



**HAL**  
open science

# Addiction au jeu vidéo : Processus cognitifs émotionnels et comportementaux impliqués dans son émergence, son maintien et sa prise en charge

Pierre Taquet

## ► To cite this version:

Pierre Taquet. Addiction au jeu vidéo : Processus cognitifs émotionnels et comportementaux impliqués dans son émergence, son maintien et sa prise en charge. Psychologie. Université Charles de Gaulle - Lille III, 2014. Français. NNT : 2014LIL30029 . tel-01145205

**HAL Id: tel-01145205**

**<https://theses.hal.science/tel-01145205>**

Submitted on 23 Apr 2015

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

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

Université Lille 3 – Charles de Gaulle

UFR de Psychologie

Addiction au jeu vidéo :  
processus cognitifs, émotionnels, et  
comportementaux impliqués dans son  
émergence, son maintien  
et sa prise en charge

Thèse présentée le 10 Avril 2014 en vue de l'obtention du grade

de Docteur en Psychologie

réalisée par Pierre Taquet

sous la direction du Professeur Marc Hautekeete

Membres du jury :

- Professeur émérite Marc Hautekeete (Université de Lille 3)
- Professeur Lucia Romo, rapporteur (Université de Paris X-Nanterre)
- Professeur Pierluigi Graziani, rapporteur (Université de Nîmes)
- Professeur Stéphane Rusinek (Université de Lille 3)



À la mémoire de ma grand-mère Andrée Taquet

de ma marraine Yolande Laignel

et de mon ami Julien Van Waesberghe



" Qu'éprouve-t-on ? que voit-on ? des choses merveilleuses, n'est-ce pas ?  
des spectacles extraordinaires ?  
Est-ce bien beau ? et bien terrible ? et bien dangereux ? "

*Les paradis artificiels, Charles Baudelaire*

"J'ai tendu des cordes de clocher à clocher ;  
des guirlandes de fenêtre à fenêtre ;  
des chaînes d'or d'étoile à étoile,  
et je danse."

*Illuminations, Arthur Rimbaud*



# Remerciements

Même si mon nom est inscrit sur cette thèse, je considère qu'il n'est pas possible d'arriver au bout de ce type de travail sans le soutien de l'entourage et la collaboration avec de nombreuses personnes qui m'ont toutes aidé à des niveaux différents.

En premier lieu, je remercie ma famille qui m'a soutenu depuis le début de mes études jusqu'à aujourd'hui et dans toutes les étapes de ma vie à la fois joyeuses et parfois cruelles. Je remercie la famille Mouchon d'être aussi proche de la nôtre.

Je tiens à remercier ma compagne, Laurie Dasnois, qui a su trouver l'énergie et le courage de se relever et de continuer sa route tout en étant à mes côtés pour ce travail et dans la vie. Je remercie également la famille de Laurie qui a été présente pour moi.

Professeur Marc Hautekeete, je vous ai rencontré au cours de mes études en psychologie à l'Université de Lille 3. Vous avez su me donner la passion de la psychologie cognitive et de la TCC. J'admire le travail que vous avez réalisé tout au long de votre carrière et qui a permis à de nombreux psychologues, comme moi, de se réaliser dans leur profession. Vous avez su m'épauler dans ce travail de thèse mais également dans ma vie personnelle. J'ai eu à plusieurs reprises des événements de vie qui auraient pu m'amener à arrêter cette entreprise. Sans vous, je n'aurais pas réussi à trouver le courage de poursuivre cet ouvrage à bien. Je vous remercie pour toute l'énergie que vous avez donnée pour moi et que vous avez su m'insuffler. Je tiens à remercier Dominique Hautekeete pour la patience dont elle a fait preuve face aux nombreuses heures de travail qui ont été nécessaires de réaliser avec son mari.

Professeur Lucia Romo, je suis très heureux de vous avoir rencontrée et j'espère que nous continuerons à travailler ensemble. Je vous remercie pour l'ensemble des encouragements et des discussions que nous avons eus ensemble.

Professeur Stéphane Rusinek, je vous remercie de votre enseignement et de m'avoir écouté et soutenu dans les moments les plus difficiles de cette thèse.

Je remercie l'ensemble du jury et les rapporteurs pour avoir accepté de prendre de leur temps : le Professeur Lucia Romo, le Professeur Stéphane Rusinek et le Professeur Pierluigi Graziani.



Je remercie :

Les participants de nos études qui ont pris de leur temps pour s'intégrer dans ce travail : merci à vous, également, pour toutes les discussions que nous avons partagées.

Élise Gorgeu et Dany Ortiz pour avoir travaillé avec moi durant leurs études.

L'association OrdiRétro, la Gamers Assembly et Lille au jeu vidéo qui m'ont permis de rencontrer des joueurs.

Nicolas Deregnaucourt de la M.J.C. de Lambres-Lez-Douai pour avoir créé les affiches d'appel à participer aux études de la thèse.

Les membres du laboratoire PSITEC pour leurs enseignements et leur soutien.

Les membres d'AIRCTIC, particulièrement le Professeur Lucia Romo, le Maître de Conférence Laurence Kern et le Docteur Bruno Rocher pour le travail que nous menons et l'avenir que nous souhaitons.

Les professionnels de la Guilde de l'Hôpital Marmottan avec qui je continue d'apprendre. Ces moments avec vous sont toujours très enrichissants.

Thomas Gaon pour les discussions passionnées que nous avons sur l'addiction aux jeux vidéo.

Les professionnels du Nord — Pas-de-Calais du Réseau Gambling qui ont su me faire confiance pour la mise en œuvre de ce dispositif.

Stéphanie Liénard pour le soutien et le travail mutuel que nous nous apportons.

L'ensemble des personnels du Centre Hospitalier de Carvin-Seclin pour leur soutien face à ce projet.

Le Docteur Thierry Ledent qui a su me faire confiance et m'a permis pleinement de développer la prise en charge des addictions aux jeux vidéo et aux jeux d'argent et de hasard au sein du Centre Hospitalier de Carvin-Seclin.

Philippe Tison d'avoir été mon maître de stage et de m'avoir conseillé jusqu'à aujourd'hui

L'ensemble des équipes d'addictologie du Centre Hospitalier de Carvin-Seclin pour leur confiance, la détente, le soutien et surtout le travail que nous menons ensemble.

L'équipe du CSAPA de Douai pour m'avoir laissé débiter cette entreprise.

L'harmonie de Sequedin pour avoir compris qu'il était nécessaire que j'arrête la sous-direction et les répétitions pendant un moment.

Mes amis pour avoir fait preuve de compréhension face à mes absences répétées et pour m'avoir soutenu pendant les coups durs.

Thibault et Mathieu Van Waesberghe et leur famille pour votre présence et la profonde amitié que nous avons les uns envers les autres.

Maxime Lemoine, Julien Bacon et Jack Buchaillet pour l'investissement qu'ils ont su donner pour ma thèse et les nombreuses heures de travail et de jeux vidéo que nous avons passées ensemble.

Marie, Caroline et Maxime (la fine équipe) pour l'amitié et pour la passion des TCC que nous partageons.

Toute l'équipe de Swynghedauw du CHRU de Lille : votre niveau de travail, de soutien et d'écoute est exemplaire face à la situation que nous avons vécue.

Toutes les autres personnes que je n'ai pas remerciées et qui devraient l'être.



# Sommaire

<b><u>INTRODUCTION</u></b> .....	1
<b><u>Chapitre 1 DES ADDICTIONS SANS PRODUIT À L'ADDICTION AU JEU VIDEO</u></b> .....	5
<b><u>1.1 Addictions sans produit</u></b> .....	6
<b>1.1.1 Introduction au concept d'addiction</b> .....	6
<b>1.1.2 Un défenseur du concept d'addiction : Stanton Peele</b> .....	7
1.1.2.1 Histoire récente de l'addiction.....	7
1.1.2.2 L'addiction selon Peele.....	8
1.1.2.3 « Peele en guerre contre l'Amérique ».....	9
<b>1.1.3 Les critères d'addiction d'Aviel Goodman</b> .....	10
1.1.3.1 L'addiction selon Goodman.....	10
1.1.3.2 Critères de Goodman.....	11
1.1.3.3 Commentaires de Goodman sur ses critères.....	12
1.1.3.4 Considérations thérapeutiques.....	13
1.1.3.5 L'influence de Goodman.....	14
<b>1.1.4 Les addictions sans produit reconnues : « les nouvelles addictions »</b> .....	15
1.1.4.1 L'addiction : un terme à prendre en compte.....	15
1.1.4.2 Les addictions reconnues dans le domaine clinique.....	15
1.1.4.3 L'approche de Griffiths des addictions comportementales.....	16
<b>1.1.5 Le jeu pathologique</b> .....	18
1.1.5.1 Le jeu pathologique, prototype des addictions sans substances.....	18
1.1.5.2 Enquête sur le jeu d'argent et de hasard : une première pour la France.....	19
1.1.5.3 Brèves caractéristiques du joueur pathologique.....	21
1.1.5.3.1 <i>Le parcours du joueur</i> .....	21
1.1.5.3.2 <i>Les types de joueurs pathologiques</i> .....	21
1.1.5.3.3 <i>Les croyances et distorsions cognitives typiques du joueur pathologique</i> .....	22
1.1.5.3.4 <i>Conditionnements classique et opérant dans le jeu pathologique</i> .....	24
1.1.5.4 Les outils d'évaluation du jeu pathologique.....	24
1.1.5.4.1 <i>La South Oaks Gambling Screen (SOGS)</i> .....	24
1.1.5.4.2 <i>L'Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE)</i> .....	25
<b>1.1.6 La nosographie du DSM-V</b> .....	25
<b><u>1.2 Cyberaddiction et dépendance à Internet</u></b> .....	27
<b>1.2.1 Pourquoi la cyberaddiction pour aborder le jeu vidéo ?</b> .....	27
<b>1.2.2 Origine et définition</b> .....	28

1.2.2.1 L'addiction à Internet : une plaisanterie à l'origine ?.....	28
1.2.2.2 Une expérience princeps de l'addiction à Internet : Kimberly Young en 1996.....	29
1.2.2.2.1 Principe de l'étude princeps sur l'addiction à Internet.....	29
1.2.2.2.2 Critères diagnostiques de l'addiction à Internet utilisés par Young.....	29
1.2.2.2.3 Méthode de l'étude princeps de Young ; ses participants.....	30
1.2.2.2.4 Résultats descriptifs de l'étude princeps de Young.....	31
1.2.2.2.5 Critiques de l'étude princeps de Young.....	34
<b>1.2.3 État des lieux actuel sur la Cyberdépendance.....</b>	<b>35</b>
1.2.3.1 La cyberdépendance : un concept à aborder avec prudence.....	35
1.2.3.2 Les recherches dans la continuité de l'étude princeps de Young.....	36
1.2.3.2.1 Réflexions sur les critères diagnostiques de Young.....	36
1.2.3.2.2 Méthode expérimentale de sélection des critères diagnostiques de l'addiction à Internet.....	37
1.2.3.3 Autres considérations diagnostiques de la cyberdépendance.....	38
1.2.3.3.1 L'entretien au centre du diagnostic.....	38
1.2.3.3.2 L'utilisation problématique d'Internet comme un trouble du contrôle des impulsions.....	39
1.2.3.3.3 Précisions sur les critères diagnostiques de la cyberdépendance.....	40
<b>1.2.4 Comorbidités avec la cyberdépendance.....</b>	<b>41</b>
<b>1.2.5 Outils de mesure de la cyberdépendance.....</b>	<b>43</b>
1.2.5.1 Internet Addiction Test (IAT).....	43
1.2.5.2 Chen Internet Addiction Scale (CIAS).....	44
<b>1.2.6 Modèle de l'Usage Pathologique d'Internet de Davis et pistes de prise en charge de la cyberdépendance.....</b>	<b>45</b>
1.2.6.1 Le modèle de l'Usage Pathologique d'Internet de Davis.....	45
1.2.6.1.1 Un modèle centré sur les cognitions.....	45
1.2.6.1.2 Modèle inspiré de l'impuissance dans la dépression.....	46
1.2.6.1.3 Description du modèle de Davis.....	47
1.2.6.1.3.1 Psychopathologie pré-existante.....	47
1.2.6.1.3.2 Les « stressseurs ».....	48
1.2.6.1.3.3 Les cognitions inadaptées.....	48
1.2.6.1.3.4 L'Usage Pathologique d'Internet Généralisé et Spécifique.....	49
1.2.6.1.4 Propositions thérapeutiques de Davis.....	50
1.2.6.1.5 L'étude de Caplan dans la continuité du modèle de Davis.....	51
1.2.6.1.6 Critiques du modèle de Davis.....	52

1.2.6.2	Autres perspectives de prise en charge : Nadeau et al. (2011).....	53
1.2.6.2.1	<i>La durée d'utilisation d'Internet.....</i>	54
1.2.6.2.2	<i>Les relations interpersonnelles.....</i>	55
1.2.6.2.3	<i>La valorisation par le biais de l'avatar.....</i>	56
1.2.6.2.4	<i>Perte de contact avec la réalité ?.....</i>	57
1.2.6.2.5	<i>Évaluation des comorbidités avec la cyberdépendance.....</i>	58
1.2.6.2.6	<i>Abstinence ou contrôle ?.....</i>	59
1.2.6.2.7	<i>Propositions d'outils de prise en charge.....</i>	60
<b>1.2.7</b>	<b>Controverses sur la cyberdépendance.....</b>	<b>61</b>
1.2.7.1	La cyberdépendance, uniquement en ligne ?.....	61
1.2.7.2	Est-ce que tout relève d'Internet ?.....	63
1.2.7.3	Le cercle vicieux du diagnostic.....	64
1.2.7.4	Internet : un leurre ?.....	65
<b>1.3</b>	<b><u>Addiction aux jeux vidéo.....</u></b>	<b>65</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Mais que recouvre le jeu vidéo ?.....</b>	<b>67</b>
1.3.1.1	Introduction à la description des jeux vidéo.....	67
1.3.1.2	Définition du jeu vidéo.....	68
1.3.1.3	Types de jeux vidéo.....	68
1.3.1.4	Le MMORPG (Massively Multiplayers Online Role Playing Game).....	69
1.3.1.4.1	<i>Description générale du MMORPG.....</i>	69
1.3.1.4.2	<i>Le MMORPG, entité à part entière ?.....</i>	71
1.3.1.4.3	<i>Le biais MMORPG.....</i>	73
1.3.1.5	Vocabulaire spécifique aux jeux vidéo.....	74
1.3.1.6	Modalités et supports des jeux vidéo.....	74
<b>1.3.2</b>	<b>Quels sont les joueurs ?.....</b>	<b>75</b>
1.3.2.1	Les utilisateurs de jeux vidéo.....	75
1.3.2.2	Les Types de joueurs.....	78
<b>1.3.3</b>	<b>Existe-t-il une addiction aux jeux vidéo ?.....</b>	<b>79</b>
1.3.3.1	Controverses sur l'addiction aux jeux vidéo.....	79
1.3.3.2	Quelques éléments concluants sur l'addiction aux jeux vidéo.....	83
1.3.3.3	Les difficultés de prévalence de l'addiction aux jeux vidéo.....	85
1.3.3.4	Les études en neuro-imagerie sur l'addiction aux jeux vidéo.....	88
1.3.3.5	L'approche de Griffiths de l'addiction aux jeux vidéo.....	89
1.3.3.6	Addiction aux jeux vidéo versus jeu pathologique.....	93
<b>1.3.4</b>	<b>Où se situe l'addiction aux jeux vidéo ?.....</b>	<b>99</b>
1.3.4.1	L'Addiction aux jeux vidéo, n'existe-t-elle que par Internet ?.....	99
1.3.4.2	Où placer le jeu vidéo en ligne ?.....	100
1.3.4.3	Les MMORPG sont-ils prototypiques de l'addiction au jeu vidéo ?.....	102

1.3.4.4 Le jeu vidéo, entité à part entière.....	104
1.3.4.5 L'addiction aux jeux vidéo et le DSM-V.....	105
<b>1.3.5 Variables cognitives stimulées par l'utilisation du jeu vidéo.....</b>	<b>108</b>
<b>1.3.6 Variables psychologiques en lien avec l'addiction aux jeux vidéo.....</b>	<b>110</b>
1.3.6.1 Le jeu vidéo : un objet de science en psychologie.....	111
1.3.6.2 Une approche qualitative bio-psycho-sociale.....	112
1.3.6.3 Théorie des usages et gratifications appliquée au jeu vidéo.....	113
1.3.6.4 Théorie de l'auto-détermination appliquée au jeu vidéo.....	114
1.3.6.5 Modèle cognitivo-comportemental de l'Utilisation Problématique des Jeux Vidéo en Ligne (UPJVL).....	116
1.3.6.6 Les caractéristiques structurelles des jeux vidéo.....	120
1.3.6.7 L'expérience psychologique de joueurs problématiques de MMORPG.....	124
1.3.6.8 Conclusion sur les variables psychologiques en lien avec l'addiction aux jeux vidéo.....	129
<b>1.3.7 Résumé et critique des études concernant l'addiction aux jeux vidéo.....</b>	<b>131</b>
1.3.7.1 Les études concernant l'addiction aux jeux vidéo sont rares.....	131
1.3.7.2 L'addiction aux jeux vidéo principalement abordée sur Internet.....	132
1.3.7.3 Difficultés de préciser les critères diagnostiques de l'addiction aux jeux vidéo.....	134
1.3.7.4 Une population jeune : cible des recherches sur l'addiction aux jeux vidéo.....	137
1.3.7.5 Que retirer de ces critiques ?.....	138
<b>1.3.8 Les épreuves de mesure de l'addiction aux jeux vidéo.....</b>	<b>139</b>
1.3.8.1 Problem Video Game Playing (PVP).....	139
1.3.8.2 Questionnaire de Mesure de l'Intensité des Conduites Addictives (QMICA).....	140
1.3.8.3 Problematic Online Game Use scale (POGU scale).....	141
1.3.8.4 Game Addiction Scale (GAS).....	141
1.3.8.5 Une revue de littérature sur les instruments de mesure de l'addiction aux jeux vidéo.....	142
1.3.8.6 Critiques concernant les questionnaires sur l'addiction aux jeux Vidéo.....	144
<b>1.3.9 Comorbidités et addiction aux jeux vidéo.....</b>	<b>145</b>
1.3.9.1 L'addiction aux jeux vidéo, primaire ou secondaire ?.....	146
1.3.9.2 TDAH et addiction aux jeux vidéo.....	147
1.3.9.3 Problématiques anxieuses et dépressives dans l'addiction aux jeux vidéo.....	149
1.3.9.4 L'agressivité et l'addiction aux jeux vidéo.....	150
1.3.9.5 Autres comorbidités de l'addiction aux jeux vidéo.....	151
<b>1.3.10 Prise en charge clinique de l'addiction aux jeux vidéo.....</b>	<b>153</b>

1.3.10.1	Conseils en termes de prévention pour l'entourage des joueurs.....	154
1.3.10.2	Prise en charge de type Thérapie Comportementale et Cognitive (TCC).....	157
<b>1.4</b>	<b><u>Conclusion</u></b> .....	163
<b>Chapitre 2</b>	<b><u>ÉTUDES QUANTITATIVES</u></b> .....	167
<b>2.1</b>	<b><u>Première étude : fonctionnements cognitivo-émotionnels et comportementaux des joueurs de jeux vidéo</u></b> .....	168
<b>2.1.1</b>	<b>Introduction à la première étude</b> .....	168
<b>2.1.2</b>	<b>Méthode</b> .....	169
2.1.2.1	Participants.....	169
2.1.2.2	Procédure et matériel.....	170
2.1.2.2.1	<i>Procédure</i> .....	170
2.1.2.2.1.1	<i>L'entretien semi-directif basé sur les moments de jeu</i> .....	170
2.1.2.2.1.2	<i>L'entretien semi-directif sur le comportement de jeu</i> .....	171
2.1.2.2.2	<i>Matériel : La batterie de questionnaires</i> .....	172
2.1.2.2.3	<i>Explication de l'étude aux participants</i> .....	173
2.1.2.3	Traitement des données.....	174
2.1.2.3.1	<i>Traitement des questionnaires</i> .....	174
2.1.2.3.2	<i>Analyse de contenu</i> .....	174
2.1.2.3.2.1	<i>Bases de la méthode d'analyse de contenu</i> .....	174
2.1.2.3.2.2	<i>Description de la méthode d'analyse de contenu de la première étude</i> .....	175
<b>2.1.3</b>	<b>Résultats</b> .....	177
2.1.3.1	Description des participants.....	177
2.1.3.1.1	<i>Temps de jeu et habitudes de jeu</i> .....	177
2.1.3.1.2	<i>Des participants représentatifs</i> .....	178
2.1.3.2	Différences entre types de joueurs.....	179
2.1.3.2.1	<i>Joueurs de MMORPG vs Joueurs d'autres types de jeu</i> .....	179
2.1.3.2.2	<i>Joueurs en ligne vs Joueurs hors-ligne</i> .....	180
2.1.3.2.3	<i>Joueurs sur PC vs Joueurs sur console</i> .....	181
2.1.3.3	Envie de jouer.....	181
2.1.3.4	Analyse des catégories.....	181
2.1.3.4.1	<i>Introduction à l'analyse des catégories</i> .....	181
2.1.3.4.2	<i>Description des catégories</i> .....	182
2.1.3.4.2.1	<i>Émotions</i> .....	182
2.1.3.4.2.2	<i>Manifestations physiques</i> .....	183



2.1.3.4.2.3	<i>Croyances Anticipatoires, Soulageantes et Permissives (ASP)</i> .....	184
2.1.3.4.2.3.1	<i>Brève description des croyances ASP</i> .....	184
2.1.3.4.2.3.2	<i>Croyances ASP et jeu vidéo</i> .....	185
2.1.3.4.2.4	<i>Ressources Attentionnelles orientées vers le Jeu (RAJ)</i> .....	186
2.1.3.4.2.5	<i>Ressources Attentionnelles orientées vers la réalité Extérieure au jeu (RAE)</i> .....	188
2.1.3.4.2.6	<i>Gains personnels tirés du jeu</i> .....	189
2.1.3.4.2.7	<i>Craving</i> .....	189
2.1.3.4.2.8	<i>Catégories spécifiques au moment de perdre</i> .....	189
2.1.3.4.3	<i>Analyses statistiques sur les catégories</i> .....	190
<b>2.1.4</b>	<b>Discussion</b> .....	193
2.1.4.1	Dynamique des processus cognitivo-émotionnels et comportementaux des joueurs de jeux vidéo.....	193
2.1.4.2	Les émotions des joueurs de jeux vidéo.....	194
2.1.4.3	Une expérience en lien avec la littérature.....	195
2.1.4.4	La notion d'immersion.....	198
2.1.4.5	Les croyances ASP.....	199
2.1.4.6	Le craving et l'impatience.....	200
2.1.4.7	L'implication clinique des résultats.....	201
2.1.4.8	Le retour des participants.....	202
<b>2.1.5</b>	<b>Constats pour réaliser la deuxième recherche</b> .....	202
2.1.5.1	Généralisation des résultats.....	202
2.1.5.2	Le PVP.....	202
2.1.5.3	Ouvertures sur la deuxième recherche.....	205
<b>2.1.6</b>	<b>Conclusions</b> .....	206
<b>2.2</b>	<b><u>Deuxième étude : fonctionnements cognitivo-émotionnels et comportementaux impliqués dans l'addiction aux jeux vidéo</u></b> .....	207
<b>2.2.1</b>	<b>Introduction à la deuxième étude</b> .....	207
<b>2.2.2</b>	<b>Hypothèses</b> .....	208
2.2.2.1	Hypothèses concernant les croyances anticipatoires et soulageantes.....	208
2.2.2.2	Hypothèse concernant les Ressources Attentionnelles orientées vers le Jeu (RAJ).....	209
2.2.2.3	Hypothèses concernant les types de jeux et de modalités de jeu.....	211
2.2.2.4	Hypothèse concernant le Craving.....	211
<b>2.2.3</b>	<b>Méthode</b> .....	212

2.2.3.1	Création du questionnaire de mesure des fonctionnements cognitifs, émotionnels et comportementaux impliqués dans l'utilisation du jeu vidéo.....	212
2.2.3.1.1	<i>Sélection des variables.....</i>	212
2.2.3.1.2	<i>Création des items du questionnaire.....</i>	215
2.2.3.2	Création du questionnaire de mesure de l'addiction aux jeux vidéo.....	218
2.2.3.3	Participants.....	222
2.2.3.4	Procédure et matériel.....	223
2.2.3.4.1	<i>Matériel.....</i>	223
2.2.3.4.2	<i>Procédure.....</i>	223
2.2.3.5	Traitement des données.....	224
<b>2.2.4</b>	<b>Résultats.....</b>	<b>225</b>
2.2.4.1	Analyses statistiques sur le Questionnaire d'Addiction aux Jeux Vidéo (QAJV).....	225
2.2.4.1.1	<i>Résultats de l'analyse factorielle du QAJV.....</i>	225
2.2.4.1.2	<i>Consistance interne du QAJV.....</i>	227
2.2.4.2	Résultats descriptifs des participants.....	228
2.2.4.2.1	<i>Temps de jeu et habitudes de jeu.....</i>	228
2.2.4.2.2	<i>Corrélations entre l'âge, les années de jeu, l'âge de début du jeu, le TJS, le craving, le PVP et le QAJV.....</i>	230
2.2.4.2.3	<i>Comparaison des distributions des notes au QAJV et au PVP.....</i>	232
2.2.4.2.4	<i>Différences entre les hommes et femmes de l'étude pour l'âge, les années de jeu, l'âge de début du jeu, le nombre de jeux achetés et téléchargés par mois, le TJS, le craving, le PVP et le QAJV.....</i>	234
2.2.4.3	Constitution des groupes de joueurs excessifs et de joueurs non excessifs a posteriori et description des types de joueurs de ces groupes.....	236
2.2.4.4	Différences entre les groupes de JE et JNE pour les variables descriptives.....	238
2.2.4.5	Différences entre les groupes de JE et JNE pour les 28 variables du QECCJV.....	240
2.2.4.5.1	<i>Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables émotionnelles et physiologiques.....</i>	242
2.2.4.5.2	<i>Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables cognitives correspondant aux attentes et croyances de type anticipatoire et soulageant par rapport au jeu vidéo.....</i>	243
2.2.4.5.3	<i>Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables correspondant aux RAJ.....</i>	245
2.2.4.5.4	<i>Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables correspondant aux RAE.....</i>	247

2.2.4.5.5 Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables présentes au moment de perdre.....	248
2.2.4.6 Différences entre les groupes de joueurs de MMORPG et de joueurs d'autres types de jeux pour les variables descriptives.....	249
2.2.4.7 Différences entre les groupes de joueurs de MMORPG et de joueurs d'autres types de jeux pour les 28 variables du QECCJV.....	250
2.2.4.8 Différences entre les groupes de joueurs de FPS et de joueurs d'autres types de jeux pour les variables descriptives.....	252
2.2.4.9 Différences entre les groupes de joueurs de FPS et de joueurs d'autres types de jeux pour les 28 variables du QECCJV.....	253
2.2.4.10 Différences entre les groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux pour les variables descriptives.....	255
2.2.4.11 Différences entre les groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux pour les 28 variables du QECCJV.....	256
2.2.4.12 Différences entre les groupes de joueurs sur ordinateur et de joueurs sur console pour les variables descriptives.....	258
2.2.4.13 Différences entre les groupes de joueurs sur ordinateur et de joueurs sur console pour les 28 variables du QECCJV.....	259
2.2.4.14 Différences entre les groupes de joueurs en ligne (JL) et de joueurs hors-ligne (JHL) pour les variables descriptives.....	262
2.2.4.15 Différences entre les groupes de joueurs en ligne (JL) et de joueurs hors-ligne (JHL) pour les 28 variables du QECCJV.....	264
<b>2.2.5 Discussion.....</b>	<b>266</b>
2.2.5.1 L'âge des participants.....	266
2.2.5.2 Les émotions et la composante physique chez les joueurs excessifs.....	268
2.2.5.3 L'excitation chez les joueurs excessifs.....	269
2.2.5.4 La fonction soulageante du jeu et l'immersion chez les joueurs excessifs.....	271
2.2.5.5 La valorisation personnelle et l'interprétation de l'échec chez les joueurs excessifs.....	273
2.2.5.6 Ressources attentionnelles allouées au jeu chez les joueurs excessifs.....	274
2.2.5.7 La conscience de la vie réelle chez les joueurs excessifs.....	276
2.2.5.8 L'aspect social chez les joueurs excessifs.....	278
2.2.5.9 Des composantes inhérentes à l'activité de jeu.....	280
2.2.5.10 Les différents types de joueurs en fonction des modalités de jeux et des types de jeux pratiqués.....	281
2.2.5.10.1 Les joueurs de MMORPG.....	281
2.2.5.10.2 Les joueurs de FPS.....	284
2.2.5.10.3 Les joueurs de RTS.....	285
2.2.5.10.4 Les joueurs sur ordinateur et les joueurs sur console.....	286

2.2.5.10.5 <i>Les joueurs en ligne (JL) et les joueurs hors-ligne (JHL)</i> .....	287
2.2.5.11 Conclusion sur les différents types de joueurs en fonction des modalités de jeux et des types de jeux pratiqués.....	291
2.2.5.12 Les limites de la deuxième étude.....	292
2.2.5.12.1 <i>Certaines variables non abordées</i> .....	292
2.2.5.12.2 <i>Le QAJV</i> .....	294
2.2.5.12.3 <i>Les participants</i> .....	296
2.2.5.12.4 <i>La variable Internet</i> .....	297
2.2.5.12.5 <i>Les différences entre les hommes et les femmes</i> .....	297
2.2.5.12.6 <i>L'aspect du développement et du maintien de l'addiction aux jeux vidéo</i> .....	298
<b>2.2.6 Conclusions</b> .....	298
<b><u>Chapitre 3 ÉTUDES DE CAS CLINIQUES</u></b> .....	304
<b><u>3.1 Introduction aux études de cas cliniques</u></b> .....	305
<b><u>3.2 M.V. (52 ans ; en cours de thérapie)</u></b> .....	306
<b>3.2.1 Le premier entretien</b> .....	306
3.2.1.1 Orientation.....	306
3.2.1.2 Profil psychopathologique.....	307
3.2.1.3 Problématiques addictives.....	307
3.2.1.4 Situation professionnelle.....	308
<b>3.2.2 Continuité de la prise en charge à visée d'analyse fonctionnelle</b> .....	309
3.2.2.1 Le comportement d'utilisation des jeux vidéo.....	309
3.2.2.2 Profil psychopathologique.....	312
3.2.2.3 Relations familiales actuelles.....	314
3.2.2.4 Parcours professionnel.....	315
<b>3.2.3 Prise en charge thérapeutique</b> .....	316
3.2.3.1 Maintien de l'abstinence de l'alcool.....	318
3.2.3.2 La prise en charge de l'Anxiété sociale.....	319
3.2.3.3 La prise en charge de l'utilisation excessive des Jeux vidéo.....	322
3.2.3.4 L'évolution des relations intra-familiales.....	326
3.2.3.5 Pronostics sur les évolutions du patient.....	326
<b><u>3.3 M.T. (19 ans)</u></b> .....	328
<b>3.3.1 Présentation de l'étude de cas</b> .....	328
<b>3.3.2 Méthode de prise en charge</b> .....	329
<b>3.3.3 Alliance thérapeutique</b> .....	330
<b>3.3.4 Évaluation du comportement de jeu, de la motivation au changement et de l'analyse fonctionnelle</b> .....	331
3.3.4.1 Évaluation du comportement de jeu.....	331

3.3.4.2 Évaluation de la motivation au changement et travail motivationnel.....	332
3.3.4.3 Analyse fonctionnelle de M.T.....	332
<b>3.3.5 Prise en charge.....</b>	<b>334</b>
3.3.5.1 Prise en charge centrée sur le jeu vidéo.....	334
3.3.5.2 Relation entourage-joueurs.....	337
3.3.5.3 Prévention de la rechute.....	338
3.3.5.4 Réévaluation du comportement du joueur.....	340
3.3.5.5 Comorbidités.....	340
<b>3.3.6 Conclusion sur la prise en charge de M.T.....</b>	<b>342</b>
<b><u>3.4 Conclusions sur les études de cas.....</u></b>	<b>343</b>
<b><u>CONCLUSION.....</u></b>	<b>350</b>
<b><u>RÉFÉRENCES.....</u></b>	<b>368</b>
<b><u>SOMMAIRE DES ANNEXES.....</u></b>	<b>401</b>

## Liste des Figures

Figure 1 : Modèle cognitivo-comportemental de l'UPI (adapté de Davis, 2001).....	48
Figure 2 : Schéma inspiré de Beranuy, Carbonell et Griffiths (2013) représentant l'expérience psychologique des joueurs excessifs de MMORPG en lien avec le fonctionnement addictif.....	127
Figure 3 : Évolution du contenu verbal pour les émotions et les manifestations physiques en fonction des moments de jeu.....	191
Figure 4 : Évolution du contenu verbal pour les croyances A, S et P en fonction des moments de jeu.....	192
Figure 5 : Évolution du contenu verbal pour les RAE et les RAJ en fonction des moments de jeu.....	193
Figure 6 : Graphe de régression linéaire avec l'âge en VI et l'âge de début du jeu en VD.....	231
Figure 7 : Répartition en dix intervalles des 124 participants en fonction des notes au PVP (chaque intervalle est de 0,9 ; en abscisse les notes du PVP allant de 0 à 9 avec une échelle de 0,5 ; en ordonnée le nombre de participants avec une échelle de 2,5).....	233
Figure 8 : Répartition en 11 intervalles des 124 participants en fonction des notes au QAJV (chaque intervalle est de 28,091 ; en abscisse les notes du QAJV allant de 0 à 309 avec une échelle de 25 ; en ordonnée le nombre de participants avec une échelle de 2,5).....	233
Figure 9 : Interaction entre les groupes de joueurs (excessifs, non excessifs) et les types d'émotions (positives et négatives).....	243
Figure 10 : Schéma d'analyse fonctionnelle de M.V., inspiré de la grille SECCA synchronique (Cottraux, Bouvard et Légeron, 1985).....	317
Figure 11 : Cercle vicieux entre la procrastination, l'état anxio-dépressif et l'utilisation du jeu vidéo chez M.V.....	324
Figure 12 : Schéma d'analyse fonctionnelle de M.T., inspiré de la grille SECCA synchronique (Cottraux, Bouvard et Légeron, 1985).....	333
Figure 13 : Évolution du temps de jeu moyen par semaine de M.T. au cours de onze mois de consultation.....	334
Figure 14 : Cercle vicieux montrant le renforcement des difficultés de M.T. par l'utilisation soulageante du jeu vidéo.....	335
Figure 15 : Échelle des situations anxiogènes de M.T. permettant la mise en place de la désensibilisation systématique in vivo de la problématique de phobie sociale.....	341
Figure 16 : Proposition du modèle émotionnel, cognitif et comportemental de l'addiction aux jeux vidéo inspiré du modèle cognitif de l'abus de substance de Beck, Wright, Newman et Liese (1993) adapté par Taquet pour l'addiction aux jeux vidéo.....	355

## Liste des Tableaux

Tableau 1 : Données descriptives des participants.....	177
Tableau 2 : Répartition des effectifs en fonction des types et des modes de jeu.....	178
Tableau 3 : Statistiques descriptives et t de Student entre les types de joueurs concernant les résultats aux questionnaires PVP, BDI.....	180
Tableau 4 : Résumé de la structure des catégories de l'analyse de contenu avec les catégories super-ordonnées et les sous-catégories accompagnées de leurs contenus (ASP : croyances Anticipatoires, Soulageantes et Permissives ; RAJ : Ressource Attentionnelles orientées vers le Jeu ; RAE : Ressources Attentionnelles orientées vers la réalité Extérieure au jeu).....	182
Tableau 5 : Khi2 concernant le taux de contenu verbal des entretiens en comparant les moments de jeu et pour chaque catégorie de contenu (pour chaque analyse : ddl=1).....	190
Tableau 6 : Taux de contenu verbal et fréquence d'apparition des contenus verbaux des catégories super-ordonnées de la première étude (Émotions, Manifestations Physiques, Croyances ASP, Gains personnels tirés du jeu, RAJ, RAE, Craving) en fonction des moments avant, pendant et après le jeu permettant de construire des items selon les moments de jeu pour le questionnaire concernant les émotions, les cognitions et les comportements impliqués dans l'utilisation de jeux vidéo.....	216
Tableau 7 : Taux de contenu verbal et fréquence d'apparition des contenus verbaux des catégories super-ordonnées de la première étude (Émotions, Manifestations Physiques, Croyances ASP, Gains personnels tirés du jeu, RAJ, RAE, Craving) en fonction des moments « gagner », « perdre » et pendant le jeu permettant de construire des items selon les moments de jeu pour le questionnaire concernant les émotions, les cognitions et les comportements impliqués dans l'utilisation de jeux vidéo.....	216
Tableau 8 : Résultats de l'ACP sur les 38 items du QAJV.....	227
Tableau 9 : Résultats de l'ACP sur les 36 items du QAJV.....	227
Tableau 10 : données descriptives des 124 participants à l'étude 2.....	228
Tableau 11 : Répartition des effectifs en fonction des types et des modes de jeu.....	229
Tableau 12 : Matrice de corrélation entre les variables âge, années de jeu, âge de début du jeu, temps de jeu par semaine (TJS), Craving, PVP, QAJV (****p<0,0001 ; ***p<0,001 ; **p<0,01 ; *p<0,05).....	230
Tableau 13 : Moyennes et écarts types des hommes et des femmes de l'échantillon pour chaque variable descriptive ; t de Student ; taille de l'effet pour la différence significative.....	235
Tableau 14 : Répartition des effectifs des groupes de joueurs excessifs et non excessifs selon le mode de jeu (en ligne, hors-ligne) et le type de jeu pratiqué.....	237
Tableau 15 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) pour chaque variable descriptive ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	238
Tableau 16 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	241

Tableau 17 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) concernant les variables émotionnelles et physiologiques ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	242
Tableau 18 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) concernant les variables cognitives correspondant aux attentes et croyances anticipatoires et soulageantes ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	244
Tableau 19 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) concernant les variables correspondant aux RAJ ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	246
Tableau 20 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) pour les variables correspondant aux RAE ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	247
Tableau 21 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) concernant les variables présentes au moment de perdre ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	248
Tableau 22 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de MMORPG et de joueurs d'autres types de jeux pour chaque variable descriptive ; t de Student ; taille de l'effet pour la différence significative.....	249
Tableau 23 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de MMORPG et d'autres types de jeux pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	251
Tableau 24 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de FPS et de joueurs d'autres types de jeux pour chaque variable descriptive ; t de Student.....	253
Tableau 25 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de FPS et d'autres types de jeux pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	254
Tableau 26 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux pour chaque variable descriptive ; t de Student.....	255
Tableau 27 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	257
Tableau 28 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs sur ordinateur et de joueurs sur console pour chaque variable descriptive ; t de Student.....	258
Tableau 29 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs sur ordinateur et de joueurs sur console pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	261
Tableau 30 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs en ligne et de joueurs hors-ligne pour chaque variable descriptive ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	262
Tableau 31 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs en ligne et de joueurs hors-ligne pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives.....	265



Tableau 32 : Balance décisionnelle de M.T. entre les avantages et les désavantages de jouer aux jeux vidéo.....	332
Tableau 33 : Propositions de M.T. pour des activités alternatives au jeu vidéo.....	336
Tableau 34 : Analyse de la situation empêchant la mise en place du dessin chez M.T. avec une réflexion sur les stratégies à employer.....	337
Tableau 35 : Stratégies comportementales et cognitives élaborées par M.V. pour éviter la rechute dans le jeu excessif.....	340

## Résumé

L'addiction aux jeux vidéo n'est pas, pour l'instant, un diagnostic pleinement reconnu. Pour aborder la question de l'addiction aux jeux vidéo, nous questionnons le concept d'addiction sans substance. Le jeu pathologique concernant les jeux de hasard et d'argent est, de nos jours, reconnu comme une addiction comportementale dans le DSM-V. Il s'agit du prototype même des addictions sans substances qui a fait l'objet de multiples comparaisons avec l'utilisation excessive des jeux vidéo. À l'avènement d'Internet, la recherche et la clinique se sont fortement focalisées sur l'utilisation excessive des jeux vidéo en ligne. Au regard de la littérature actuelle, nous avons choisi d'aborder l'addiction aux jeux vidéo selon la pluralité des jeux vidéo existants et des modes d'utilisation des jeux vidéo. Nos recherches se situent dans le champ de la psychologie cognitive et prennent leur source dans la clinique en lien avec les Thérapies Comportementales et Cognitives. La première étude permet de préciser les fonctionnements émotionnels, cognitifs et comportementaux des joueurs assidus de jeux vidéo. Nous explorons différents moments de jeu : avant, pendant et après le jeu mais aussi au moment de gagner et au moment de perdre. Nous décrivons un ensemble de phénomènes psychologiques qui sont en résonance avec la littérature actuelle sur l'addiction aux jeux vidéo. De plus, nous avons rapproché certaines cognitions des joueurs avec les croyances Anticipatoires, Soulageantes et Permissives décrites par Beck et al. (1993). Pour nous, des cognitions et des comportements spécifiques sous-tendent une attention soit orientée vers le jeu pour certains, soit orientée vers l'extérieur du jeu pour d'autres. Au moment de perdre, des fonctionnements singuliers apparaissent. Des comparaisons entre les moments de jeu révèlent une dynamique des émotions, cognitions et comportements en lien avec le jeu. La deuxième étude passe par l'opérationnalisation des variables psychologiques relevées dans la première étude et par la construction d'un nouvel outil de mesure de l'addiction aux jeux vidéo. Ce questionnaire nous a permis d'établir des groupes distincts de joueurs considérés comme excessifs et de joueurs non excessifs de jeux vidéo. Ainsi, nous avons comparé ces joueurs sur la base des émotions, cognitions et comportements propres à nos études. Des pistes thérapeutiques, en lien avec les TCC, sont discutées à partir de nos résultats. Deux études de cas permettent d'illustrer nos propos et d'aborder la clinique spécifique concernant l'addiction aux jeux vidéo. En plus des conclusions en lien avec nos travaux, nous abordons des pistes de recherche qui nous semblent présager de l'avenir des études sur cette thématique. Même s'il faut rester prudent, certaines données actuelles convergent vers le rapprochement entre l'addiction et l'utilisation excessive des jeux vidéo. Nos résultats s'ajoutent à cette argumentation. Avec la proposition du « trouble du jeu (vidéo) sur Internet » dans la section III du DMS-V, il est, d'autant plus, nécessaire de poursuivre les études.

## **Abstract**

Video game addiction is not yet a fully recognized diagnosis. To address the issue of video game addiction, we question the concept of addiction without substances. Pathological gambling is nowadays recognized as a behavioral addiction in the DSM-V. It is the prototype of addiction without substances that has been the subject of multiple comparisons with excessive use of video games. With the advent of Internet, research and the clinical approach have highly focused on the excessive use of online games. In light of the current literature, we chose to address the video game addiction according to the plurality of existing video games and the ways of using video games. Our research lies in the scope of cognitive psychology and is rooted in the Cognitive Behavioral Therapy approach. The first study allows to specify the emotional, cognitive and behavioral functionings of assiduous video game players. We explore different game moments: before, during and after the game but also, at the moment of winning and losing. We describe a set of psychological phenomena that are resonant with the current literature on video game addiction. In addition, some cognitions of players draw near to anticipatory, relief-oriented and permissive beliefs described by Beck et al. (1993). For us, specific cognitions and behaviors underlie an attention process that is directed to the game for some, and facing the outside of the game for others. At the moment of losing, some singular functionings appear. Comparisons between the game moments reveal a dynamic of emotions, cognitions and behaviors related to the game. The second study involves the operationalization of psychological variables identified in the first study and the construction of a new measure of video game addiction. This questionnaire allowed us to establish separate groups of players considered excessive and non-excessive video game players. Thus, we performed statistical comparisons, between these players, based on emotions, cognitions and behaviors that we have obtained in the first study. Therapeutic proposals, in conjunction with CBT, are discussed from the results of the second study. The thesis includes two case studies to illustrate our comments and to address the specific clinical approach of the video game addiction. In addition to the conclusions related to our work, we discuss research avenues that seem to predict the future studies on video game addiction. Even if we remain cautious, some current data converge towards the rapprochement between addiction and excessive use of video games. Our results are added to this argumentation. With the proposal of "Internet gaming disorder" in Section III of the DMS-V, it is all the more necessary to continue studies.

# **INTRODUCTION**

Démocratisé dans les années 80, le jeu vidéo est devenu de nos jours un loisir populaire majeur à la fois pour les plus jeunes mais également pour les adultes. Les médias télévisés font référence régulièrement aux jeux vidéo pouvant être abordés comme un objet de crainte ou de fascination concernant les avancées technologiques qu'ils proposent.

Parfois utilisé dans des domaines éducatifs et même en thérapie, les jeux vidéo attirent de plus en plus l'attention des chercheurs et des cliniciens également pour les problèmes psychologiques qu'ils peuvent poser.

En psychologie, l'étude du jeu vidéo a fait émerger trois thématiques principales : sur le versant positif, les bénéfices tirés de son utilisation et sur le plan négatif, l'agressivité qu'il peut amener et l'addiction dite aux jeux vidéo.

Notre thématique de l'addiction aux jeux vidéo repose sur plusieurs constats. Il s'agit d'une problématique plutôt récente et dont les connaissances sont en pleine construction. Malgré un nombre d'études encore assez limité, nous voyons apparaître à travers le monde des structures cliniques qui se spécialisent dans les thérapies de l'addiction aux jeux vidéo. Les demandes de prise en charge émergent de plus en plus. Elles peuvent parfois relever d'une inquiétude de l'entourage, mais pour certaines personnes, des problématiques scolaires, professionnelles, sociales ou psychologiques apparaissent en présence d'une perte de contrôle dans l'utilisation des jeux vidéo.

L'addiction aux jeux vidéo est un concept qui ne repose actuellement sur aucune référence nosographique. La littérature scientifique et clinique débat régulièrement sur le bien fondé de l'utilisation du terme « addiction » pour des comportements qui semblent solidement ancrés dans le temps, difficilement contrôlables et qui sont marqués par la présence d'effets négatifs sur la santé, le psychisme, la socialisation et le travail. L'addiction aux jeux vidéo est l'une des composantes de ce débat passionné né de l'émergence des « nouvelles addictions ».

Certains auteurs vont préférer utiliser les qualificatifs d'excessif ou de problématique plutôt que d'addiction aux jeux vidéo. À l'instar du jeu pathologique à composante financière, même si les auteurs restent prudents dans l'utilisation du terme « addiction », un grand nombre s'accorde sur le rapprochement des comportements excessifs de jeux vidéo avec

l'addiction. D'autres auteurs franchissent le pas et considèrent que le concept « d'addiction aux jeux vidéo » est tout à fait viable. Mais qu'est-ce que cela implique ? Nous serons amenés à analyser ce qu'est l'addiction, montrer qu'il peut y avoir addiction sans produit et que ce qui peut être considéré comme « l'addiction aux jeux vidéo » possède suffisamment d'éléments communs avec les addictions reconnues. Notre but sera donc d'étudier les caractéristiques encore très mal connues de cette « addiction aux jeux vidéo », tout en étant conscient du fait que l'usage, même important du jeu vidéo n'est pas synonyme d'addiction et qu'il faut se garder de toute appellation abusive sans réunir des critères qualitativement et quantitativement convaincants.

Pour la première fois, le terme addiction est intégré en 2013 dans le DSM-V. Avant cela, le terme « dépendance » était le seul officiellement utilisé, uniquement pour l'utilisation des substances psychoactives et ses conséquences (altération du fonctionnement de la personne, souffrance, tolérance aux produits utilisés, symptômes de sevrage ou encore perte de contrôle dans l'utilisation du produit). La littérature fait de plus en plus apparaître l'existence de comportements pour lesquels il n'y a pas d'usage de produit mais qui prennent la forme d'une perte de contrôle similaire à la dépendance.

L'addiction aux jeux vidéo se voit rapprochée du concept d'addiction sans substances. Les études font souvent référence au jeu pathologique concernant les jeux de hasard et d'argent pour aborder l'addiction aux jeux vidéo. Nous pouvons considérer le jeu pathologique comme le prototype même des addictions sans substances. Il est inévitable d'aborder cette problématique comportementale dont se rapproche l'addiction aux jeux vidéo. La dénomination francophone de « jeu pathologique » prête, cependant, à confusion avec notre objet d'étude. Les jeux vidéo et les jeux d'argent et de hasard sont, en effet, tout deux des jeux mais dont certaines caractéristiques sont communes et pour d'autres différentes amenant des distinctions fondamentales dans la psychologie des joueurs.

L'utilisation des jeux vidéo actuels est fortement reliée à Internet dont l'avènement a su potentialiser le nombre de joueurs pouvant pratiquer leur loisir avec des milliers d'autres personnes à travers le monde. Il n'est pas possible de faire l'impasse sur la notion de cyberdépendance si nous voulons aborder la notion d'addiction aux jeux vidéo. La première englobe la seconde dans la littérature. La cyberdépendance fait majoritairement référence à l'addiction à Internet dans la recherche. Il est nécessaire de s'interroger sur la cyberdépendance pour mieux comprendre la nature de l'addiction aux jeux vidéo. Est-ce qu'Internet ne serait pas dans certaines circonstances un média qui potentialise les effets du

jeu vidéo qui serait une entité à part entière ? Ce qui semble évident au regard de la littérature est que l'étude de l'addiction aux jeux vidéo est en majorité centrée sur les jeux vidéo en ligne qui semblent les plus problématiques. Les deux addictions, à Internet et aux jeux vidéo ne sont ainsi pas isolées. Il nous faut étudier les spécificités d'Internet pour mettre en évidence ce qui revient au seul jeu vidéo.

En résumé, nous serons amené à analyser les caractéristiques de l'addiction sans substance, du jeu pathologique et de l'addiction à Internet pour cerner celles spécifiques à notre problématique. Nous chercherons ainsi à connaître et comprendre les processus psychologiques mis en jeu dans le jeu vidéo.

Ces recherches s'inscrivent dans une optique cognitiviste, se référant du point de vue théorique à la psychologie cognitive et du point de vue clinique et thérapeutique aux Thérapies Comportementales et Cognitives (TCC).

Des propositions de prise en charge de type TCC pour l'addiction aux jeux vidéo émergent dans la littérature et s'inspirent fortement des thérapies que nous pouvons proposer pour la dépendance aux substances et pour le jeu pathologique. Cependant, l'étude de l'addiction aux jeux vidéo en psychologie cognitive reste encore jeune et nous connaissons en définitive peu de choses sur les processus impliqués.

Leur compréhension qui sera notre but principal est rendue d'autant plus difficile que de nombreuses variables inhérentes au jeu vidéo lui-même viennent complexifier la problématique.

Les jeux vidéo sont multiples en termes de contenus et de mécaniques de jeu. La population de joueurs est variée, qu'il s'agisse de l'âge des utilisateurs ou des types de joueurs. La recherche sur l'addiction aux jeux vidéo ne semble pas toujours prendre en compte cette diversité ce qu'il nous semble nécessaire de faire. Un seul exemple : même si le jeu vidéo en ligne semble a priori plus problématique, il nous apparaît essentiel de nous pencher réellement sur les différences pouvant exister entre les joueurs en ligne et les joueurs hors-ligne quant à leur fonctionnement psychologique. Ainsi, la composante Internet pourrait être mieux comprise dans le phénomène de l'addiction aux jeux vidéo y compris pour de nombreux types de jeux.

Il est bien entendu que la mise en évidence de multiples variables attendant aux individus et

aux différents jeux vidéo nécessite une approche quantitative qui ne peut être purement expérimentale mais nous tenterons de maximaliser la puissance de nos études quantitatives.

Il nous semble, par ailleurs, que les études qualitatives des joueurs de jeux vidéo sont manquantes, la plupart des études proposent de s'inspirer des connaissances des autres addictions ou des modèles connus de la psychologie cognitive. Les études cliniques sont issues de l'approche psychanalytique. Or il est parfaitement possible de mener de telles études dans le cadre de la psychologie cognitive et dans le cadre du paradigme thérapeutique des TCC. Nous serons amené à adjoindre les recherches cliniques à nos études quantitatives.

Sans nous inspirer de connaissances a priori, nous souhaitons nous baser sur l'expérience psychologique des joueurs pour mieux comprendre les déterminants émotionnels, cognitifs et comportementaux impliqués dans l'utilisation du jeux vidéo et dans le phénomène de l'addiction. L'objectif est d'améliorer ces connaissances permettant également de favoriser l'approche de tels processus dans la prise en charge de type TCC.

Nous appuyons sur le fait que cette thèse s'inscrit dans une approche de recherche clinique. L'objet même de la thèse s'est construit à partir d'une réalité clinique en lien avec les patients présentant une problématique d'utilisation de jeu vidéo que nous pouvons rencontrer au sein des structures de soin (par exemple, en Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie). Le manque de données scientifiques sur ce sujet a su motiver l'objet de nos recherches. Par ailleurs, les données cliniques concernant les joueurs de jeux vidéo ont pu affiner la mise en place et l'analyse des études quantitatives et qualitatives de cette thèse qui en retour ont permis d'orienter la prise en charge réalisée auprès de ce public.

## Chapitre 1

**DES ADDICTIONS SANS PRODUITS**

**À L'ADDICTION AU JEU VIDEO**





# **1.1 Addictions sans produit**

## **1.1.1 Introduction au concept d'addiction**

Au début de ce travail de thèse, parler d'addiction sans produit ne se basait sur aucun manuel diagnostique. Cependant, en 2013, cette terminologie s'est vu reconnue dans le DSM-V qui intègre pour la première fois l'idée qu'un comportement non impliqué par l'utilisation d'une substance puisse être rapproché de la notion d'addiction (APA, 2013a).

Il nous semble tout à fait pertinent de travailler sur ce genre de problématique (addiction sans substance) qui est en plein essor voire en plein bouleversement que ce soit au niveau de la recherche ou de la clinique.

Le terme « dépendance » se réfère la plupart du temps dans la littérature à une composante physiologique chez une personne qui serait perturbée par l'utilisation d'une substance. Le terme « addiction » serait lui plus large, englobant également la notion de comportement, de rapport d'un individu à un objet et ne serait donc plus forcément réduit au seul aspect physiologique.

Classiquement dans les manuels diagnostiques (avant le DSM-V), le terme « dépendance » est utilisé lorsqu'il y a usage de substances et le terme « pathologique » pour d'autres affections (jeu pathologique) n'impliquant pas de produits et pourtant ayant une reconnaissance dans la littérature depuis longtemps comme étant proche de la dépendance.

L'acceptation actuelle du terme « addiction » viendra certainement modifier le paysage de l'addictologie qui est déjà fortement en train de changer. Sans faire un historique du concept d'addiction sans substance, ce qui nous ferait remonter à l'antiquité grecque pour ce qui concerne par exemple les premières traces de jeu pathologique (Ladouceur, Sylvain, Boutin et Doucet, 2000), nous allons nous centrer sur certaines données contemporaines phares ayant posé les balises d'un tel concept.

## **1.1.2 Un défenseur du concept d'addiction : Stanton Peele**

### 1.1.2.1 Histoire récente de l'addiction

L'un des principaux défenseurs du concept d'addiction est Stanton Peele. Selon Peele (2009), les termes « dépendance » et « addiction » ont évolué avec l'histoire de la conceptualisation des consommations de substances. Nous nous basons sur le discours de Peele pour aborder cet historique.

Jusqu'à la fin du XIXe siècle le terme « addiction » était employé pour décrire la force des habitudes des personnes. C'est au début du XXe siècle que les considérations médicales sur l'addiction sont apparues pour des stupéfiants et plus particulièrement l'héroïne amenant une rupture avec l'utilisation habituelle de substance comme le laudanum (dérivé d'opium).

En raison de la multiplicité des consommations de substances des années 1960, le terme « addiction » (ou toxicomanie pour le terme français de l'époque) est abandonné et a été remplacé par le concept de dépendance physique et/ou psychique par l'OMS (OMS, 1964a, 1964b, 1965). À cette période, l'OMS définit la dépendance psychique comme « une pulsion psychique à absorber périodiquement ou continuellement la substance pour en retirer du plaisir ou chasser une sensation de malaise » qui correspond au facteur le plus important dans l'intoxication chronique. La dépendance physique est définie selon « le syndrome d'abstinence ou de sevrage », le phénomène de « tolérance » étant défini à part.

Toujours dans les années 1960, l'OMS conceptualise la dépendance « selon le genre de drogue en cause », ce terme pouvant s'appliquer à tous les abus de drogues. On va parler par exemple de « dépendance de type morphinique, cocaïnique, cannabique, etc. ».

Dans les années 1980, la recrudescence de la consommation de cocaïne (dont la dépendance psychologique est centrale) réintroduit le concept d'addiction dans le discours concernant la consommation des drogues.

Au sujet de la cocaïne, la définition de l'addiction se focalise sur l'expérience de l'individu avec une substance, comme les symptômes psychologiques de sevrage, l'amenant à continuer sa consommation.

S'ensuivent alors, dans les années 1990, les mêmes considérations pour le cannabis et la prise en compte des addictions pharmaceutiques comme pour le diazépam (Valium®).

Pour Peele, la distinction entre la dépendance physique et psychique n'est pas satisfaisante. Cette dichotomie renforce l'idée qu'il peut y avoir une addiction purement considérée comme un syndrome biologique (dépendance physique) sans tenir compte de l'expérience de l'individu (dépendance psychologique). Pour Peele, la dépendance, en général, correspond plus à une caractéristique de l'individu qu'à celle d'un produit.

Pour appuyer encore cette fluctuation du concept d'addiction motivée par des préoccupations politiques et sociales, Peele (2009) se base sur l'évolution de la place du tabagisme. Dans les années 1960, le tabagisme, pour le distinguer de l'addiction aux drogues, était considéré comme nocif et relevant plus de « l'accoutumance » que de la « toxicomanie » (deux concepts que l'on retrouve dans les écrits de l'OMS, 1964a, 1964b, 1965). Le tabagisme était décrit plus comme une expérience sensorielle avec des motivations psychologique et sociale renforcées par les aspects pharmacologiques de la nicotine. Dans les années 1980, le tabagisme rejoint l'addiction, ce qui est motivé par la volonté de renforcer l'information sur sa nocivité. On assiste ainsi à l'élargissement du concept d'addiction au-delà des stupéfiants et au recentrage de l'addiction sur l'expérience des effets d'une substance avec l'idée d'un aspect compulsif difficile à arrêter.

### 1.1.2.2 L'addiction selon Peele

Dès 1975, Peele et Brodsky ont avancé l'existence d'une nouvelle forme d'addiction ne passant pas par l'utilisation de substance. En parlant de « love and addiction », ils ouvrent de nouvelles perspectives autour du champ des addictions sans substance.

Les personnes développent une addiction aux expériences. Même s'il en existe des bases physiologiques, l'addiction prend sa source dans un construit culturel et individuel de l'expérience. Selon Peele (Peele, 1998 ; Peele, 2009 ; Peele et Brodsky, 1975), l'addiction la plus prégnante consiste en un attachement intense et dysfonctionnel à une expérience néfaste pour l'individu. Cette expérience fait partie de l'environnement de la personne qui n'arrive

pas à y renoncer. Cela est sous-tendu par l'apprentissage social et une sensation de récompense par la satisfaction de besoins impérieux, alors même que cette expérience produit, sur la durée, des conséquences négatives (par exemple, la diminution des capacités à faire face).

L'addiction décrite par Peele implique différents aspects du fonctionnement individuel : les récompenses interprétées par la personne et le besoin de ces récompenses. L'interaction de variables sociales, situationnelles et de personnalité amène à continuer le comportement « addictif » plutôt qu'un autre. Il peut y avoir une modification de l'ensemble de ces fonctionnements selon le vécu (environnement, nouveaux mécanismes pour faire face, changement du système de pensée et de la vision de soi, etc.).

### 1.1.2.3 « Peele en guerre contre l'Amérique »

En 2009, Peele pointe la résistance encore active de l'American Medical Association (AMA), de l'American Psychiatric Association (APA) et du National Institute on Drug Abuse (NIDA) à élargir le terme « addiction » aux problématiques sans substance. Ces institutions n'utilisent pas le terme « addiction » mais celui de « dépendance » qui est restreint à l'utilisation de substances psychoactives. Pourtant, le terme addiction est utilisé couramment dans la clinique pour désigner des comportements compulsifs et délétères concernant le jeu, le sexe ou encore les systèmes électroniques comme Internet ou les jeux vidéo.

Dans son article « l'Amérique en guerre contre l'addiction » (2009), nous pourrions dire que Peele est « en guerre contre l'Amérique ». Il décrit un énorme contraste entre les prescriptions des institutions médicales et l'existence et l'efficacité des traitements non-médicamenteux. Pour Peele, le domaine médical considère les addictions aux produits comme une maladie cérébrale pouvant faire l'objet d'un traitement purement médicamenteux alors qu'il existe des traitements non-médicamenteux efficaces basés sur la motivation, le renforcement ou encore les changements cognitifs et comportementaux comme dans les Thérapies Cognitivo-Comportementales (TCC).

Il qualifie l'approche des Américains, consistant à mettre en exergue la source neurobiologique de l'addiction et d'en trouver une solution médicale, d'illusoire alors que la société est en constante exposition à des expériences intenses (plus de drogues, plus d'électronique ou encore plus de médias). Pour l'auteur, quasiment personne ne croit à ce

modèle neurobiologique de l'addiction alors que les données sont concluantes sur l'efficacité du traitement de ces troubles par les TCC qui insistent plus sur le fonctionnement de la personne (système de croyances, stratégies pour faire face, etc.) plutôt que sur l'abstinence. Pour Peele (1998, 2009), les symptômes de dépendance physique (syndrome de sevrage) ne sont pas spécifiques à l'addiction, le sevrage d'une substance n'étant qu'une réadaptation homéostatique lorsque l'on retire celle-ci. Les États-Unis focalisent fortement sur la notion d'abstinence plutôt que de réduction des risques même si cette notion progresse. Paradoxalement, le DSM-IV-TR (2000) peut être interprété comme un outil de réduction des risques (et non d'abstinence) puisqu'une personne utilisant un produit sans avoir de problèmes occasionnés par la consommation n'est pas considérée comme dépendante ou dans l'abus. Pour Peele, les autres pays occidentaux sont plus avancés sur cette question.

Concernant notre problématique d'addiction aux jeux vidéo, ce scindement entre la dépendance physique et psychologique reste problématique. Comme pour le jeu pathologique concernant l'utilisation excessive des jeux d'argent et de hasard, l'addiction aux jeux vidéo est difficile à rapprocher du concept de dépendances. Le syndrome physiologique de sevrage ne semble pas adapté pleinement à notre problématique (Simon, 2006). Il semblerait que nous pourrions plus parler de syndrome psychologique de sevrage concernant l'utilisation excessive du jeu vidéo.

## **1.1.3 Les critères d'addiction d'Aviel Goodman**

### **1.1.3.1 L'addiction selon Goodman**

L'un des auteurs ayant eu un impact important dans le domaine des addictions est le psychiatre Aviel Goodman. Il publie en 1990 un article proposant une définition du concept d'addiction basée sur la même forme de nosographie que l'on retrouve dans le DSM-III-R (1987) et facilitant son utilisation théorique et pratique dans le domaine psychiatrique.

Jusque là ce concept est critiqué par les disciplines de la santé mentale, le terme d'addiction étant utilisé sans volonté de le définir ou avec une définition vague, sans valeur pragmatique ou parfois même, comme le précise l'auteur, moraliste.

Pour Goodman, en dehors de la dépendance à l'alcool et à d'autres substances psychoactives et du jeu pathologique, il existe différents syndromes comportementaux avec une composante addictive qui ne sont pas spécifiés dans le DSM-III-R.

C'est le manque de communication entre les différents acteurs (psychiatres, psychologues, addictologues, tenant du programme en douze étapes ou de différents courants thérapeutiques, etc.) qui a ralenti, selon Goodman, le développement d'une approche globale pour la compréhension et le traitement des addictions. Il tente d'intégrer ces différentes sensibilités en proposant une définition qui reste scientifique, significative, non redondante avec d'autres concepts et cohérente avec le corpus théorique psychiatrique.

S'inspirant de la dépendance aux substances psychoactives du DSM-III-R, il définit l'addiction comme un processus par lequel un comportement, qui peut avoir pour fonction un plaisir et un soulagement d'un malaise interne, est réalisé dans un pattern caractérisé par (1) un échec répété à contrôler ce comportement et (2) la poursuite de ce comportement malgré la présence de conséquences négatives significatives.

### 1.1.3.2 Critères de Goodman

Goodman ne se base plus sur les troubles liés à une substance mais sur la relation entre le comportement et l'individu sans faire référence à un comportement particulier mais en définissant des critères diagnostiques généraux pour le trouble addictif ou l'addiction :

- A. Échecs répétés à résister aux impulsions d'engager un comportement spécifique
- B. Sensation croissante de tension précédant immédiatement l'initiation du comportement
- C. Plaisir ou soulagement au moment d'engager le comportement
- D. Sensation de perte de contrôle durant le comportement
- E. Au moins cinq des critères suivants :
  1. Préoccupations fréquentes concernant le comportement ou concernant une activité qui est préparatoire au comportement,
  2. Engagement fréquent dans le comportement d'une manière plus intense ou sur une durée plus longue que prévu,
  3. Efforts répétés pour réduire, contrôler ou arrêter le comportement,
  4. Beaucoup de temps consacré à des activités nécessaires pour le comportement, à réaliser le comportement ou à récupérer de ses effets,

5. Engagement fréquent dans le comportement lorsqu'il est prévu de remplir une obligation professionnelle, scolaire, domestique ou sociale,
  6. Les activités sociales, professionnelles ou de loisirs importantes sont abandonnées ou réduites en raison du comportement,
  7. Poursuite du comportement malgré la conscience d'avoir un problème social, financier, psychologique ou physique persistant ou récurrent qui est causé ou aggravé par le comportement lui-même,
  8. Tolérance : besoin d'augmenter l'intensité ou la fréquence du comportement dans le but d'atteindre l'effet désiré ou diminution de l'effet avec un comportement continu de même intensité,
  9. Agitation ou irritabilité en cas d'impossibilité de s'engager dans le comportement.
- F. Certains symptômes du trouble ont persisté au moins pendant un mois ou sont apparus à plusieurs reprises sur une plus longue période de temps.

### 1.1.3.3 Commentaires de Goodman sur ses critères

Pour l'auteur, les critères d'addiction qu'il propose sont plus stricts dans leur application que ceux de la dépendance à une substance ou du jeu pathologique mais se croisent avec les critères de ces deux types troubles.

Pour Goodman, sa définition de l'addiction n'est pas seulement une formalisation mais surtout une transformation de l'organisation conceptuelle de certains troubles psychiatriques. La catégorie « trouble addictif » serait plus générale, essentielle, englobante et viendrait subsumer les troubles liés à l'utilisation d'une substance psychoactive, certains troubles du contrôle des impulsions et alimentaires mais aussi certaines problématiques comportementales qui répondent aux critères de l'addiction mais qui ne sont pas prises en compte dans les manuels diagnostiques.

Il va plus loin en émettant l'hypothèse que la similitude entre différents comportements correspondant aux critères de l'addiction relève d'une probable similarité de variables de personnalité ou biologiques impliquées dans de tels troubles. L'addiction serait un processus de base sous-jacent qui s'exprimerait au travers de différentes manifestations comportementales.



Il évoque la nécessité de travailler encore sur la définition de ce concept comme par exemple savoir quels critères semblent obligatoires pour poser le diagnostic d'addiction ou reformuler certains critères.

#### 1.1.3.4 Considérations thérapeutiques

Le concept d'addiction de Goodman englobe, selon lui, à la fois celui de dépendance impliquant l'atteinte d'un état interne agréable par la satisfaction des besoins (fondamentaux ou dérivés) amenant un renforcement positif et celui de compulsion impliquant le fait de pallier un état négatif (anxiété, douleur, culpabilité, etc.) amenant un renforcement négatif. Nous retrouvons donc dans l'addiction la combinaison entre le plaisir et l'échappement.

Concernant l'application pratique, il faut pour l'auteur tenir compte de ces deux processus de renforcement dans la prise en charge de l'addiction par le biais de la pharmacothérapie, de la psychothérapie ou de la combinaison des deux. Il faut également favoriser les moyens adaptés pour répondre aux besoins que le comportement addictif a satisfaits en favorisant par exemple les groupes de soutien ou thérapeutiques et en évitant les méthodes aversives.

Une autre considération relative à la prise en charge concerne à la fois la prise en compte du comportement addictif lui-même mais aussi du processus sous-jacent d'addiction. En effet, il peut y avoir à un moment des comportements adaptatifs et efficaces pour gérer les émotions et la satisfaction des besoins. Un processus addictif peut se mettre en place, lorsque certaines variables génétiques et environnementales interfèrent avec un processus adapté, en développant certains comportements externes (nourriture, alcool, drogues, sexe, jeu, etc.) ayant pour but l'évitement et la régulation d'un état interne (être submergé par les émotions, besoins non satisfaits). L'aspect compulsif de ces comportements est central dans le processus d'addiction. L'objectif d'abstinence n'est pas toujours souhaitable surtout lorsqu'un comportement addictif possède aussi un rôle adapté (manger, activité sexuelle, etc.). Il est préférable dans ce cas de viser une modération plutôt que de penser de façon dichotomique en tout ou rien.

L'addiction n'est pas déterminée par le type de comportement, l'objet de ce comportement, sa fréquence ou son acceptabilité sociale mais par la manière dont un pattern comportemental sera impliqué dans la vie de l'individu et affectera celle-ci.

Pour finir sur ces observations aidant la clinique, Goodman propose trois directives à retenir pour la prise en charge :

-Favoriser la prise de conscience du ressenti émotionnel, des besoins, des conflits internes, et de l'identification et de la remise en question des croyances fondamentales inadaptées (en focalisant particulièrement sur les contextes de relations interpersonnelles dans lesquels se produisent ces manifestations)

-Aider au développement de moyens adaptés à la gestion des émotions, des besoins et à la résolution des conflits intérieurs

-Développer des stratégies cognitivo-comportementales efficaces pour l'abstinence de certaines conduites addictives. La proposition d'abstinence va dépendre du type de comportement addictif et dans quelle mesure ce comportement aura une valeur addictive ou adaptative pour la personne.

### 1.1.3.5 L'influence de Goodman

L'influence de Goodman dans le milieu de l'addictologie est considérable. Il est régulièrement cité dans la littérature comme une référence en la matière (Valeur et Velea, 2002 ; Vaugeois, 2006).

Cependant, il est important de considérer que cet article de Goodman n'a pas eu l'impact toujours souhaité (Loonis, 2001) et que l'évolution de l'addictologie, même actuellement, est plus lente que ce que pouvait prévoir Goodman dans sa « révolution conceptuelle ». Il semblerait que le concept d'addiction de Goodman a plus été utilisé en recherche qu'en clinique. Pour Loonis (2001), deux attitudes se retrouvent dans la recherche : le rejet du concept d'addiction mais sans proposer d'améliorations et l'acceptation de ce concept parfois perçu comme une vérité à appliquer sur de nombreux comportements sans proposer un modèle général de l'addiction.

Certains auteurs proposent pourtant plus récemment une réflexion sur une approche intégrative de l'addiction dans la même lignée que Goodman (Battaglia, Bruchon-Schweitzer et Décamps, 2010).

De plus, dans une conception élargie de l'addiction à la manière de Goodman, d'autres publications récentes avancent également l'idée de l'évolution du concept d'addiction

associée aux substances psycho-actives vers celui d'addiction en lien avec des comportements n'impliquant pas l'usage de produits (par exemple : Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni et Gulamoydeen, 2012).

## **1.1.4 Les addictions sans produit reconnues : « les nouvelles addictions »**

### **1.1.4.1 L'addiction : un terme à prendre en compte**

Selon Valleur et Velea (2002), l'élargissement qu'apporte le terme addiction justifie toute sa place. Différents arguments sont en faveur de cette dénomination. Ils concernent la similitude des troubles ayant une composante de perte de contrôle, les comorbidités fréquentes entre les différentes addictions, ou le passage de l'une à l'autre, et la similitude des prises en charge proposées pour ce type de problématique.

Le déplacement de l'intérêt pour le produit vers celui du comportement semble sociologiquement adapté mais il existe encore des débats entre ceux qui sont pour l'approche biomédicale et ceux qui préfèrent l'abord psychosocial. Valleur et Velea considèrent que ces débats risquent de ralentir la prise de conscience de l'existence d'une souffrance réelle et des causes de cette souffrance dans ce type de troubles. Ils ajoutent que la clinique doit se centrer sur les addictions sans substance même si l'attitude scientifique semble attentiste.

### **1.1.4.2 Les addictions reconnues dans le domaine clinique**

Dans cet article de 2002, Valleur et Velea abordent les addictions sans substance reconnues par la clinique. Nous allons dans cette partie faire un bref point de vue sur ces différents troubles et nous aborderons le jeu pathologique (argent et hasard) dans une partie spécifique car il représente l'addiction sans produit la plus reconnue. La cyberdépendance sera, de même, abordée plus en détail dans une autre partie.

L'achat compulsif fait référence à la perte de contrôle dans les situations d'achats mais aussi au rapport de l'individu à l'argent qui peut entraîner des complications dans la vie de la personne.

L'addiction au sport et à l'exercice physique a été reconnue récemment comme une forme d'addiction sans substance avec un début marqué par l'excès et la recherche de sensations de plaisir et de désinhibition. Tout ceci peut conduire dans certains cas au besoin irréprensible. L'aspect répétitif et ritualisé des entraînements et des gestes peuvent amener, pour certains, une dimension compulsive à la pratique du sport (répétition du geste). Le rapport au corps et le contrôle de son image sont des variables à prendre également en compte.

L'addiction sexuelle correspond à un dysfonctionnement du contrôle des impulsions avec des symptômes tels que la haute fréquence des rapports sexuels, la masturbation compulsive, l'utilisation de matériel pornographique, la présence de pensées obsédantes, le sentiment de culpabilité et de honte ou encore le sentiment de dévalorisation.

Le travail pathologique (« workaholism » en Anglais) se définit par un aspect compulsif pour le travail : la personne passe de plus en plus de temps à travailler même en présence de conséquences négatives (sur la santé, les relations familiales et affectives, etc.). On retrouve dans cette pathologie des caractéristiques telles que l'hyperactivité, l'esprit de compétition, le culte de l'entreprise, la difficulté à entreprendre des loisirs ou encore la difficulté à se détendre en dehors du travail. Valleur et Velea (2002) ne mentionnent pas dans leur article les traits de personnalité obsessionnels et perfectionnistes qui d'un point de vue clinique nous semblent prégnants dans le travail pathologique.

#### 1.1.4.3 L'approche de Griffiths des addictions comportementales

Griffiths est un auteur majeur lorsque l'on aborde les addictions comportementales et tout particulièrement l'addiction aux jeux vidéo. Selon Griffiths (1996a, 1996b, 2002, 2005), on constate une tendance croissante à considérer un certain nombre de comportements comme potentiellement addictifs et qui n'implique pas l'utilisation d'une substance (le jeu d'argent et de hasard, le sexe, les excès alimentaires, le travail, l'exercice, le jeu vidéo et Internet). Les addictions font partie d'un processus bio-psycho-social et de nombreux comportements excessifs variés ont des composantes communes.

Pour Griffiths, toutes les addictions auraient les composantes communes suivantes (inspiré des critères de Brown, 1993) :

-**La saillance** lorsqu'une activité devient la plus importante dans la vie de la personne et domine ses pensées (préoccupations et distorsions cognitives), ses ressentis (craving) et ses comportements (détérioration des comportements sociaux), comme par exemple penser à la prochaine fois où l'on s'engagera dans l'activité

-**La modification de l'humeur** qui est une expérience subjective lorsque l'on s'engage dans l'activité devenant une stratégie de coping (sensation de stimulation, d'excitation ou de relaxation, d'évasion, etc.)

-**La tolérance** avec l'augmentation de l'activité pour atteindre l'effet désiré

-**Les symptômes de sevrage** consistant en un ressenti négatif à la fois physique et émotionnel lorsque l'activité ne peut pas être réalisée (humeur négative, irritabilité, transpiration des mains, crampe d'estomac, nausée, etc.)

-**Les conflits** du comportement problématique avec d'autres personnes (conflits interpersonnel), avec d'autres activités (l'école, le travail, etc.) ou avec soi-même (conflit intrapsychique) lorsque la personne fait l'expérience de la perte de contrôle

-**La rechute** qui est la tendance de revenir au pattern antérieur de l'activité problématique dont l'intensité élevée peut revenir rapidement même après des années d'abstinence ou de contrôle.

Charlton (2002) réalise une analyse factorielle sur les critères de dépendance comportementale de Brown (1991, 1993) pour les appliquer à l'utilisation de l'ordinateur en général. Il intègre d'autres variables comme l'apathie, l'engagement et l'anxiété face à l'usage des ordinateurs. Les six critères de Brown (saillance, euphorie, tolérance, symptômes de sevrage, conflit, rechute) ont beaucoup en commun avec les critères du jeu pathologique du DSM.

Charlton (2002) se pose la question de savoir si les critères de Brown relèvent de l'addiction ou du concept non pathologique d'engagement. Les résultats de son étude montrent une distinction entre l'addiction et l'engagement pour les critères de Brown. Certains critères (la tolérance, l'euphorie et la saillance cognitive comme les préoccupations) saturent plus sur l'engagement que sur le facteur « addiction » et sont donc périphériques à l'addiction. D'autres critères restent centraux à l'addiction (les symptômes de sevrage, la rechute, les conflits et la saillance comportementale lorsque l'activité domine le comportement de la personne). La conception de Brown des addictions comportementale peut-être appliquée à des problématiques comportementales liées à l'informatique mais tous ces critères ne sont pas centraux dans l'addiction.

Charlton (2002) suggère qu'il y aurait peut-être un état transitoire avant l'addiction qu'est l'engagement intense pour lequel il n'y aurait pas de conséquences lourdement négatives et où l'on retrouverait des aspects périphériques de l'addiction (la tolérance, l'euphorie et la saillance cognitive). Au stade d'addiction, les aspects périphériques se maintiennent et apparaissent les aspect centraux de l'addiction (les symptômes de sevrage, la rechute, les conflits et la saillance comportementale). Ainsi, Charlton remet en cause Griffiths lorsqu'il utilise les six critères de Brown comme étant des composantes fondamentales de l'addiction.

Charlton (2002) soutient que l'utilisation des critères du jeu pathologique pour étudier les utilisateurs pathologiques de l'ordinateur risque de sur-estimer leur nombre et qu'il pourrait y avoir parfois des confusions entre l'addiction et un haut degré d'engagement.

## **1.1.5 Le jeu pathologique**

### **1.1.5.1 Le jeu pathologique, prototype des addictions sans substances**

Le jeu pathologique est le prototype de cette notion d'addiction sans substance. Il sert ainsi de modèle pour d'autres concepts comme l'addiction à Internet (Starcevic, 2013). De nombreux auteurs utilisent le terme d'addiction pour aborder cette pathologie (Shaffer et al., 2004 ; Valleur et Velea, 2002) mais il est reconnu dans la classification DSM-IV-TR (APA, 2000) dans les Troubles du Contrôle des Impulsions. Après de nombreuses années de recherche et de considérations cliniques, le jeu pathologique est intégré dans le DSM-V (APA, 2013a) dans la nouvelle catégorie en lien aux troubles addictifs. Il est le seul trouble faisant partie de cette catégorie.

La définition du jeu pathologique ainsi que les études autour de ce thème se sont centrées sur les jeux à composante financière (casino, grattages, etc.) dont la mécanique de jeu est basée sur le hasard (jeux d'argent et de hasard). Nous pourrions penser que les autres types de jeux comme le jeu vidéo n'ont suscité, au départ, que peu d'intérêt dans le champ du jeu pathologique car peu concernés par l'argent, en tout cas dans l'état actuel des choses (nous constatons récemment que la notion d'argent concerne de plus en plus les jeux vidéo avec, par exemple, la possibilité d'achat de contenus spécifiques dans les jeux vidéo).

Les jeux d'argent et de hasard réunissent trois conditions. Il s'agit d'une mise (argent ou bien de valeur), cette mise ne peut pas être reprise et l'issue du jeu repose sur le hasard

(Ladouceur, Sylvain, Boutin et Doucet, 2000). Il peut y avoir perte de la mise ou gain au dessus ou en-deçà de la valeur de la mise.

Au regard des critères diagnostiques du DSM-IV-TR, il est étonnant de voir la similitude de certains critères pour le jeu pathologique avec ceux de la dépendance aux substances. Ainsi, nous voyons apparaître l'idée de tolérance (besoin de jouer des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré), de syndrome de sevrage mais ici psychologique (agitation ou irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de la pratique du jeu), de perte de contrôle (efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu) et un dysfonctionnement socioprofessionnel (mensonges à l'entourage, actes illégaux, mise en danger ou perte d'un emploi ou de relations affectives, etc.). Cette comparaison renforce l'idée d'un rapprochement étroit du jeu pathologique avec l'addiction. On retrouve également un critère proche du temps passé à des activités nécessaire pour obtenir la substance avec dans les préoccupations par le jeu la notion de prévision de tentatives prochaines ou de moyens pour de se procurer de l'argent pour jouer.

Cependant, le terme francophone « jeu pathologique » (DSM-IV-TR, 2003) pourrait être sujet à controverse. Cette dénomination fait disparaître complètement l'idée de jeu de hasard et d'argent présent dans le terme anglo-saxon « gambling ». De plus, elle prête à confusion car ici c'est l'objet (le jeu) qui est pathologique et non le rapport à son utilisation (le fait de jouer et de perdre le contrôle).

Par ailleurs, le « jeu » pathologique vient en concurrence avec notre objet d'étude qu'est l'addiction aux jeux vidéo. Il s'agit bien de deux types de jeux mais dont les mécaniques internes semblent se différencier sur la notion de hasard. Tous les jeux de hasard et d'argent sont basés totalement ou majoritairement sur l'aléa de l'issue du jeu. La plupart des jeux vidéo sont basés, à l'inverse, majoritairement sur la notion de compétences à gagner sa partie de jeu. Nous verrons plus loin que certains auteurs pointent cette différence fondamentale alors que d'autres ont étudié le rapprochement entre ces deux types de pratiques de jeu.

### 1.1.5.2 Enquête sur le jeu d'argent et de hasard : une première pour la France

Costes et al. (2011) ont réalisé une étude pour recenser les joueurs de jeux d'argent et de hasard en France et pour visualiser la réalité du jeu pathologique sur notre territoire. Il s'agit

de la première étude en France allant dans ce sens qui est réalisée par l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT) pour le baromètre santé 2010 de l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES). Cette enquête est antérieure à la loi du 12 mai 2010 sur la régulation du secteur des jeux d'argent et de hasard en ligne, ce qui implique donc que les joueurs en ligne de cette étude jouaient sur des sites illégaux ou étrangers.

Cette étude est réalisée par entretien téléphonique avec 25034 personnes. Dans cet échantillon, 47,8% de personnes de 18 à 75 ans ont joué de l'argent les 12 derniers mois dont 51,3% d'hommes et 44,4% de femmes avec un âge moyen de 43 ans.

Sur les 25034 répondants, 2762 personnes sont considérées comme joueurs actifs (jouer au moins 52 fois et/ou 500 euros les 12 derniers mois) ce qui correspond à une personne sur 10 dans la population générale.

Les jeux les plus joués sont dans l'ordre les jeux de tirage (75%), de grattage (62,2%), le PMU (23,2%), puis les machines à sous, le Rapido (appelé par la suite Amigo), les paris sportifs, le poker, les jeux de table et les jeux d'argent et de hasard sur Internet (illégaux avec 9,1% des joueurs actifs, dont 81,1% d'hommes, jouant sur Internet).

Les auteurs ont utilisé l'Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE, Ferris et Wynne, 2001), pour construire le groupe des joueurs problématiques qui représente 1,3% de la population Française (0,9% de joueurs à risques plus 0,4% de joueurs excessifs). Ce résultat est proche de celui observé dans les autres pays ayant fait cette démarche épidémiologique.

Les joueurs excessifs correspondent à 75% d'hommes. Ils présentent une moyenne d'âge de 41 ans, une utilisation plus variée de différents jeux et une utilisation plus fréquente du jeu sur Internet (illégal).

Des comorbidités avec d'autres addictions sont retrouvées. Les joueurs excessifs sont pour 64,2% des fumeurs quotidiens et présentent 26,3% de risques de dépendance à l'alcool.



### 1.1.5.3 Brèves caractéristiques du joueur pathologique

#### *1.1.5.3.1 Le parcours du joueur*

Selon Custer (1984), les joueurs pathologiques passent par trois phases qui peuvent s'étendre sur plusieurs années dans leur histoire de joueur.

La phase de gain s'explique lorsque le joueur va avoir un gain perçu comme important. Bien-sûr, l'importance de ce gain dépend des ressources de la personne : pour certains 3000 euros représentent une somme très importante alors que pour d'autres, elle semble peu signifiante. À partir de ce moment, la personne rejoue de plus en plus fréquemment dans l'espoir d'avoir de nouveau un gain important.

La phase de perte correspond à une perte progressive des finances du joueur à travers les mises. Face à cette perte la personne va rejouer en considérant qu'il s'agit d'une stratégie efficace pour regagner ce qu'elle a perdu avec le désir de « se refaire ».

Puis vient la phase de désespoir, lorsque le comportement de jeu a amené des conséquences négatives (complications familiales, professionnelles, financières, etc.). Le joueur, au lieu d'arrêter son comportement de jeu, va continuer à jouer en espérant trouver une solution à ses problèmes dans le jeu.

La distinction de ces trois phases est très utile en clinique et permet d'aborder facilement le parcours du joueur.

#### *1.1.5.3.2 Les types de joueurs pathologiques*

Pour Blaszczynski et Nower (2002), il n'existerait pas un type unique de joueurs pathologiques partageant exactement les mêmes aspects psychologiques. Un ensemble de variables (biologiques, de personnalité, développementales, cognitives, concernant la théorie de l'apprentissage ou des déterminants écologiques) entrent en considération dans le développement et le maintien du jeu pathologique. Pour les auteurs, il existerait trois sous-groupes distincts de joueurs pathologiques : les joueurs pathologiques conditionnés comportementalement, les joueurs vulnérables émotionnellement et les antisociaux-impulsifs.

Milosevic et Ledgerwood (2010), appuient l'hypothèse de Blaszczynski et Nower (2002). Chez les joueurs pathologiques conditionnés comportementalement, le jeu d'argent serait basé plus sur des facteurs extérieurs, par exemple la pression sociale et des processus cognitifs erronés. Les joueurs vulnérables émotionnellement auraient comme motivation de jouer pour réguler (soulager ou échapper à) leur humeur comme l'anxiété ou la dépression. Concernant les joueurs antisociaux-impulsifs, le jeu serait soutenu par l'impulsivité et la recherche de sensations positives pour augmenter un niveau de stimulation et/ou diminuer un ressenti d'ennui.

### *1.1.5.3.3 Les croyances et distorsions cognitives typiques du joueur pathologique*

Les distorsions cognitives (traitement « incorrect » des informations menant à des conclusions fausses et négatives) sont des composantes cognitives qui facilitent l'incitation à continuer à jouer aux jeux d'argent et de hasard (Céline et al., 2011).

Toneatto (1999) relève un ensemble de distorsions cognitives présentes chez les joueurs de jeux d'argent et de hasard qui peuvent être centrales chez les joueurs pathologiques :

- L'amplification des compétences de jeu (surestimation de ses propres capacités à gagner malgré les pertes répétées).
- La minimisation des compétences des autres joueurs de jeux d'argent et de hasard.
- Les superstitions de nature cognitive (croire que certains états d'esprit ou certaines pensées aident pour gagner), de nature comportementale (croire que certains rituels, certaines pratiques ou certains actes ont une influence favorable sur les chances de gagner) et de nature talismanique (croire que la possession d'un objet « porte-bonheur » augmente les possibilités de faire des gains importants).
- Les biais d'interprétation des événements au cours du jeu comme par exemple, les attributions internes (surestimer le pouvoir qu'ont les caractéristiques personnelles sur des variables situationnelles telles que la chance), les attributions externes (attribuer à des variables extérieures à soi le fait de perdre), les erreurs et illusions du joueur (entretenir une croyance erronée par rapport à la « loi de la moyenne », par exemple croire qu'une série de pertes doit inévitablement être suivie d'un gain), le désir de se « refaire », l'anthropomorphisme (attribuer des réactions et des caractéristiques humaines à des objets inanimés tels que la roulette ou des appareils de loterie vidéo).

- Le télescopage temporel, qui consiste à augmenter ou diminuer la durée réelle du temps, de façon à mettre l'accent sur les gains et à minimiser les pertes, par exemple croire qu'une série de gains a eu lieu dans une période de temps plus courte qu'en réalité.
- La mémoire sélective quand le souvenir des gains passés est plus rémanent, plus persistant et plus actif que celui des pertes passées.
- La capacité de prévision (anticiper un gain)
- Les illusions de contrôle par rapport à la chance comme par exemple croire que la chance peut être contrôlée (croire que la chance et les probabilités peuvent être maîtrisées ou dirigées afin d'obtenir une issue favorable), que la chance peut-être contagieuse (croire que le fait d'être chanceux dans une autre sphère de son existence annonce de la chance au jeu) ou encore que la chance est un trait (être chanceux par nature à certains jeux).
- La corrélation illusoire comme par exemple le fait d'associer un gain à des éléments de l'environnement où le gain a eu lieu.

Ces perceptions erronées des joueurs seraient en partie à l'origine de l'apparition, du développement et du maintien des problèmes de jeu, mais aussi de l'augmentation de la fréquence de jeu et de l'augmentation des mises (Ladouceur, Sylvain, Boutin et Doucet, 2000). Cependant, les joueurs non pathologiques présenteraient également des distorsions cognitives mais ce sont les joueurs pathologiques qui auraient des croyances « irrationnelles » concernant le jeu les plus activées et les plus solides dans le temps.

Les Thérapies Cognitives semblent bien adaptées à la prise en charge des distorsions cognitives chez les joueurs pathologiques (Ladouceur et al., 2001 ; Toneatto, 2002).

Par ailleurs, pour Céline et al. (2011), chaque patient est unique et présente des distorsions cognitives précises. Les auteurs relèvent dans la littérature différents outils permettant d'évaluer avec le patient ses distorsions cognitives pour pouvoir les travailler par le biais de la restructuration cognitive. En voici des exemples : les registres hebdomadaires, la méthode de pensée à haute voix (Gaboury et Ladouceur, 1989), la Gambling Attitude and Beliefs Survey (GABS ; Breen et Zuckerman, 1999), la Gambling Related Cognition Scale (GRCS ; Raylu et Oei, 2004) ou encore la liste de catégories des pensées et des croyances erronées présente dans l'ouvrage de Ladouceur et al. (2000).

#### *1.1.5.3.4 Conditionnements classique et opérant dans le jeu pathologique*

Le conditionnement opérant du jeu d'argent est en lien avec des récompenses (argent) intermittentes produisant un état de stimulation qui peut lors d'associations répétées faire l'objet d'un conditionnement classique avec des stimuli de l'environnement (Blaszczynski et Nower, 2002 ; Sharpe et Tarrier, 1993). Un renforcement négatif peut s'opérer lorsque l'excitation du jeu vient réduire un état négatif par exemple d'anxiété ou de dépression.

L'ensemble de ces types de conditionnement pourrait déclencher et maintenir des conduites de jeu excessif.

En plus du renforcement par le gain intermittent, le fait de gagner une somme importante dans les premières expériences de jeu ou dans une période déterminante aux habitudes de jeu viendrait prédisposer le fait de jouer de manière excessive (Ladouceur, Sylvain, Boutin et Doucet, 2000). D'autres renforçateurs que le gain peuvent exister comme l'excitation ou la stimulation amenée par le jeu. L'observation de modèles (apprentissage vicariant) pourrait favoriser les conduites de jeu. Il s'agit, par exemple, de l'observation de l'entourage comme des parents qui jouent régulièrement et/ou ont une difficulté avec le jeu et qui ne font ni contrôle ni mise en garde par rapport au jeu d'argent. Pour l'observateur, le jeu d'argent devient un comportement familier plus facile à reproduire par la suite.

#### **1.1.5.4 Les outils d'évaluation du jeu pathologique**

##### *1.1.5.4.1 La South Oaks Gambling Screen (SOGS)*

La South Oaks Gambling Screen (SOGS) de Lesieur et Blume (1987) est un questionnaire très utilisé en recherche et en clinique car il est reconnu comme fiable et valide par la communauté scientifique (Poulin, 2002 ; Stinchfield, 2002 ; Strong, Lesieur, Breen, Stinchfield et Lejuez, 2004 ; Wulfert et al., 2005). Elle a été traduite en Français par Lejoyeux (1999).

La SOGS est composée de 20 items auxquels il est possible d'attribuer un point. Un score total des items entre 0 et 2 correspond à une absence de difficulté avec le jeu, entre 3 et 4 à un risque de problème avec le jeu et un score égal ou supérieur à 5 correspond au concept de jeu

pathologique. D'autres questions ne sont pas prises en compte dans la cotation mais permettent d'aborder, par exemple, les types de jeu d'argent les plus fréquemment utilisés.

Pour Ladouceur, Sylvain, Boutin et Doucet (2000), il ne faut pas utiliser uniquement la SOGS pour le diagnostic car cet instrument amène beaucoup de faux positifs et donc surestime le nombre de joueurs pathologiques. Ils proposent de coupler cet instrument avec les critères diagnostiques du jeu pathologique du DSM.

#### *1.1.5.4.2 L'Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE)*

Le Canadian Problem Gambling Index, ou Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE : Ferris et Wynne, 2001), est un instrument de mesure construit par le Centre Canadien de Lutte contre l'Alcoolisme et les Toxicomanies (CCLAT) permettant d'évaluer la prévalence du jeu pathologique dans une population générale.

Il s'agit d'un outil composé de 31 items dont 9 items cotés (réponse non binaire) sur une échelle de fréquence pour la prévalence (Indice de Gravité du Jeu Compulsif, IGJC), des items concernant la participation au jeu (pratique du jeu, type de jeu, fréquence de jeu, etc.), des items concernant les types de joueurs et de joueurs problématiques et également des questions sociodémographiques.

L'IGJC permet de distinguer cinq groupes : les non joueurs, les joueurs sans problème, les joueurs à faible risque, les joueurs à risque modéré et les joueurs problématiques. En analysant les critiques des utilisateurs de l'ICJE, sa conception a été améliorée et la validité et la fiabilité de cet instrument ont été démontrées (McCready et Adlaf, 2006).

### **1.1.6 La nosographie du DSM-V**

Un tournant a eu lieu dans le domaines des addictions. Une nouvelle catégorie diagnostique est apparu dans le DSM-V (APA, 2013a) sous l'intitulé « Troubles liés à une substance et addictifs » (substance-related and addictive disorders).

Cette nouvelle nosographie remplace la catégorie « troubles liés à une substance » (substance related disorders).

La nouveauté réside en la reconnaissance du concept d'addiction sans substance où le jeu pathologique, inclus dans les troubles du contrôle des impulsions dans le DSM-IV, est le seul comportement m'impliquant pas l'utilisation d'une substance à être reconnu dans cette nouvelle catégorie ainsi que nous l'avons précédemment évoqué.

Le jeu pathologique a donc mis plus de trente ans avant d'être reconnu comme un trouble addictif mais a bénéficié aussi de nombreuses recherches concernant les mécanismes cognitivo-émotionnels et comportementaux qui sous-tendent cette pathologie (INSERM, 2008 ; Ladouceur, Sylvain, Boutin et Doucet, 2000). Cet état de fait n'est pas encore le cas pour l'addiction aux jeux vidéo.

Pour l'instant, il n'est pas question de cyberaddiction ou d'addiction aux jeux vidéo, la recherche et la clinique n'étant qu'à ses débuts sur ce type de problématique. Allant dans le sens d'une reconnaissance élargie, le DSM-V propose la catégorie « trouble du jeu sur Internet » (Internet gaming disorder) dans les pistes de recherche (APA, 2013a, APA, 2013b).

Nous verrons plus loin notre analyse des détails sur la « place » de l'addiction aux jeux vidéo dans le DSM-V.

Malgré cette avancée (lente) des manuels diagnostiques, il est à noter dans la nouvelle catégorie diagnostique créée par l'APA que l'on distingue toujours une dichotomie entre les troubles liés à l'utilisation d'une substance et la notion de trouble addictif. Il semblerait qu'il reste encore un long chemin avant de réaliser une possible fusion de ces deux concepts. Cette volonté de restreindre le concept d'addiction semble avérée et l'intégration du concept d'addiction et de celui de réduction des risques dans le DSM-V semble floue (Peele, 2009).

Pourtant, certains auteurs pensent que la meilleure compréhension des caractéristiques des addictions comportementales permettrait de mieux comprendre en retour les déterminants psychologiques des addictions avec produits (Rosell, Sánchez-Carbonell, Jordana et Fargues, 2007).

## **1.2 Cyberaddiction et dépendance à Internet**

### **1.2.1 Pourquoi la Cyberaddiction pour aborder le jeu vidéo ?**

Lorsqu'on désire aborder la notion d'addiction aux jeux vidéo, on ne peut pas faire l'impasse sur la notion de cyberaddiction. Dans la littérature, la seconde englobe la première. Cette partie a pour objectif de dépeindre la réalité actuelle du vaste concept de cyberdépendance et d'amener à une meilleure compréhension de la place où se situe l'addiction au jeu vidéo dans ce vaste champ d'étude. Cependant, notre objectif n'est pas d'analyser ici la littérature sur la cyberdépendance d'une façon exhaustive mais simplement d'aborder quelques points centraux pour mieux introduire la notion d'addiction aux jeux vidéo.

La cyberdépendance recouvre parfois, ou plutôt rarement, le champ des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Pour Rosell, Sánchez-Carbonell, Jordana et Fargues (2007), les TIC comme Internet, le téléphone portable ou les jeux vidéo sont centrales dans la vie quotidienne actuelle. Ces technologies ont eu un essor rapide à travers le monde et se sont accompagnées de certaines inadaptations comportementales. L'adolescence est une période qui mériterait une attention toute particulière dans la relation aux TIC en raison de la présence prépondérante de ces technologies dans la vie des adolescents. L'évolution technologique s'accompagne d'une période d'adaptation à des nouvelles formes d'acquisition de l'information et de la communication qui peut parfois entraîner des troubles psychologiques ou des difficultés adaptatives.

Cependant, le concept de cyberdépendance est majoritairement rattaché à Internet, les autres TIC étant moins étudiées dans le champ des addictions. Selon Carbonell, Guardiola, Beranuy et Bellés (2009), plus de 80% de la littérature scientifique concerne Internet lorsqu'il s'agit de l'addiction aux TIC.

L'étude de Lee et al. (2007) reflète ce rapprochement entre l'addiction à Internet et l'utilisation des jeux vidéo. Les auteurs étudient chez 627 collégiens et lycéens la relation qu'il peut y avoir entre l'addiction à Internet et le type de jeu vidéo qui peut-être utilisé. Certains types de jeux vidéo auraient un potentiel addictif plus important que d'autres. Les types de jeux concernant cette étude sont multiples (simulation, jeu de rôle, action, aventure, tir, sport,

communautaire, jeux sur forums)<sup>1</sup>. Concernant la problématique d'addiction à Internet, les participants ont été divisés en trois groupes : normal, à risque potentiel et à haut risque. Les joueurs de jeux de rôle ont montré des scores d'addiction à Internet plus élevés que les joueurs de jeux sur forums ou de jeux sportifs. Par ailleurs, les participants « à haut risque » d'addiction à Internet présentaient des temps d'utilisation de jeu vidéo et d'Internet plus conséquents. L'addiction à Internet et celle aux jeux vidéo pourraient, selon les auteurs, avoir des caractéristiques communes.

Cette partie n'a pas pour but de résoudre la question de l'addiction au jeu vidéo mais plutôt de soulever des questions sur son identité.

De plus, en l'état actuel de la recherche et de la littérature clinique, l'addiction aux jeux vidéo est constamment attachée à Internet. Nous sommes donc obligés de faire un constat du phénomène de cyberdépendance.

Nous verrons également que la cyberdépendance se décline en de nombreux termes mais qui sont tous en rapport avec Internet. Mais serait-il possible de considérer une cyberdépendance qui ne soit pas en lien avec Internet ?

## **1.2.2 Origine et définition**

### **1.2.2.1 L'addiction à Internet : une plaisanterie à l'origine ?**

Selon certains auteurs (Benguigui, 2009 ; Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011 ; Valleur 2010) le psychiatre nord-américain Goldberg aurait, en 1995, par plaisanterie annoncé des critères diagnostiques pour la dépendance à Internet. Sa surprise fut qu'il a reçu des demandes de prise en charge de personnes souffrant réellement de l'utilisation d'Internet.

Il est difficile de vérifier la véracité de ces faits pouvant presque être considérés comme une « légende » de l'addiction à Internet. Cependant, il y a bien eu une émergence de réflexions autour des concepts d'addiction à Internet et de cyberaddiction dans ces années-là.

---

<sup>1</sup> Nous aborderons plus en détails la pluralité des jeux vidéo dans une partie qui leur est dédiée



## 1.2.2.2 Une expérience princeps de l'addiction à Internet :

Kimberly Young en 1996

### *1.2.2.2.1 Principe de l'étude princeps sur l'addiction à Internet*

Young, en 1996, propose une recherche exploratoire concernant la mise en évidence de l'addiction à Internet lors d'un congrès de l'APA (American Psychological Association). Ses propos seront publiés dans un article de *Cyberpsychology and Behavior* en 1998 (Young, 1998a). Il s'agit de l'une des expériences princeps sur la cyberdépendance.

Selon Young, quelques études rapportent le fait que certains utilisateurs d'Internet seraient dans un processus d'addiction d'une manière comparable à celui lié aux drogues, à l'alcool ou au jeu pathologique d'argent et de hasard, processus d'addiction impliquant un dysfonctionnement scolaire, social et professionnel. Avec l'augmentation rapide du nombre d'utilisateurs d'Internet, il serait nécessaire de définir des critères permettant de distinguer les usages addictifs d'Internet des usages non problématiques.

Pour Young, à cette époque, il n'y aurait pas d'étude empirique fondant cette addiction à Internet. Le but de son étude est donc d'identifier si une telle problématique existe et d'en étudier également l'impact. Il est précisé que le terme « Internet » désigne, ici, tous les types d'activité en ligne.

Même s'il n'y a pas de définition du terme « addiction » dans le DSM-IV (APA, 1994), pour Young, le diagnostic le plus proche de l'utilisation pathologique d'Internet serait le jeu pathologique. L'addiction à Internet serait donc à rapprocher des troubles du contrôle des impulsions sans la notion d'intoxication à une substance.

### *1.2.2.2.2 Critères diagnostiques de l'addiction à Internet utilisés par Young*

Pour distinguer l'addiction de l'usage normal d'Internet, l'auteur a utilisé une adaptation des critères diagnostiques du jeu pathologique du DSM-IV (APA, 1994) pour en faire un instrument de mesure en huit items :

- 1 Vous sentez-vous préoccupé par Internet (pensée concernant des activités précédentes en ligne ou anticipation de la prochaine session en ligne) ?
- 2 Sentez-vous le besoin d'utiliser Internet en augmentant votre temps d'utilisation afin d'obtenir satisfaction ?
- 3 Avez-vous de manière répétée fait des efforts infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter l'utilisation d'Internet ?
- 4 Vous sentez-vous agité, de mauvaise humeur, déprimé ou irritable lors de tentatives de diminution ou d'arrêt de l'utilisation d'Internet ?
- 5 Restez-vous en ligne plus longtemps que prévu ?
- 6 Avez-vous mis en danger ou risqué de perdre une relation affective importante, un emploi, des possibilités d'étude ou de carrière à cause d'Internet ?
- 7 Avez-vous menti à votre famille, à votre thérapeute ou à d'autres, pour dissimuler l'ampleur de votre utilisation d'Internet ?
- 8 Pensez-vous utiliser Internet pour échapper aux difficultés ou pour soulager une humeur dysphorique (par exemple le sentiment d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété, de dépression) ?

Il existe dix critères pour le jeu pathologique mais Young précise que deux de ces critères ne sont pas applicables pour Internet. Cette échelle, pour l'auteur, constitue une mesure viable de la dépendance à Internet mais nécessite encore des étapes de validations et de preuve de son utilité clinique.

#### *1.2.2.2.3 Méthode de l'étude princeps de Young ; ses participants*

L'appel aux participants s'est fait à travers des annonces de journaux, des affiches dans les universités, par le biais de groupes de soutien concernant l'addiction à Internet ou encore certaines personnes ayant cherché le terme « Internet addiction » sur les moteurs de recherche du Net.

Les passations sont réalisées par téléphone (à 45%) et sur une page Internet (à 55%), les réponses étant envoyées par mail.

Les participants ayant répondu « oui » à cinq ou plus de ces critères de cyberdépendance représentent le groupe « dépendant à Internet » au nombre de 396 (157 hommes, âge moyen = 29 ans et 239 femmes, âge moyen = 43 ans). Les autres participants représentent le groupe

contrôle « non dépendant à Internet » au nombre de 100 (64 hommes, âge moyen = 25 ans et 36 femmes, âge moyen = 28 ans).

La norme de cinq critères est inspirée des mêmes modalités diagnostiques que pour le jeu pathologique dans le DSM-IV. Pour l'auteur, répondre à 5 critères sur 8 au lieu de 10 comme pour le jeu pathologique semble par hypothèse plus rigoureux.

#### *1.2.2.2.4 Résultats descriptifs de l'étude princeps de Young*

Une analyse de contenu est réalisée pour les données qualitatives et révèle des différences entre les deux groupes (dépendants - non dépendants) en termes d'attitudes, de comportements et de caractéristiques.

Concernant la période d'utilisation, 83% des « dépendants » ont été en ligne moins d'une année complète en comparaison à 29% pour les « non dépendants ». Pour l'auteur, c'est un signe que la dépendance à Internet peut arriver relativement rapidement dès les premières utilisations. Certains participants décrivent avoir été démunis au début de leur utilisation de cette technologie et que par la suite ils ont éprouvé un sentiment de compétence à maîtriser cet outil. Young fait l'hypothèse que les nouveaux utilisateurs d'Internet auraient un risque plus élevé de développer un profil d'addiction à Internet.

Le temps d'utilisation par semaine est calculé sur l'utilisation personnelle par plaisir et non sur une utilisation scolaire ou professionnelle. Les personnes dépendantes passeraient presque huit fois plus de temps sur Internet par semaine que les « non-dépendants » (en heures :  $M=38,5$  ;  $ET=8,04$  contre  $M=4,9$  ;  $ET=4,70$ ). Young compare ce résultat avec l'effet de tolérance à la substance rencontré chez les alcoolodépendants. Les « dépendants » seraient dans un phénomène d'habituation et d'augmentation du temps passé sur le Net (parfois dix fois plus que le temps initial) alors que chez les « non-dépendants », il n'y aurait pas de phénomène d'augmentation du temps passé en ligne.

Les types d'applications utilisées sont différents également. Dans cette étude, le groupe « dépendants » utilise plus les plate-formes de Chat et les MUDs (Multi-User Dungeons). Les MUDs sont des versions électroniques sur Internet des anciens jeux de plateau inspirés de « Dungeons and Dragons » (Donjons et Dragons). Il s'agit de jeux de rôle avec des univers différents allant de batailles spatiales aux univers médiévaux où les joueurs communiquent

entre eux au travers du texte. La particularité de ces deux applications est qu'elles permettent d'avoir une communication en temps réel sous forme de texte avec de nombreux autres utilisateurs (de deux à plusieurs milliers).

Chez les « dépendants » l'aspect interaction sociale (rencontre, sentiment de socialisation, d'échange d'idée, etc.) serait principal dans leur usage d'Internet avec une impression d'élargir rapidement leur cercle relationnel au travers des utilisateurs du Net. Les relations en ligne seraient considérées comme plus intimes, moins menaçantes et amenant une diminution de la solitude perçue. Certains participants du groupe « dépendants » préfèrent leurs amis sur Internet car la communication est plus anonyme et la révélation d'informations personnelles semble plus contrôlée que dans les relations réelles en face à face.

Les « non-dépendants » utilisent plus Internet comme un outil de ressources et de communications personnelles et professionnelles comme l'utilisation des moteurs de recherche de base de données pour des téléchargements de fichiers, de nouveaux logiciels ou encore atteindre des bibliothèques d'accès de données.

Young précise donc qu'Internet en soi n'est pas une dépendance mais que certaines applications d'Internet semblent jouer un rôle dans le développement d'une utilisation problématique. L'utilisation d'applications socialement interactives serait plus « addictive », les relations sociales virtuelles en ligne pouvant combler des besoins sociaux non satisfaits dans la vie réelle (ex. sentiments de solitude ou d'être incompris comblés par le sentiment de faire partie d'une communauté).

Cette étude s'intéresse également aux difficultés causées par l'utilisation excessive d'Internet. Une mauvaise gestion du temps par le manque de la notion du temps sur Internet est évoquée par les « non-dépendants » sans qu'il y ait d'autres conséquences négatives pour ce groupe. Le groupe « dépendants » exprime différentes conséquences négatives de leur utilisation d'Internet qui se retrouvent également dans d'autres problématiques addictives :

-scolaires : difficultés pour réaliser les devoirs, pour se préparer aux examens, manque de sommeil impactant sur l'attention pendant le cours, de mauvais résultats et parfois l'expulsion de l'université,

-relationnelles : moins d'échanges et d'attention dans le couple, les relations parents-enfants ou amicales, ce qui amène parfois une dégradation de ces relations avec des conflits autour de

l'utilisation d'Internet, des mensonges sur sa réelle utilisation, une méfiance envers l'autre et un désengagement dans le couple au profit de relations sur Internet,

-financières : payer les frais de connexion (à l'époque de cette étude, il n'y avait pas encore beaucoup de forfaits mensuels proposés mais cette considération peut-être maintenue même actuellement au vu du nombre de possibilités d'achats et d'abonnement en tous genres via Internet),

-professionnelles : utilisation d'Internet à des fins personnelles autres que pour le travail comme les plates-formes de Chat, utilisation qui peut être détectée au travail par les administrateurs des réseaux informatiques avec à la clé des sanctions allant du simple avertissement aux pertes d'emploi,

-physiques : moins évident que dans les dépendances impliquant une substance mais concernant surtout une réduction du sommeil accompagnée d'une vulnérabilité du système immunitaire ou encore d'un manque d'exercice physique (l'activité d'Internet étant sédentaire) augmentant les risques physiques (syndrome du canal carpien, maux de dos ou fatigue oculaire).

Même face à ce type de difficultés, 54% des dépendants ne voulaient pas réduire leur temps d'utilisation d'Internet avec l'idée d'être « accro » et 46% avaient fait des efforts pour diminuer leur temps d'utilisation sans y parvenir. Certains participants de ce groupe ont annulé pendant une période leur abonnement Internet ou ont retiré leur ordinateur de chez eux mais évoquent une forte envie et des préoccupations concernant l'utilisation d'Internet jusqu'à reprendre un abonnement ou leur ordinateur.

Selon Young, les limites de son étude tiennent en un manque d'appariement entre les deux groupes de participants, un échantillon insuffisant en comparaison du nombre d'internautes, une possible exagération des symptômes, des personnes ne se reconnaissant pas comme « addictes » et ne participant pas à l'étude, une représentation plus importante des femmes que des hommes dans l'échantillon. Elle évoque une possibilité future de sélection de l'échantillon au hasard pour diminuer les biais de sélection. Nous pouvons pointer également l'âge moyen des femmes dépendantes nettement plus élevé que celui des hommes et surtout fortement supérieur à celui des femmes non dépendantes amenant ainsi une variable parasite dans l'étude.

Pour Young, ces résultats vont à l'encontre d'un stéréotype d'addict à Internet (un jeune et un homme doué en informatique). Les résultats et les critères de dépendance à Internet permettraient, pour l'auteur, de poser les bases pour de futures études sur l'addiction à

Internet (prévalence, incidence, comorbidités, etc.) et pour l'élaboration de protocole de prise en charge.

#### *1.2.2.2.5 Critiques de l'étude princeps de Young*

L'avantage de cette étude de Young est de tenter de formaliser un nouveau concept qu'est celui de l'addiction à Internet. Il est intéressant d'analyser dans le détail cette première étude car elle pose tout de même certaines bases dans la littérature où Young est régulièrement citée. De nombreux auteurs par la suite vont développer des protocoles pour étudier ce phénomène. Certains seront dans la lignée de Young et d'autres seront critiques quant à sa démarche.

Cependant, même les auteurs prudents par rapport à la manière dont Young opérationnalise l'addiction à Internet vont souvent utiliser une démarche identique de comparaison d'un nouveau phénomène qu'est la cyberaddiction avec les addictions reconnues dans les manuels diagnostiques, la recherche ou la clinique.

Concernant les jeux vidéo, Young parle ici de MUDs. Les MUDs sont les ancêtres des MMORPG (Massively Multiplayer Online Role Playing Games) que nous décrirons plus tard. Certains MUDs sont basés uniquement sur du texte alors que d'autres ont des graphismes représentant l'univers du jeu. À l'époque de cette étude, la dénomination MMORPG n'était pas encore très développée. C'est l'aspect de capacité graphique, de temps réel des actions et de « massivement multi-joueurs » qui donnera plus tard l'appellation MMORPG.

L'un des effets des premiers écrits sur l'addiction à Internet est d'avoir focalisé l'addiction au jeu vidéo sur le support Internet. L'aspect hors-ligne du jeu vidéo semble avoir été souvent occulté.

Nous pouvons remarquer dans cet article une ambiguïté concernant le choix des critères diagnostiques de la dépendance à Internet. Young dit n'avoir pas intégré deux critères du jeu pathologique. En fait, il y a trois critères qu'elle n'a pas intégrés, ceux concernant l'argent :

- après avoir perdu de l'argent au jeu, retourne souvent jouer un autre jour pour recouvrer ses pertes,
- commet des actes illégaux, tels que la falsifications, fraudes, vols ou détournement d'argent pour financer la pratique du jeu,

- compte sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations financières désespérées dues au jeu.

L'auteur ne dit pas dans son article qu'elle a créé un autre critère (Restez-vous en ligne plus longtemps que prévu ?) non présent dans les critères diagnostiques du DSM-IV pour le jeu pathologique mais beaucoup plus proche d'un des critères de dépendance à une substance (la substance est souvent prise en quantité plus importante ou pendant une période plus prolongée que prévu). Vaugois (2006) note la présence de ce nouveau critère et insiste sur le choix de Young du seuil de cinq symptômes uniquement basé sur le fait que c'est celui que l'on utilise pour le jeu pathologique.

On peut s'étonner également de ne pas voir apparaître de statistiques inférentielles. Les résultats sont simplement descriptifs, ce qui conserve tout de même un certain intérêt pour mieux cerner ce phénomène mais ce qui est insuffisant pour généraliser des résultats.

## **1.2.3 État des lieux actuel sur la cyberdépendance**

### **1.2.3.1 La cyberdépendance : un concept à aborder avec prudence**

Dans un rapport sur la cyberdépendance, Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011) relèvent onze manières de nommer le phénomène d'utilisation problématique d'Internet (cyberdépendance, dépendance à Internet, addiction à Internet, utilisation pathologique d'Internet, utilisation excessive d'Internet, etc.). D'autres auteurs établissent ce même type de constat (Rosell, Sánchez-Carbonell, Jordana et Fargues, 2007). Ces différentes dénominations montrent que les chercheurs sont encore loin d'avoir trouvé un consensus sur ce domaine comme c'est le cas pour le jeu pathologique mais aussi que certains auteurs sont prudents pour faire entrer ce phénomène dans le champ des addictions et vont préférer les termes « excessif » ou « problématique ».

Actuellement, le concept de cyberaddiction n'est reconnu en tant que trouble mental ni dans le DSM construit par l'APA ni dans la CIM construite par l'OMS. Pour l'instant, il n'y a pas de consensus sur des critères diagnostiques de ce phénomène. Comme nous l'avons évoqué, des propositions de critères de trouble lié à l'utilisation d'Internet se retrouvent dans le DSM-V (APA, 2013a, 2013b) mais dans la section III du manuel concernant les recommandations pour de futures recherches et uniquement centrées sur la pratique des jeux vidéo en ligne.

Cependant, il faut toujours un long moment pour que les preuves cliniques et scientifiques s'accumulent et qu'une nouvelle entité vienne se formaliser dans les manuels diagnostiques comme un nouveau trouble mental (Nadeau et al., 2011). Si nous reprenons l'exemple du jeu pathologique, il a fallu plus de trente ans pour qu'il passe des Troubles du Contrôle des Impulsions (DSM-III, 1980) à l'addiction (DSM-V, 2013a).

Pourtant certaines preuves cliniques et scientifiques existent actuellement (Griffiths, 2000 ; Nadeau et al., 2011 ; Vaugeois, 2006). Qu'il s'agisse de la clinique ou de la recherche, il faut être à la fois investi pour mieux comprendre les mécanismes de la « cyberaddiction » mais aussi être prudent dans les conclusions et les observations obtenues.

Pour Nadeau et al. (2011), même pour les experts des dépendances aux substances et du jeu pathologique (argent et hasard), il faut faire « table rase » et avoir un regard neuf sur ces problématiques (les personnes consultant pour la cyberdépendance auraient un tableau clinique relativement différent de cas de dépendance aux substances ou aux jeux de hasard et d'argent). Pour eux, il faut être à la fois en rupture et en continuité par rapport à notre compréhension des autres dépendances. Les auteurs remarquent qu'Internet est une évolution sociétale extrêmement récente en comparaison des consommations d'alcool présentes depuis des millénaires. Nous ajoutons qu'il en est de même pour les consommations d'autres substances psycho-actives ou pour les jeux de hasard et d'argent et qu'il est difficile de pouvoir saisir dès aujourd'hui l'impact d'Internet sur notre société même s'il semble clair qu'Internet bouleverse notre mode de communication.

### 1.2.3.2 Les recherches dans la continuité de l'étude princeps de Young

#### *1.2.3.2.1 Réflexions sur les critères diagnostiques de Young*

Même si nous pouvons émettre des critiques méthodologiques sur les travaux de Young, pour Beard et Wolf (2001), Young s'est efforcée de trouver des échantillons de population suffisamment étendus et représentatifs en proposant des pistes diagnostiques de l'addiction à Internet.



Cependant, ces auteurs critiquent certains points abordés par Young. Pour eux, les critères diagnostiques de Young peuvent être facilement niés par les patients, ce qui influence donc le diagnostic.

Young utilise le terme « addiction » alors qu'elle se base sur le jeu pathologique classé dans les troubles du contrôle des impulsions (à l'époque de cette publication). Pour Beard et Wolf, il vaudrait mieux utiliser l'appellation « trouble du contrôle des impulsions » en précisant que c'est l'utilisation d'Internet qui est difficile à contrôler.

Young n'explique pas pourquoi elle n'a pas adapté les critères diagnostiques du jeu pathologique qu'elle n'utilise pas pour l'addiction à Internet plutôt que de les éliminer. Pour notre part, il nous semble bien difficile d'adapter ces critères sauf peut-être pour les jeux vidéo en ligne. Par exemple : « après avoir perdu, retourne souvent jouer un autre jour pour gagner »

Beard et Wolf (2001) préconisent que les cinq premiers critères diagnostiques de Young doivent être présents obligatoirement car, pour les auteurs, ces critères ne sont pas spécifiques à l'addiction et peuvent expliquer d'autres types de comportements. De plus, au moins un des trois derniers critères doit être présent pour diagnostiquer l'addiction à Internet.

#### *1.2.3.2.2 Méthode expérimentale de sélection des critères diagnostiques de l'addiction à Internet.*

Ko, Yen, Chen, Chen et Yen (2005a) et Ko, Yen, Chen, Yang et al. (2009) ont aussi proposé des critères diagnostiques de l'addiction à Internet. Leurs études concernent des populations adolescente (N=486) et étudiante en université (N=216).

Pour la population adolescente, des groupes « addict » et « non addict » à Internet sont créés à partir de l'impression clinique basée sur des entretiens diagnostiques réalisés par sept psychiatres et de l'utilisation de la Chen Internet Addiction Scale (Chen, Weng, Su, Wu et Yang, 2003).

Des critères diagnostiques des symptômes de l'addiction à Internet, au nombre de 13, sont tirés du DSM-IV-TR pour les troubles du contrôle des impulsions et les troubles liés à l'utilisation d'une substance, sur d'autres études concernant cette thématique et sur l'expérience clinique.

La précision diagnostique de ces critères symptomatiques est testée et trois critères ont été exclus. Les critères diagnostiques de Ko et al. (2005a) sont répartis en trois groupes principaux :

- A. Les symptômes caractéristiques de l'addiction à Internet
- B. Le déficit du fonctionnement causé par l'utilisation d'Internet
- C. Les critères d'exclusion.

Le seuil de 6 critères sur 9 est retenu comme étant la précision diagnostique optimale pour la liste A. Une procédure similaire est utilisée pour les étudiants en université (Ko, Yen, Chen, Yang et al., 2009) où les déficits du fonctionnement sont ajustés à cette population.

Nous pouvons remarquer les efforts réalisés dans ces études (Ko et al., 2005a ; Ko, Yen, Chen, Yang et al., 2009) pour sélectionner des critères qui semblent efficaces pour diagnostiquer l'addiction à Internet. Ils se démarquent en ce sens de Young puisqu'ils utilisent une méthode de sélection de critères basés sur un protocole expérimental. Cette procédure semble donc réduire les problèmes liés à une méthode « a priori » comme celle de Young où la sélection des critères et du seuil diagnostique se fait après expérimentation. De plus, ils prennent en compte plus de sources (différents troubles, la littérature, l'expérience clinique) pour construire les critères alors que Young se base uniquement sur le jeu pathologique.

### 1.2.3.3 Autres considérations diagnostiques de la cyberdépendance

#### *1.2.3.3.1 L'entretien au centre du diagnostic*

Pour Beard (2005), les méthodes utilisées pour évaluer l'utilisation excessive d'Internet sont limitées. Même si des critères diagnostiques sont proposés, Beard préconise l'utilisation de la méthode clinique pour le diagnostic.

En ce sens, l'auteur propose, pour établir le diagnostic, un entretien structuré avec les patients présentant une utilisation excessive d'Internet. Il est nécessaire lors de cet entretien de revenir sur le niveau de motivation au changement du comportement.

Ces questions sont réparties en différents domaines. Le premier comprend des questions centrées sur le problème et l'utilisation d'Internet. Puis, il y a un domaine biologique avec par exemple les traitements ou encore l'impact d'Internet sur la régularité des repas. Un autre domaine concerne l'aspect psychologique avec l'impact d'Internet sur l'humeur ou par exemple les pensées. On retrouve également un domaine social avec les compétences sociales ou encore la satisfaction des relations. Pour finir, l'auteur décrit un domaine concernant la prévention de la rechute.

Beard insiste sur la nécessité de compléter cet entretien par la connaissance de l'histoire du patient, l'examen des troubles mentaux et des mesures par le biais de questionnaires.

### *1.2.3.3.2 L'utilisation problématique d'Internet comme un trouble du contrôle des impulsions*

Shapira et al. (2003) proposent de conceptualiser l'utilisation problématique d'Internet comme un trouble du contrôle des impulsions où il y aurait présence d'une tension ou d'une activation (arousal) avant l'action et une sensation de soulagement ou de plaisir après la réalisation du comportement.

Les auteurs insistent sur la prudence qu'il faut avoir concernant les méthodes diagnostiques basées sur les troubles liés à l'utilisation des substances ou sur le jeu pathologique car elles apportent des conclusions hâtives pour une entité nouvelle qui mérite de s'appuyer sur d'autres pistes diagnostiques.

Le terme « Internet Addiction » serait une appellation erronée qui sous-tend des symptômes de troubles psychiatriques pré-existants.

Malgré leurs critiques, les auteurs proposent des critères pour encourager la recherche et le diagnostic dans ce domaine. Au regard des critères qu'ils proposent, les auteurs semblent avoir des difficultés à appliquer leurs propres critiques. En effet, nous retrouvons des éléments très proches des concepts de dépendance et d'addiction : préoccupation en rapport à l'utilisation d'Internet comme étant une expérience irrésistible, utilisation excessive d'Internet plus longtemps que prévu, difficultés dans des domaines importants du fonctionnement (social, professionnel, etc.).

### *1.2.3.3.3 Précisions sur les critères diagnostiques de la cyberdépendance*

Pour Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011), les critères diagnostiques de la cyberdépendance se sont formalisés en faisant presque du « copier/coller » avec les critères des addictions déjà reconnues dans les manuels diagnostiques. Les auteurs reprennent point par point les critères de dépendance du DSM-IV en Français (APA, 1996) pour mettre en avant les similitudes avec l'idée de cyberdépendance rappelant qu'il ne s'agit pas d'un diagnostic reconnu actuellement :

-Les préoccupations correspondent aux représentations cognitives (en termes de qualité, de fréquence et d'intensité des pensées) que la personne a de son activité sur Internet. Il peut s'agir par exemple de pensées sur d'anciens moments de connexion sur le net mais aussi de l'anticipation de connexions à venir. On parle de préoccupation lorsque les représentations sont fortement activées, vivaces ou obsédantes.

-Le désir persistant ou les efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter l'utilisation vont correspondre à une tentative de reprendre le contrôle qui échappe à la personne (par exemple : ne pas arriver à diminuer son temps d'utilisation d'Internet, avoir des difficultés de choisir librement ou non Internet, ne pas réussir à mettre fin à une application particulière d'Internet).

-L'agitation ou l'irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt qui reprend l'idée d'avoir de l'inquiétude, une sensation d'agitation ou d'irritabilité si la personne doit passer du temps sans Internet. Les auteurs insistent sur le fait que ce critère est pris en compte seulement s'il y a présence d'une perturbation sévère et répétée due à l'arrêt d'Internet.

-L'utilisation se prolonge plus longtemps que prévu avec l'idée d'un besoin de rester encore un temps en ligne alors qu'une autre activité est prévue ou de rester branché toute la nuit alors qu'il était prévu de se coucher tôt.

-La mise en danger ou la perte d'une relation affective importante, des activités professionnelles, sociales, occupationnelles ou de loisirs en raison de l'utilisation d'Internet. Ce critère comprend des extensions comme délaisser ses responsabilités, arriver souvent en

retard, perdre ou abandonner des relations sociales, engendrer des conflits familiaux, la fatigue causée par le manque de sommeil, etc.

-La poursuite de l'utilisation malgré la connaissance de l'existence d'un problème déterminé ou exacerbé par l'utilisation d'Internet. Pour ce critère, la personne ne peut s'empêcher d'utiliser Internet même en connaissance des désagréments que cette utilisation amènera dans sa vie. Les auteurs donnent les exemples d'un adolescent jouant aux jeux vidéo toute la nuit en ayant conscience qu'il n'est pas prêt pour ses examens ou d'une personne passant son temps sur Internet malgré un compromis passé avec le conjoint.

-Les mensonges à la famille, au thérapeute ou à d'autres pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes d'utilisation.

-Les auteurs insistent sur le fait qu'un huitième point diagnostique est représenté dans la littérature mais non présent dans les critères du DSM-IV. Il s'agit de l'utilisation d'Internet comme une forme d'auto-médication dans le but d'échapper aux difficultés ou de soulager une humeur dysphorique. Les auteurs conseillent donc de faire le lien entre la cyberdépendance et d'autres troubles pouvant être présents (ex. anxiété, dépression). Sur ce point, les auteurs rappellent qu'une personne peut également développer une cyberdépendance sans qu'elle soit forcément associée à un autre trouble, par exemple une personne bloquée chez elle pendant une période de convalescence développant une cyberdépendance.

Un point central à ne pas perdre de vue pour toute prise en charge, y compris dans la cyberdépendance, est l'attitude du clinicien, ce que rappellent les auteurs. L'efficacité du clinicien passe en particulier par ses capacités d'expertise, d'adaptation, de chaleur et d'empathie, de résolution de problèmes ou encore d'individualisation de la prise en charge.

## **1.2.4 Comorbidités avec la cyberdépendance**

La notion de cyberdépendance regroupe de nombreux comportements excessifs de différents types (achats en ligne, cybersexualité, jeu d'argent et de hasard en ligne, jeu vidéo en ligne, chat en ligne, etc.).

Nous pouvons voir dans la littérature scientifique que les comportements d'utilisation excessive d'Internet sont parfois associés à d'autres problématiques qui peuvent-être

considérées comme des comorbidités à la cyberdépendance. Cependant, il est difficile de conclure sur la pré-existence de ces comorbidités à l'installation de la cyberdépendance. De plus, la question de la cyberdépendance amenant d'autres problématiques psychopathologiques reste ouverte.

Dans une étude chinoise de Cao et Su (2007) sur 2620 élèves d'écoles secondaires, 88% de ceux-ci utilisent Internet, parmi lesquels 2,4% présentent une addiction à Internet (pour 83% des hommes et pour 17% des femmes). Le groupe de participants dépendants à Internet montre des scores plus élevés aux profils de personnalité « neuroticisme » et « psychoticisme », une moins bonne disposition à la gestion du temps, des scores inférieurs pour les comportements pro-sociaux mais aussi des problématiques comportementales, émotionnelles et d'hyperactivité-inattention plus intenses.

Yoo et al. (2004) découvrent une relation entre l'addiction à Internet et le Trouble de Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH). Dans leur étude regroupant 535 élèves d'écoles élémentaires, une corrélation positive et significative est retrouvée entre le score de TDAH et le score d'addiction à Internet. Le groupe d'enfants TDAH présentait un plus haut score d'addiction à Internet. De plus, il semblerait qu'il y ait une association entre le niveau des symptômes du TDAH et la sévérité de l'addiction à Internet. D'autres auteurs retrouvent la présence du TDAH dans l'addiction à Internet (Ko, Yen, Chen, Yeh et al., 2009 ; Yen, Yen, Chen, Tang et Ko, 2009).

Ceyhan et Ceyhan (2008) présentent des résultats montrant que le sentiment de solitude et la dépression seraient des variables prédictives de l'utilisation problématique d'Internet, la solitude expliquant la plus grande part de variance (21,8%). Dans les recherches, nous retrouvons la présence d'une symptomatologie dépressive et/ou le sentiment de solitude dans l'addiction à Internet (Ha et al., 2007 ; Kim et al., 2006 ; Ko, Yen, Chen, Yeh et al., 2009 ; Lam et Peng, 2010 ; Whang, Lee, et Chang, 2003).

Selon Caplan (2007), l'anxiété sociale est une variable explicatrice de la préférence pour les relations sociales en ligne qui est associée avec les conséquences négatives de l'utilisation problématique d'Internet. D'autres auteurs retrouvent cette association entre la phobie sociale et l'addiction à Internet (Ko, Yen, Chen, Yeh et al., 2009).

D'autres profils psychopathologiques se retrouvent associés à l'addiction à Internet dans la littérature comme par exemple la compulsivité (Whang et al., 2003), l'hostilité (Ko, Yen,

Chen, Yeh et al., 2009) ou les troubles bipolaires (Shapira, Goldsmith, Keck, Khosla et McElroy, 2000).

Pour finir, une revue de littérature récente de Ko, Yen, Yen, Chen et Chen (2012) sur les comorbidités de l'addiction à Internet met en avant le TDAH, la dépression, l'anxiété sociale, l'hostilité et l'agressivité, l'utilisation de substances psychoactives comme l'alcool et d'autres troubles psychiatriques (hypomanie, bipolarité, troubles de personnalité, symptômes obsessionnels-compulsifs).

## **1.2.5 Outils de mesure de la cyberdépendance**

La cyberdépendance ou l'addiction à Internet sont des concepts récents qui de ce fait ont donné naissance à peu d'outils de mesure. La plupart des questionnaires qui ont été créés ont été faits dans le but de la recherche et rarement dans une perspective clinique. La plupart du temps, il s'agit d'opérationnaliser sous forme de questions les critères de dépendance à une substance ou du jeu pathologique du DSM.

Pour Vaugeois (2006), l'ensemble de ces tests porte sur la cyberdépendance concernant Internet et non sur un questionnement de la cyberdépendance pouvant exister hors-ligne. De plus, il existe plusieurs tests auto-administrés en ligne sans étude psychométrique.

Nous allons dans cette partie présenter deux questionnaires qui ont fait l'objet d'études méthodologiques plus sérieuses, l'IAT de Young (1998b) et le CIAS de Chen, Weng, Su, Wu et Yang (2003). Ces deux tests semblent les plus utilisés dans la littérature scientifique sur la cyberdépendance (Carbonell, Guardiola, Beranuy et Bellés, 2009).

### **1.2.5.1 Internet Addiction Test (IAT)**

L'un des outils de mesure de la cyberdépendance les plus connus et les plus utilisés dans le domaine de la recherche est l'Internet Addiction Test (IAT, Young, 1998b).

L'IAT est composé de 20 items basés sur huit symptômes de la cyberdépendance que l'on cote sur une échelle de fréquence en cinq points.

L'IAT est très utilisé et parfois même modifié dans certaines recherches comme c'est le cas pour Whang, Lee et Chang (2003) qui ont changé l'échelle en passant de cinq points à quatre points.

Widyanto et Mc Murran (2004) ont réalisé une étude psychométrique sur l'IAT auprès de 86 participants (29 hommes et 57 femmes). Une analyse factorielle met à jour six facteurs : la prégnance (*salience*), l'utilisation excessive, la négligence du travail, l'anticipation, le manque de contrôle, la négligence de la vie sociale. La prégnance ou saillance est le facteur expliquant la plus grande part de variance. Selon les auteurs, l'IAT est un instrument fiable et valide.

Cependant, Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011) n'ont pas inclus dans leur rapport sur la cyberdépendance l'IAT de Young car les données préliminaires de leur l'étude en cours montreraient que cet outil ne détecte pas toujours les cas pathologiques.

Nous constatons également que l'IAT est parfois utilisé pour des recherches concernant l'addiction aux jeux vidéo en ligne (Chan et Rabinowitz, 2006 ; Kim, Han, Lee et Renshaw, 2012 ; Snodgrass, Lacy, Dengah et Fagan, 2011) ce qui pose des problèmes méthodologiques puisque les items de l'IAT ne sont pas forcément tous adaptés aux jeux vidéo.

### 1.2.5.2 Chen Internet Addiction Scale (CIAS)

La Chen Internet Addiction Scale (CIAS ; Chen, Weng, Su, Wu et Yang, 2003) est un outil de mesure auto-administré de l'addiction à Internet de 26 items avec une échelle en quatre points.

Cette échelle évalue cinq dimensions : l'utilisation compulsive, les symptômes de sevrage, la tolérance, les problèmes interpersonnels et de santé et pour finir les problèmes de gestion du temps.

La fiabilité interne de l'échelle et des sous-échelles va de 0,79 à 0,93. Les scores de l'échelle sont significativement corrélés au temps passé par semaine sur Internet. Le score de la CIAS s'échelonne de 26 à 104. Un score élevé est synonyme d'un niveau d'addiction à Internet sévère.



## **1.2.6 Modèle de l'Usage Pathologique d'Internet de Davis et pistes de prise en charge de la cyberdépendance**

### 1.2.6.1 Le modèle de l'Usage Pathologique d'Internet de Davis

#### *1.2.6.1.1 Un modèle centré sur les cognitions*

Le modèle que nous allons aborder en détail est essentiel à prendre en compte puisqu'il a permis d'inspirer un modèle cognitivo-comportemental de l'utilisation problématique des jeux vidéo en ligne (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013) dont nous parlerons plus loin. De plus, nous ferons référence à plusieurs reprises de ce modèle.

Davis (2001) propose un modèle cognitivo-comportemental de l'Usage Pathologique d'Internet (UPI). Il s'agit de l'un des seuls modèles de type cognitivo-comportemental concernant cette problématique (Vaugeois, 2006). Concernant l'usage d'Internet le terme « addiction » n'étant pas reconnu dans les manuels diagnostiques, Davis préfère utiliser le terme « pathologique » (peut-être que ce genre de considération devrait peu à peu se modifier avec l'intégration du concept d'addiction dans le DSM-V).

Cet article se distingue des autres car il se centre sur les cognitions inadaptées dans l'UPI qui sont censées le développer et le maintenir et non plus uniquement sur les critères diagnostiques. Une approche cognitivo-comportementale est appliquée pour comprendre l'étiologie de l'UPI. Il aide ainsi plus spécifiquement à améliorer le cadre de prise en charge de type TCC. Davis rappelle également que la majorité des gens utilisent Internet de manière adaptée sans avoir de dysfonctionnement cognitivo-comportemental et séparent bien la communication sur Internet avec celle de la vie réelle. Internet faisant partie de constantes évolutions dans notre quotidien, il ne doit pas être considéré comme une ressource négative. Cela n'empêche qu'il faille tout de même essayer de comprendre le fonctionnement des personnes qui l'utilisent de manière pathologique.

Alors que d'autres auteurs se centrent sur les conséquences négatives que peut engendrer l'UPI, le modèle de Davis postule que l'UPI est la conjugaison des cognitions inadaptées avec

des comportements qui va soit intensifier une réponse inadaptée soit la maintenir. Davis insiste (et se démarque sur ce point) sur le fait que ce sont les cognitions individuelles qui sont la principale source d'un comportement inadapté. Il précise même que les symptômes cognitifs pourraient souvent précéder et provoquer les symptômes affectifs et comportementaux de l'UPI plutôt que l'inverse. Pour Davis, son modèle nécessite tout de même d'être testé empiriquement.

Pour mieux expliquer ce qu'il entend par symptômes cognitifs, il se base sur le modèle cognitif de la dépression de Beck (1976) qui décrit des symptômes cognitifs avec un ressenti négatif de soi, un faible sentiment de valorisation personnelle, une faible estime de soi, caractérisés par la rumination.

Ainsi lorsqu'il parle de symptômes de l'UPI, Davis reprend les symptômes précédemment décrits dans la littérature (Young, 1996) mais il met l'accent sur les symptômes cognitifs : par exemple les pensées obsessionnelles concernant Internet, le sentiment qu'Internet est le seul endroit où on peut se sentir bien, l'anticipation des futures connexions en ligne, le fait de ressentir moins de plaisir aux activités qui étaient agréables avant l'UPI et donc d'y passer moins de temps, de s'isoler de son ancien entourage en faveur des amis en ligne ce qui maintient le cercle vicieux de l'UPI, de continuer à utiliser Internet tout en sachant que ce comportement excessif n'est pas tout à fait acceptable socialement, sans oublier une culpabilité concernant l'utilisation d'Internet avec une diminution de l'estime de soi.

#### *1.2.6.1.2 Modèle inspiré de l'impuissance dans la dépression*

Davis reprend la même logique et le même squelette schématique pour son modèle que ceux de Abramson, Metalsky et Alloy (1989) pour leur travail sur la dépression.

Ces auteurs placent les causes étiologiques favorisant l'émergence des symptômes de la dépression (basé sur le sentiment d'impuissance) sur un continuum allant des causes proximales (proches des symptômes) et distales (éloignées des symptômes).

Certaines causes étiologiques seraient nécessaires aux développements des symptômes mais pas toujours suffisantes puisqu'il peut y avoir présence de facteurs étiologiques augmentant les risques de déclenchement des symptômes sans qu'il y ait forcément une émergence des symptômes.

Certains facteurs étiologiques vont contribuer à l'émergence de symptômes en augmentant la probabilité d'apparition de ces symptômes mais sans être forcément une condition nécessaire ou suffisante.

Abramson et al. (1989) incluent dans leur modèle sur l'impuissance une composante de vulnérabilité (diathesis) qu'ils relient à un style d'attribution causale des événements négatifs caractérisé comme interne, global et stable. Les événements de vie négatifs (stress) viendraient d'autant plus développer des réactions dépressives. Ces considérations proviennent de la composante diathesis-stress de la dépression (Metalsky, Halberstadt et Abramson, 1987).

Davis prend l'exemple du développement de symptômes d'anxiété (augmentation du rythme cardiaque, transpiration, sécheresse de la bouche, etc.) pour appuyer ce modèle. Les causes proximales seraient par exemple le danger ou encore une situation déclenchant la peur. Les causes plus distales pourraient être le manque de sommeil, l'arythmie cardiaque, les complications à l'usage de drogue, etc. Les causes distales sont donc plus éloignées des symptômes mais peuvent avoir un rôle significatif dans leur développement. Dans cet exemple, le manque de sommeil pourrait être une des causes du développement des symptômes anxieux bien que non étroitement lié au déclenchement des symptômes en termes d'étiologie (donc une cause distale), alors qu'un danger mortel serait une cause suffisante au déclenchement des symptômes d'anxiété (donc une cause proximale).

### *1.2.6.1.3 Description du modèle de Davis*

#### *1.2.6.1.3.1 Psychopathologie pré-existante*

Davis suppose que l'existence d'une psychopathologie constitue une vulnérabilité (diathesis). Ce serait une cause distale nécessaire au développement des symptômes de l'UPI (figure 1). La psychopathologie sous-jacente n'entraîne pas en soi les symptômes de l'UPI mais est une condition nécessaire à leur étiologie.

Davis laisse entendre qu'il faudrait se focaliser dans la prise en charge sur la pathologie sous-jacente (ex. dépression, anxiété, etc.) rendant vulnérable la personne à l'UPI bien que les symptômes spécifiques à l'UPI doivent être examinés également.

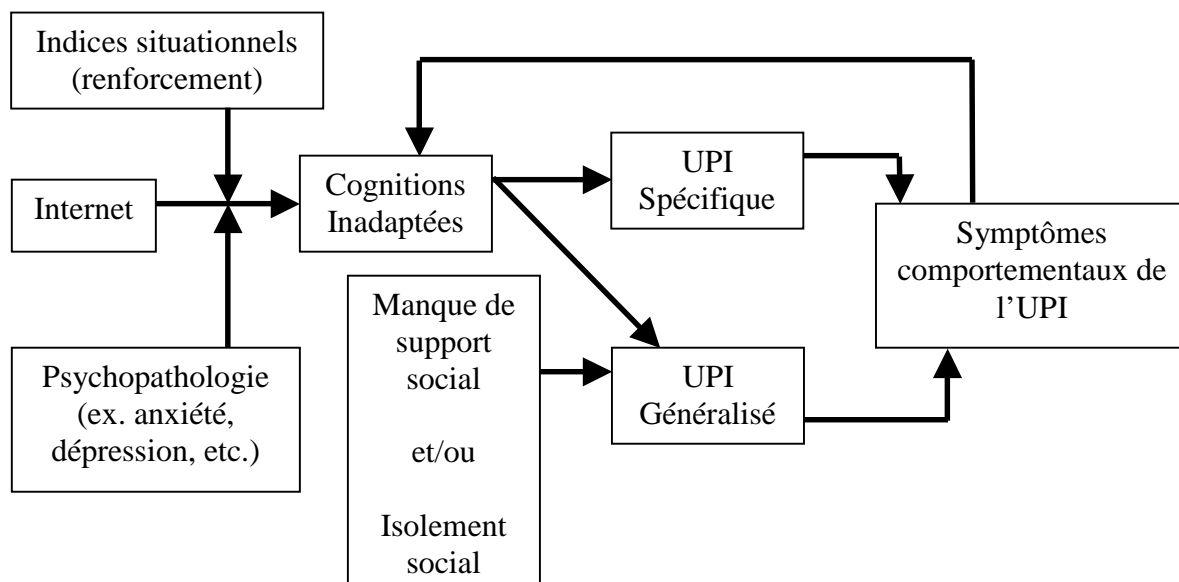


Figure 1 : Modèle cognitivo-comportemental de l'UPI (adapté de Davis, 2001)

### 1.2.6.1.3.2 Les « stressseurs »

Les « stressseurs » de ce modèle correspondent à l'introduction d'Internet ou d'une nouvelle technologie sur Internet comme par exemple la première fois où la personne visionne un site pornographique, la première fois qu'elle va sur un site d'enchère ou une plate-forme de Chat. L'exposition à ces technologies est une cause distale nécessaire aux symptômes de l'UPI

Lors de l'expérience de ces nouvelles technologies un conditionnement opérant a lieu. Lors de sa première utilisation la personne va recevoir un renforcement. La personne va reproduire l'activité pour obtenir la même conséquence positive présente lors de l'utilisation initiale jusqu'à parfois rechercher d'autres nouvelles technologies sur Internet pour parvenir à la même conséquence positive.

Certains stimuli (son d'ordinateur qui se connecte en ligne, sensation de taper sur un ordinateur, odeur du lieu où l'on utilise Internet, etc.) associés au conditionnement primaire feraient l'objet d'un conditionnement secondaire. Ces renforçateurs secondaires seraient des indices situationnels renforçant le développement et maintenant les symptômes de l'UPI.

### 1.2.6.1.3.3 Les cognitions inadaptées

Dans le modèle de Davis, les cognitions inadaptées seraient des causes proximales suffisantes aux symptômes de l'UPI car elles seraient suffisantes en soi pour provoquer ces symptômes.

Ces cognitions inadaptées seraient de deux catégories, les pensées sur soi et les pensées sur le monde.

Les pensées sur soi reflètent un style cognitif basé sur la rumination. La personne va constamment penser aux problèmes liés à son utilisation d'Internet, va essayer de comprendre pourquoi son fonctionnement est excessif, va se renseigner sur l'UPI ou parler de son utilisation excessive à son entourage plutôt que de se focaliser sur d'autres sphères de sa vie. Ces pensées ne viendraient pas pour autant engager la personne dans un processus de résolution de problème. Ces ruminations conduisent au rappel de souvenirs liés à Internet qui sont renforcés, maintenant la problématique dans un cercle vicieux. Ce style cognitif viendrait prolonger et aggraver l'UPI. D'autres cognitions sur soi concerneraient le doute de soi, un faible sentiment d'auto efficacité et une évaluation négative de soi (ex. je ne vauds rien mais en ligne je suis quelqu'un). Dans ce cadre, la personne utiliserait Internet pour obtenir des renforcements positifs d'autrui d'une manière non menaçante.

Les pensées concernant le monde sont sous-tendues par des distorsions cognitives de type sur-généralisation et pensées dichotomiques (ex. Internet est le seul endroit où je suis respecté ; personne ne m'aime hors-ligne) qui viendraient également renforcer l'UPI.

L'ensemble de ces pensées s'activerait automatiquement en présence d'un stimulus associé à Internet (ex. être connecté à une plate-forme de Chat en ligne).

#### *1.2.6.1.3.4 L'Usage Pathologique d'Internet Généralisé et Spécifique*

Il distingue dans son modèle les Usages Pathologiques d'Internet Spécifiques (UPI Spécifiques) et les Usages Pathologiques d'Internet Généralisés (UPI Généralisés). Les cognitions inadaptées citées précédemment seraient impliquées dans l'UPI, qu'il soit spécifique ou généralisé.

Les UPI Spécifiques concernent une utilisation pathologique d'Internet pour une fonction bien particulière (ex. utilisation de matériel pornographique en ligne, jeux d'argent en ligne, enchères en ligne, transactions boursières en ligne, etc.). Ce type de dépendance serait spécifique au contenu, à un seul aspect d'Internet et existerait indépendamment des autres fonctions d'Internet. Davis ajoute que ces spécificités pourraient même exister en l'absence d'Internet et pré-exister à l'UPI en termes de psychopathologie qui deviendrait associée à une

utilisation d'Internet. Internet serait ici un moyen d'exprimer une dépendance. Un exemple serait un joueur pathologique de jeu d'argent et de hasard qui se rend compte de la forte disponibilité de jeu de hasard et d'argent sur Internet et qui développerait un UPI Spécifique. L'auteur prend également l'exemple d'un utilisateur compulsif de pornographie qui se rend compte de la quantité importante de matériel pornographique sur Internet. Il y aura un renforcement immédiat de l'usage d'Internet car la personne aura pu y trouver rapidement une satisfaction et cela de façon quasi-illimitée. Le comportement augmente en fréquence et le besoin ne fait aussi que de s'accroître. En conséquence, la personne peut développer les symptômes de l'UPI.

L'UPI Généralisé fait référence à une utilisation pathologique d'Internet décrivant un ensemble plus global de comportements. Il correspondrait à une sur-utilisation générale et multidirectionnelle d'Internet. L'UPI Généralisé impliquerait de passer une quantité anormale de temps sur Internet avec l'idée d'une perte de temps sur le Net sans objectif précis, de passer une grande quantité de temps sur des plates-formes de Chat, à vérifier de nombreuses fois par jour ses e-mails ou passer beaucoup de temps d'une journée à répondre à des forums ou à des listes de diffusions. Davis associe l'UPI Généralisé à l'utilisation excessive des forums de discussion en ligne et de la dépendance aux e-mails et donc plus largement à l'aspect social de l'utilisation d'Internet. Le besoin de contact social et les renforcements obtenus en ligne viendraient augmenter le désir de s'investir dans une vie sociale virtuelle. L'une des causes qui contribuerait à l'UPI Généralisé serait la présence de difficultés concernant le contexte social (manque de soutien social de la famille ou des amis, isolement social). La procrastination serait centrale également dans le développement et le maintien de l'UPI Généralisé. Les personnes ayant un UPI Généralisé utiliseraient Internet pour repousser leurs responsabilités ce qui aurait comme conséquences d'apporter une pression maintenue et une perturbation du fonctionnement quotidien. Pour Davis, l'UPI Généralisé est plus problématique en termes pathologiques puisqu'il n'existerait pas en l'absence d'Internet. Il est probable que ces personnes ont un profil psychopathologique pré-existant à l'UPI Généralisé (cognitions inadaptées, isolement social, pas de moyen d'exprimer son angoisse) mais dans ce cas Internet agit comme un moyen extrême de communication avec le monde extérieur.

#### *1.2.6.1.4 Propositions thérapeutiques de Davis*

Davis propose de se centrer sur l'ensemble des cognitions inadaptées dans son modèle pour améliorer les prises en charge thérapeutiques de type TCC, c'est-à-dire la mise en évidence

des distorsions cognitives, la confrontation des idées et la restructuration cognitive.

D'un point de vue comportemental des exercices permettant de garder des traces de l'utilisation d'Internet (journal de bord) et des pensées qui y sont associées peuvent être préconisés.

Exposer la personne à une période sans Internet permettrait également à la personne d'observer les conséquences d'un tel arrêt (est-ce qu'il y a quelque chose de négatif qui se passe à l'arrêt ?).

Le patient peut également observer ses réactions cognitives aux différentes utilisations d'Internet. Ce genre d'exercice permettrait la mise en évidence et la prise de conscience des distorsions cognitives.

#### *1.2.6.1.5 L'étude de Caplan dans la continuité du modèle de Davis*

Caplan (2002) développe un outil de mesure de l'UPI Généralisé, le « Generalized Problematic Internet Use Scale » (GPIUS), basé sur une opérationnalisation du modèle cognitivo-comportemental de Davis (2002). Selon Vaugeois (2006), il s'agit de l'un des seuls instruments de mesure de la cyberdépendance basé sur un modèle théorique.

Le GPIUS est passé par 386 étudiants en Université et il est complété par la mesure d'un ensemble de variables comme la dépression, l'estime de soi, la solitude ou encore la timidité. Le GPIUS semble fiable et valide selon son auteur.

Une analyse factorielle de cet outil fait resurgir sept sous-dimensions : altération de l'humeur, perception de bénéfices sociaux en ligne, conséquences négatives en lien avec l'utilisation d'Internet, utilisation compulsive d'Internet, temps d'utilisation excessif, symptômes de sevrage à l'éloignement d'Internet et une perception d'un contrôle social en ligne. Toutes ces sous-unités sont corrélées avec les variables dépression, solitude, timidité et estime de soi.

Il y aurait une implication importante des variables psychosociales et cognitivo-comportementales dans la prédiction des conséquences négatives de l'UPI Généralisé. Ce qui est soutenu par une analyse de régression. La préférence des contacts sociaux au travers

d'Internet par rapport contacts face à face serait importante dans le développement, l'étiologie et les conséquences de l'UPI Généralisé.

### *1.2.6.1.6 Critiques du modèle de Davis*

L'avantage du modèle de Davis est de recentrer le débat concernant l'addiction à Internet sur le fonctionnement cognitif de l'utilisateur et non uniquement sur des considérations diagnostiques. Nous souhaiterions également nous centrer sur les fonctionnements cognitifs, émotionnels et comportementaux des joueurs de jeux vidéo pour nos études. Cependant, nous pensons que certaines critiques peuvent-être émises sur son modèle.

Davis place les cognitions inadaptées en primauté. Il nous semble difficile, comme dans chaque modèle cognitivo-comportemental et émotionnel, de décrire avec précision si les cognitions dysfonctionnelles de l'UPI viennent précéder les symptômes émotionnels et comportementaux. Il suffit de voir la littérature sur les émotions et le débat que suscite la primauté de l'activation physiologique ou de l'interprétation cognitive de l'émotion. Pour nous, l'UPI résulterait d'un ensemble cognitivo-comportemental et émotionnel complexe, en boucle, dont il est difficile de généraliser la primauté de l'un des composants de ce triptyque. Pour exemple, une cognition dysfonctionnelle peut se construire sur une expérience comportementale et un ressenti émotionnel comme c'est le cas dans le développement de certaines phobies.

Davis insiste sur la présence d'une psychopathologie pré-existante à l'UPI. Le modèle ne propose pas de possibilité d'avoir une psychopathologie qui se développe à partir de l'UPI, par exemple une dépression induite par l'utilisation excessive d'Internet sous-tendue par une estime de soi affaiblie par la perte de contrôle de son comportement. D'autres auteurs émettent l'idée d'une apparition de l'UPI sans qu'il y ait forcément de psychopathologie pré-existante (Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011). Nous pouvons parler également de composantes intrinsèques additives d'Internet.

Le modèle ne prend pas en compte les utilisateurs excessifs d'Internet n'ayant pas conscience de leur problématique puisque les ruminations sur soi concernent sa propre utilisation problématique d'Internet. Or, dans d'autres fonctionnements addictifs, il arrive que la personne soit à un stade où elle n'a pas conscience des conséquences négatives de son



comportement (Prochaska, Di clemente et Norcross, 1992). Rien n'empêche de penser que cela peut se produire également avec une addiction à Internet (si addiction, il y a).

Davis se base fortement sur la structure du modèle de Abramson, Metalsky et Alloy (1989). Cependant, l'idée de « stress » qui correspondait à un événement négatif qui va faire l'objet d'une interprétation causale disparaît dans le modèle de Davis puisque le « stress » dans son modèle correspond à la rencontre d'Internet qui en soi est souvent un événement positif. On pourrait imaginer des évènements de vie négatifs dont l'interprétation viendrait précipiter l'UPI (ex. être en arrêt maladie et bloqué chez soi ; une rupture).

Dans son explication, l'auteur met en avant la présence de la procrastination et des perturbations sociales dans l'UPI Généralisé mais ces variables peuvent certainement intervenir également dans l'UPI Spécifique (ex. un joueur pathologique en ligne qui remettrait au lendemain ses responsabilités et qui aurait peu de support social pour s'exprimer).

Pour finir, Davis s'éloigne des concepts de dépendance et d'addiction pour parler d'usage pathologique d'Internet. Nous pouvons tout de même nous interroger sur la pertinence d'utiliser un modèle de l'impuissance pour formuler un modèle sur l'usage pathologique d'Internet. Il s'agit de deux problématiques éloignées. Pourquoi ne pas avoir développé un modèle sans construction a priori ? De plus, Davis ne prend pas en compte l'aspect jeu vidéo en ligne qu'il ne cite pas dans son texte.

### 1.2.6.2 Autres perspectives de prise en charge : Nadeau et al. (2011)

En plus des critères inspirés du DSM, Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011) pointent des éléments spécifiques à la cyberdépendance. Ces éléments sont basés à la fois sur la littérature mais aussi à partir d'une étude sur des groupes de discussion menés auprès de cliniciens de centres de réadaptation en dépendance venant évoquer leurs pratiques sur la cyberdépendance. Ces auteurs ont élaboré un rapport très exhaustif sur la notion de cyberdépendance. Nous allons nous baser, entre autres, sur leur écrit pour aborder certaines de leurs propositions cliniques.

Ces données aident à la prise en charge. Cependant pour les auteurs, c'est la conjugaison entre des propositions de critères de type DSM, l'expérience du clinicien et les données proposées dans la littérature sur la cyberaddiction qui aide à l'évaluation et à la prise en charge et non la

prise en compte d'un seul indicateur de cyberdépendance utilisé à l'exclusion des autres. L'évaluation des vulnérabilités personnelles et le contexte de développement d'une cyberdépendance doivent être pris également en compte.

#### *1.2.6.2.1 La durée d'utilisation d'Internet*

La durée d'utilisation (ex. en nombre d'heures par semaine) est importante à mesurer mais ne doit pas être considérée comme une variable diagnostique (Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011). Internet pouvant être présent dans de nombreux secteurs de nos vies, il est important de prendre en considération ses différentes utilisations. Qu'elle est la part de l'usage problématique ? Il faut aussi vérifier si celui-ci est transitoire ou permanent. Une grande partie des utilisateurs d'Internet passe d'une application à l'autre sans qu'il y ait un excès concernant telle ou telle application. Il serait plus important de se centrer sur la souffrance clinique et les altérations du fonctionnement plutôt que de focaliser uniquement sur le critère de temps.

Les cliniciens relèvent également des évènements déclencheurs (agoraphobie, phobie sociale, accident de travail, etc.) dans le parcours des utilisateurs problématiques d'Internet venant parfois immobiliser la personne chez elle et en conséquence augmenter l'intensité de l'utilisation d'Internet (Nadeau et al., 2011). Selon certains cliniciens, ces évènements déclencheurs seraient plus souvent présents chez l'adulte que chez le plus jeune.

Dans la littérature, même si le temps passé sur Internet n'est pas diagnostique de la dépendance à Internet et que le type d'usage semble plus important, une étude de Benguigui (2009) montre que le fait de passer deux fois plus de temps sur Internet que les exigences du travail ne le nécessitent serait indicateur de la dépendance quelque soit le temps de connexion. D'autres études montrent que les dépendants passent plus de temps sur Internet que les non dépendants (Nalwa et Anand, 2003). Pour Grohol (2012), l'utilisation d'Internet peut être phasique avec dans les premiers moments de découverte d'Internet un temps d'utilisation conséquent dans ce nouvel environnement vaste et une stabilisation de ce temps d'utilisation par la suite.

Pour nous, le temps n'est pas diagnostique en soi mais bien évalué, il permet de mieux comprendre le fonctionnement de la personne. Par exemple, évaluer un temps d'utilisation sur un moment précis n'a que peu de valeur car nous ne saurons pas si cette utilisation est

transitoire ou non. Il faut évaluer plutôt l'évolution de l'utilisation sur des longues périodes, six mois, un an, voire au décours du parcours entier d'utilisation. Cela permet de cibler des moments clefs où le temps d'utilisation a pu se majorer tout en questionnant la personne sur les évènements déclencheurs ou les changements cognitivo-émotionnels qui ont pu s'opérer lors de cette forte augmentation de temps. Nous pensons que ces considérations sont valables pour Internet mais également pour l'utilisation excessive du jeu vidéo.

De plus, en raison de la multiplicité des utilisations de l'ordinateur et d'Internet, nous pensons qu'il serait intéressant de distinguer le temps passé sur ces médias à des fins scolaires ou professionnelles et le temps passé à d'autres buts comme les loisirs (réseaux sociaux, jeux vidéo, jeux d'argent, etc.). Cette distinction permettrait d'évaluer plus précisément un temps passé dans une activité donnée et non d'aborder le temps d'utilisation d'Internet et des ordinateurs en les considérant comme des activités globales.

#### *1.2.6.2.2 Les relations interpersonnelles*

Pour Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011), Internet aurait également un impact sur les relations interpersonnelles facilitant les échanges sociaux par l'anonymat chez des personnes timides ou anxieuses.

Le contexte d'Internet serait un cadre plus sécurisant pour des personnes ayant une faible estime de soi ou pour aborder des problèmes particuliers sans se confronter directement à autrui.

Pour les auteurs, il faut donc s'intéresser à la fonction d'Internet dans les relations interpersonnelles et savoir si Internet est la cause ou la conséquence d'un isolement social ou alors un refuge face à d'autres difficultés interpersonnelles déjà présentes dans la vie de la personne.

Les cliniciens évoquent cet isolement social chez les cyberdépendants et pointent le sentiment d'appartenance qui peut fortement se développer au travers de l'utilisation d'Internet.

Le réseau social virtuel permettrait un sentiment de socialisation, une diminution du sentiment de solitude et de pallier l'isolement parfois présent avant l'utilisation d'Internet.

Pour les cliniciens, le rôle de la famille peut-être également central lorsque des parents ont le sentiment de ne plus avoir d'autorité, de perte de contrôle sur leur enfant qui s'isole dans sa chambre, lieu devenant interdit d'accès aux parents et où se trouve l'ordinateur. C'est ce que les auteurs nomment la famille désengagée (cet aspect d'isolement et de repli sur soi se retrouve au Japon chez les otaku qui consacrent beaucoup de temps à des activités d'intérieur comme les jeux vidéo et de façon beaucoup plus prononcée chez les hikikomori qui présentent un isolement social sévère même au sein de la famille).

Pour certains cliniciens, le choix d'une application particulière d'Internet va dépendre des besoins que veut combler la personne (faire de l'argent, l'excitation, séduire, etc.). Cet aspect de l'utilisation d'un média qui dépend des besoins à combler se retrouve dans la théorie des usages et gratifications (Rosengren, 1974) que nous verrons plus loin, appliquée à l'utilisation des jeux vidéo.

### *1.2.6.2.3 La valorisation par le biais de l'avatar*

La valorisation grâce à un personnage virtuel (Avatar) est une caractéristique précisée par les auteurs (Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011), comme étant fortement présente dans les jeux vidéo type MMORPG (pour rappel, Massively Multiplayer Online Role Playing Games). Pour cette partie, il est important de retenir que lorsque le rapport à l'autre devient moins important que la valorisation ressentie au travers du contact entre son personnage virtuel et ceux des autres joueurs, alors il y aurait un plus haut risque de développer des problèmes psychosociaux et une dépendance au jeu vidéo.

L'avatar serait une source d'investissement et de valorisation chez les personnes cyberdépendantes. Dans l'univers du MMORPG, l'avatar pourra être reconnu, apprécié et admiré au travers du réseau social de joueurs. Il y a donc une reconnaissance sociale de l'avatar qui peut être également visuelle au travers des objets, des vêtements et des pièces d'armures que revêt l'avatar, synonyme des quêtes qu'il a dû réaliser pour les obtenir.

La reconnaissance sociale se fait également par un système de classement entre joueurs en fonction des talents et des réussites organisant donc une hiérarchie entre les joueurs qui peuvent monter dans cette hiérarchie jusqu'à devenir des références pour d'autres joueurs (selon nous, cet élément n'est pas spécifique au MMORPG mais se retrouve aussi dans les RTS et FPS en ligne que nous décrirons plus tard).

Chez les joueurs dépendants aux jeux vidéo de type MMORPG, il y aurait un rapport aux autres devenu moins important en lien avec une perception de soi déformée par le jeu vidéo amenant des difficultés interpersonnelles. En effet, si la valorisation sociale ne se fait plus que par le jeu, on peut imaginer quels désordres psychosociaux peuvent apparaître.

Pour les cliniciens de cette étude (Nadeau et al., 2011), le besoin de valorisation, voire de « pouvoir », expliquerait le développement et le maintien de l'addiction aux jeux vidéo. Les « addicts » feraient l'expérience d'une identification projective avec leur avatar leur permettant de vivre ce qu'ils ne vivent pas dans la réalité (cet élément n'est pas non plus spécifique au MMORPG, il fait partie du jeu de rôle en général) comme le sentiment de puissance, de reconnaissance et d'importance sociale où la personne peut se sentir indispensable aux autres joueurs.

Pour certains cliniciens, le jeu vidéo vient compenser parfois un besoin relationnel déficitaire en créant un lien d'appartenance, en permettant de s'affirmer, en développant des compétences et en produisant du plaisir lors de relations virtuelles. Les composantes « appartenance sociale » et « compétences » dans le jeu vidéo se retrouvent également dans la littérature scientifique (Przybylski, Rigby et Ryan, 2010).

#### *1.2.6.2.4 Perte de contact avec la réalité ?*

Pour Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011), la littérature actuelle ne montre pas de cas où il y aurait perte de contact avec la réalité ou de développement d'un trouble schizophrénique suite à l'utilisation d'Internet.

Les comportements peuvent être en effet affectés par l'univers virtuel mais pas au point d'une perte de contact avec la réalité définie en termes psychiatriques.

Ils précisent tout de même que face à la présence récente et croissante d'Internet dans de nombreux aspects de nos vies, et cela dès le plus jeune âge, il est encore difficile de pouvoir comprendre l'impact d'Internet sur le rapport à la réalité en dehors du monde virtuel.

Concernant les jeux vidéo, la confusion entre le réel et le virtuel pour Plusquellec (2000) n'est pas vraisemblable. Pour lui, les joueurs sont conscients qu'il s'agit d'un univers imaginaire.

### *1.2.6.2.5 Évaluation des comorbidités avec la cyberdépendance*

Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011) pointent l'importance de l'évaluation des comorbidités avec la cyberdépendance comme c'est le cas pour les dépendances aux produits ou pour le jeu pathologique. Même sans données probantes sur ces comorbidités, le clinicien peut évaluer les troubles associés du type anxiété, dépression ou encore des troubles liés à l'usage des substances (alcool, drogues, tabac, etc.). Il est conseillé de poser la question des consommations de produits et de rechercher si elles ont lieu en même temps que les activités sur Internet ou en dehors de ce contexte. Cette évaluation est classique en addictologie.

Les mécanismes d'évitement face aux difficultés interpersonnelles et émotionnelles (face aux responsabilités, etc.), mis en place avec l'utilisation d'Internet peuvent être un signe de comorbidité. Là encore ce processus est connu en addictologie et peut être le même dans la cyberdépendance où il peut y avoir un soulagement d'une difficulté par l'usage d'Internet. Internet devient alors une réponse conditionnée aux difficultés qui entraîne un évitement de plus en plus solide et un changement de comportement de plus en plus rigide, comme c'est le cas pour toutes comorbidités dans les dépendances. Il s'agit d'un processus d'automédication par lequel la cyberdépendance est la solution à une difficulté avant de devenir une problématique en soi. En effet, chez 13588 utilisateurs d'Internet, Whang, Lee et Chang (2003) montrent que le groupe de participants dépendants à Internet (3,5% de l'échantillon) a plus tendance à vouloir échapper à la réalité.

Des cas cliniques ont été décrits (Nadeau et al., 2011) avec des personnes, ayant un trait de personnalité narcissique, tout à fait comblées par le sentiment de valorisation, de contrôle, d'idéal de soi, de sentiment d'être « puissant » au travers de leur activité sur Internet. D'autres patients aux traits de personnalité dépendante se montraient en difficulté face à des personnes sur Internet qu'elles n'avaient jamais rencontrées dans la réalité et qui étaient manifestement des imposteurs qui les avaient trompés. Ces exemples montrent d'autant plus l'importance de s'attarder sur les comorbidités.

Cependant, certains profils peuvent paraître atypiques avec des patients n'ayant pas de troubles liés aux substances ni de profil anxio-dépressif significatif et montrant une sorte d'amotivation avec un sentiment de vide et de perte d'intérêt conjugué à l'idée de « passer le temps » devant Internet. Les auteurs ne savent pas nommer cette condition semblant

comorbide (il semble que ce sentiment de vide et de perte d'intérêt est proche de ce qui est décrit chez les hikikomori<sup>2</sup> au Japon).

Les cliniciens (Nadeau et al., 2011) relatent d'autres profils avec une faible estime de soi, des habiletés sociales peu développées, une souffrance liée aux difficultés interpersonnelles ou encore une impression d'avoir peu de pouvoir sur sa vie (ce qui pour nous se rapproche d'un faible sentiment d'efficacité personnelle). Les comorbidités entre les troubles mentaux et une dépendance ne sont pas une simple juxtaposition de plusieurs problématiques mais bien une interaction s'intégrant dans un même tableau clinique. Ce sont les émotions, les cognitions et les comportements en lien au vécu de la personne qui incarnent la demande d'aide (et donc pour nous la cible thérapeutique).

#### *1.2.6.2.6 Abstinence ou contrôle ?*

Concernant le choix entre l'abstinence et la réduction d'utilisation, selon certains cliniciens il n'est pas concevable de proposer l'abstinence de l'utilisation d'Internet dans le contexte d'une société où Internet est omniprésent, permettant des communications facilement accessibles et indispensables dans certains milieux (Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011).

L'idée est de ne pas marginaliser les patients dans un contexte où Internet est très valorisé actuellement. Par ailleurs, il serait intéressant de proposer parfois une abstinence à une application spécifique pour évaluer le degré de dépendance et la place d'Internet chez un patient donné.

Un travail possible avec le patient est de trouver une nouvelle manière d'utiliser Internet et non de l'abandonner. On retrouve cette idée dans la littérature (Vaugeois, 2006) où l'ordinateur et Internet sont considérés comme des outils utiles dans certains domaines (professionnel ou scolaire) et moins essentiels dans d'autres (aspect de loisir d'Internet) mais qui peuvent apporter des inconvénients dans l'excès.

---

<sup>2</sup> Hikikomori est un terme japonais désignant un syndrome dans lequel des personnes présentent un retrait social sévère sans qu'il y ait pour autant de trouble psychiatrique associé. Pour l'instant, il n'existe pas de consensus concernant ce syndrome psycho-social. Il semblerait qu'il y aurait un intérêt d'étudier en commun le phénomène des hikikomori avec la thématique de l'addiction à Internet dans certains cas de figure (Kato et al., 2012).

### *1.2.6.2.7 Propositions d'outils de prise en charge*

Différentes méthodes thérapeutiques ont été suggérées (Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011) : on a relevé l'intérêt des approches motivationnelle, cognitivo-comportementale mais aussi de l'approche systémique puisque la cyberdépendance peut avoir un impact sur l'entourage comme le couple ou la famille, ce qui est d'ailleurs aussi pris en compte dans certaines modalités des TCC.

En plus de bonnes connaissances sur la cyberdépendance, il est recommandé que le clinicien utilise une approche thérapeutique reconnue efficace, qui lui est familière et avec laquelle il est à l'aise.

Certains cliniciens ont utilisé des outils de prise en charge comme la « banque de temps Internet » au cours de la semaine pour aider les patients à développer leur contrôle, le journal de bord pour évaluer l'emploi du temps, la planification du temps libre à l'avance avec des activités incompatibles avec Internet.

Le transfert d'activités est proposé en définissant les besoins que comble Internet et en dressant une liste des passions ou des activités délaissées pour Internet ciblant donc les activités hors Internet pouvant combler ces besoins.

Une approche qui semble courante est de développer des stratégies thérapeutiques avec la complicité des parents qui semblent parfois en perte de contrôle de leur autorité face à leur enfant. Il nous semble qu'avec les prises en charge sur la cyberdépendance chez les adultes, il est parfois plus complexe de faire intervenir l'entourage.

Dans les groupes de discussion menés auprès de cliniciens (Nadeau et al., 2011), deux cliniciens évoquent l'hospitalisation pour des patients ayant un manque de repères sociaux afin de réapprendre un rythme de vie collectif en dehors du virtuel. Sont visés un réapprentissage des rythmes de vie (autour du lever, coucher, trois repas par jour et une meilleure hygiène corporelle) et les habiletés sociales avec un programme d'activités sociales dans le cadre d'une vie collective.

Dans ce rapport très complet sur la cyberdépendance Nadeau et al. (2011) ajoutent en annexe deux outils (du domaine public) pouvant compléter le travail du clinicien pour l'évaluation du



temps passé en ligne, des applications spécifiques d'Internet et des attentes associés à l'usage d'une application. Il s'agit d'un protocole d'étude de cas incluant des tableaux d'évaluation de l'utilisation des différentes applications d'Internet et des moments d'utilisation dans la semaine ainsi qu'un temps d'utilisation (cf. annexes 1 et 2). Il y a également une grille d'auto-observation développée par la psychologue Marie-Anne Sergerie permettant d'analyser le fonctionnement du patient face à son utilisation d'Internet (temps de connexion, facteurs déclenchant, type d'application, émotions, pensées, etc.) (annexe 3).

## **1.2.7 Controverses sur la cyberdépendance**

Nous avons assez longuement décrit dans les parties précédentes quelques points de base concernant le concept de cyberdépendance (première expérience de Young, questionnements sur la dépendance à Internet, la réflexion sur les critères diagnostiques, les considérations pour la prise en charge clinique, le modèle cognitivo-comportemental de Davis, etc.)

Il nous a semblé nécessaire de prendre le temps d'aborder la notion de cyberdépendance pour mieux questionner par la suite la place qu'occupe le jeu vidéo au sein de cette entité à la fois dans des considérations cliniques et de recherche. Par ailleurs, nous avons pu observer que le jeu vidéo est abordé dans le concept de cyberdépendance dans son versant connecté à Internet c'est-à-dire « en ligne ».

Avant de nous lancer pleinement dans la partie consacrée à l'addiction aux jeux vidéo, nous aimerions soulever quelques points critiques sur la notion de cyberdépendance concernant sa nature, sa pluralité ou encore son abord diagnostique.

### **1.2.7.1 La cyberdépendance, uniquement en ligne ?**

Vaugeois (2006) pointe deux types d'appellation : celles basées sur les concepts de dépendance ou d'addiction (ex. Internet addiction) et celles basées sur un mauvais usage d'Internet (ex. Pathological Internet use). L'auteur relève que le concept de cyberdépendance est extrêmement relié à Internet alors que des usages problématiques pourraient apparaître également en dehors d'Internet (ex. la dépendance aux jeux vidéo hors-ligne). Pour lui, la presque-entièreté de la littérature sur la cyberdépendance repose sur Internet. Il propose de séparer la cyberdépendance de type I relative à la cyberdépendance en ligne concernant les usages problématiques d'Internet et la cyberdépendance de type II dédiée à la

cyberdépendance hors-ligne concernant l'usage problématique d'appareils électroniques en dehors d'Internet.

Le concept de cyberdépendance hors-ligne, comme l'évoque Vaugeois, concerne peu la littérature actuelle. Pourtant, des publications plus anciennes montrent la possibilité d'un tel concept comme c'est le cas pour Griffiths (1992) lorsqu'il évoque une addiction au jeu de flippeur.

Dès 1976, Weizenbaum s'intéresse à la relation de l'être humain et de l'ordinateur. Il focalise, entre autres, son analyse sur la relation entre le raisonnement humain et l'intelligence artificielle. Il parle également de l'aspect compulsif que peut prendre la programmation d'un système informatique où le programmeur va avoir le sentiment de maîtrise et de puissance dans la programmation. Même si sa description des programmeurs informatiques compulsifs paraît caricaturale, il semblerait qu'elle décrive un phénomène existant à cette époque où des personnes restaient rivées à l'ordinateur de nombreuses heures d'affilée, délaissant leur hygiène de vie et d'autres aspects de leur existence. L'auteur fait le parallèle entre ce qu'il décrit des programmeurs compulsifs et les Hackers (pirates informatiques) qui, pour lui, ont un très haut niveau de compétence en informatique mais qui n'ont pas toujours d'objectif précis.

Shotton publie en 1991 un article sur l'addiction à l'ordinateur dans lequel il constate, à cette époque, qu'il y a peu de recherches, et parmi elles des études non sérieuses, au sujet de cette problématique. Il s'agit d'un autre exemple de publication pouvant faire référence à un usage problématique d'appareils électroniques en dehors d'Internet. Dans cette étude, les non possesseurs d'ordinateur présentent des centres d'intérêts et des activités très diversifiées. Les possesseurs d'ordinateur présentent le même niveau d'aspect pratique, de sociabilité et d'aptitude sportive mais avec des centres d'intérêts beaucoup plus centrés sur la technologie et la science plutôt que l'art. En comparaison à ces groupes contrôle non dépendants, les dépendants ont des activités et des centres d'intérêt beaucoup plus restreints avec un investissement plus prégnant jusqu'à devenir experts dans un domaine avant de passer à un autre. On constate également une prédominance pour la science et la technologie. Par ailleurs, les dépendants semblent insatisfaits de leurs relations sociales. La dépendance à l'ordinateur viendrait d'autant plus accentuer les conséquences sociales négatives. Shotton précise que les dépendants à l'ordinateur sont en réalité en plus faible proportion que ce qui apparaît dans la littérature ou les médias. Le challenge intellectuel serait l'une des satisfactions les plus attendues dans l'utilisation de l'ordinateur chez les dépendants. Selon l'auteur, quand les

dépendants à l'ordinateur ressentent de la frustration ou un sentiment de stress lorsqu'ils tentent de gérer les relations sociales, ils vont se détendre par le biais de l'utilisation de l'ordinateur.

### 1.2.7.2 Est-ce que tout relève d'Internet ?

Pour Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011), les mécanismes propres aux jeux de hasard et d'argent (miser de l'argent avec une issue du jeu basée sur une mécanique de hasard) sont prédominants à l'effet « Internet en soi » dans l'activité des jeux de hasard et d'argent en ligne. Les prises en charge pour ce type de problématique relèveraient du champ du jeu pathologique, déjà largement étudié, et non d'une spécificité à Internet et à la cyberdépendance. Il en serait de même pour la cyberpornographie avec des prises en charge spécialisées dans la paraphilie, la déviance sexuelle ou pour une prise en charge de couple où les deux conjoints sont impliqués. Les achats en ligne et la recherche de connaissances et d'informations sont peu représentés dans la littérature et dans le discours des cliniciens que les auteurs avaient interrogés. Pour finir, le daytrading (boursicotage) pourrait être considéré par certains cliniciens comme un jeu de hasard et d'argent.

Le même raisonnement peut être attribué au modèle de Davis (2001). Nous pourrions dire que les UPI Spécifiques ne seraient pas spécifiques à l'addiction à Internet puisqu'ils relèvent d'autres psychopathologies.

Différentes remarques d'auteurs nous font penser qu'il est délicat de généraliser cette notion de dépendance à Internet. Pour Simon (2006), Internet serait un média ayant des caractéristiques addictogènes propres mais semble également « nourrir les autres dépendances ». Griffiths (2003b) pointe qu'Internet et les jeux d'argent et de hasard sont potentiellement addictifs mais que les jeux d'argent et de hasard sur Internet ne sont pas forcément doublement addictifs.

Selon Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni et Gulamoydeen (2012), une prise en charge centrée sur l'utilisation de l'ordinateur chez un joueur pathologique (jeux d'argent) n'est pas adaptée pour aborder la problématique sous-jacente (le jeu pathologique). Internet pourrait-être dans certains cas le media utilisé pour atteindre d'autres comportements considérés comme des troubles sous-jacents. Certaines personnes « addictes » à Internet ne serait pas « addictes » à

Internet en soi mais utiliseraient Internet pour alimenter d'autres addictions (King et Delfabbro, 2013a).

Starcevic (2013) va jusqu'à proposer l'abandon du terme d'addiction à Internet en raison de l'hétérogénéité et de l'aspect non spécifique de ce concept. L'addiction au média « Internet » est le moyen d'atteindre autre chose. Pour lui, il faudrait parler directement de l'activité en cause, par exemple, parler d'addiction aux jeux vidéo en ligne plutôt que d'addiction à Internet. Il propose le terme plus précis d'addictions à des activités en ligne spécifiques tout en précisant qu'il faut vérifier si ces activités prennent bien la forme d'une addiction.

Ainsi, les comportements problématiques décrits pour l'utilisation d'Internet ne relèveraient pas tous d'Internet en soi. Nous constatons un manque de précisions dans la description de la cyberdépendance qui semble être un concept parfois trop large et pas toujours spécifique aux comportements regroupés autour de ce phénomène. Cette confusion entre les différentes addictions comportementales semble classique. Par exemple, nous pourrions nous interroger sur l'utilité de la présence de parties complètes sur l'addiction aux jeux vidéo dans l'expertise collective de l'INSERM (2008) consacrée à l'addiction aux jeux de hasard et d'argent. Il s'agit là de mécanismes psychologiques pas toujours comparables. Il faut faire la part entre ce qui relève de l'usage d'Internet en soi, du jeu d'argent et de hasard qu'il soit pratiqué en ligne ou dans le monde réel et du jeu vidéo (en ligne ou hors-ligne) sans composante financière. Il est nécessaire dans notre propos de bien cibler notre objet d'étude qui est l'addiction au jeu vidéo et donc d'isoler au mieux les variables.

### 1.2.7.3 Le cercle vicieux du diagnostic

Si certains auteurs critiquent la manière dont sont élaborées les propositions de critères diagnostiques de la cyberdépendance, nous constatons que ces mêmes auteurs utilisent eux-aussi des critères de dépendance connus. Nous avons déjà évoqué cet état de fait avec Shapira et al. (2003).

Il est, en effet, très difficile de sortir de ce raisonnement consistant à dire que la cyberaddiction est un phénomène nouveau méritant un regard nouveau mais qu'à la fois il peut appartenir au domaine des addictions qui, elles, sont en partie définies par des critères stricts plus anciennement établis.

La comparaison avec les addictions connues de la littérature semble essentielle si nous voulons considérer un nouveau phénomène comme une addiction. Les addictions pourraient avoir un noyau commun en termes de critères diagnostiques mais également présenter des spécificités en lien, par exemple, avec des fonctionnements psychologiques typiques des comportements excessifs étudiés. L'étude des addictions serait ainsi double : d'une part elle concernerait la connaissance de la proximité des fonctionnements des multiples addictions et d'autre part elle impliquerait une comparaison entre elles pour en distinguer leurs spécificités.

Nous souhaiterions nous baser sur cette deuxième considération consistant à étudier le phénomène de l'utilisation excessive des jeux vidéo en se focalisant sur ses spécificités émotionnelles, cognitives et comportementales. Cependant, nous ne pouvons pas faire l'impasse sur la prise en compte des critères d'addiction reconnus.

#### 1.2.7.4 Internet : un leurre ?

Alors que de nombreux auteurs tentent de plus en plus de définir l'addiction à Internet en proposant de nombreuses sous-catégories, on en oublie parfois les spécificités de ce que l'on étudie.

Concernant l'addiction aux jeux vidéo, par exemple, il en est de même. Une grande partie des auteurs semble avoir oublié que le jeu vidéo existait déjà plus de dix ans avant l'avènement d'Internet.

Bien sûr, les cas pathologiques dans les études font essentiellement référence aux MMORPG, donc à des jeux typiquement en ligne, mais en se focalisant sur cet unique type de jeu nous perdons de vue que le jeu vidéo est également pluriel et peut être étudié comme une entité à part entière en dehors de son lien avec Internet.

### **1.3 Addiction aux jeux vidéo**

Dans le but d'aborder la notion plutôt récente d'addiction aux jeux vidéo, une recherche bibliographique a été réalisée et centrée sur ce domaine.

Les moteurs de recherche de littérature scientifique principaux que nous avons utilisés sont Scopus, PubMed et Google Scholar. Les mots clefs utilisés ont pu être « video game » and «

addiction », and « pathological », and « problematic », ou encore and « dependance ». D'autres mots clefs ont été utilisés pour affiner les recherches. Nous avons également utilisé le mots clef « video game » seul pour avoir un aperçu de la littérature sur le jeu vidéo en général. Comme nous l'avons précisé, la cyberdépendance et l'addiction à Internet sont traitées dans le but d'introduire la notion d'addiction aux jeux vidéo et non pour faire le tour exhaustif de ce sujet. Cependant, l'addiction aux jeux vidéo a été traitée plus précisément et en détail en essayant d'intégrer la littérature récente sur le sujet. Nous avons relevé que la littérature concernant l'impact des jeux vidéo sur l'agressivité est relativement abondante. Nous avons choisi de ne pas aborder ce sujet qui n'est pas pour nous directement en lien avec notre centre d'intérêt.

Ce travail a démarré en 2008 et la littérature scientifique a fortement évolué au cours de la thèse ce qui a nécessité une mise à jour très régulière de la revue de littérature. Même si la thématique est relativement jeune, le nombre de publications a surtout fait un bond depuis 2010. Par ailleurs, il est important de noter que cette « nouvelle » littérature ne s'est pas trouvée en contradiction avec notre orientation d'étude initiale mais au contraire a renforcé les choix que nous avons pu faire. Certaines thématiques que nous avons pointé se sont vues par la suite appuyées par des publications plus récentes venant ainsi faire progresser notre argumentation.

Il faut noter que les articles que nous avons sélectionnés sont en grande majorité des articles scientifiques publiés dans des revues de pairs avec un comité scientifique et des relecteurs et donc soumis à expertise. Les sites Internet et les articles non publiés dans ce type de revue ont été au maximum évités lorsqu'il était possible de le faire. En effet, la littérature récente dans ce domaine donne parfois naissance à de nombreux sites non validés scientifiquement.

Par ailleurs, des revues comme « *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking* » ou comme « *Computers in Human Behavior* » ont été explorées en détail car elles regroupent à l'heure actuelle les données les plus fournies sur le sujet, à notre regard, surtout pour la première. Le reste de la littérature concernant l'addiction aux jeux vidéo se retrouve particulièrement éparpillé au sein de revues souvent non spécifiques aux domaines des technologies de l'information et de la communication et parfois non spécifiques aux addictions. Cet état de fait rend plus complexe la recherche d'informations complémentaires.

Pour finir, nous avons pu compléter notre recherche de littérature de quelques articles en utilisant la méthode de recherche de King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths (2013)

basée sur [(patholog\* OR problem\* OR addict\* OR compulsive OR dependen\*) AND (video OR computer) gam\*].

## 1.3.1 Mais que recouvre le jeu vidéo ?

### 1.3.1.1 Introduction à la description des jeux vidéo

Avant même d'aborder la notion d'addiction aux jeux vidéo, il est nécessaire de mieux connaître notre objet d'étude qui est le jeu vidéo en lui-même. Sans cette compréhension, il serait difficile d'aborder la littérature spécifique à l'addiction aux jeux vidéo tant ces jeux sont divers. Les études se centrent fortement sur les MMORPG mais nous verrons qu'il existe de nombreux jeux différents, plusieurs modalités et supports de jeux, et des types de joueurs variés. De plus, la maîtrise d'un vocabulaire spécifique à la pratique des jeux vidéo, que nous présenterons, peut-être une compétence très utile pour le psychologue souhaitant travailler sur cette thématique qu'il s'agisse de la clinique ou de la recherche.

Les jeux vidéo font partie des loisirs actuels les plus populaires (Przybylski, Rigby et Ryan, 2010 ; Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan, 2006) mais ne sont pas nouveaux pour autant. Les années 70 marquent la naissance des premiers jeux électroniques avec les consoles de salon disponibles au grand public. Les jeux vidéo constituent un loisir en constante extension et un secteur d'entreprise brassant plusieurs millions de dollars (Rosell, Sánchez-Carbonell, Jordana et Fargues, 2007).

Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011) abordent dans leur rapport sur la cyberdépendance deux catégories de jeux : les jeux d'action dans lesquels ils vont mettre les Shoot them up<sup>3</sup> ou les FPS<sup>4</sup> (qui sont en soi très différents) et une catégorie contenant les seuls MMORPG. Cette approche semble insuffisante au regard de la multitude de types de jeux existant ayant leurs caractéristiques propres, y compris pour les jeux vidéo hors ligne.

La description que nous allons faire s'est construite à partir de la littérature scientifique (Elliott, Golub, Ream et Dunlap, 2012 ; Holtz et Appel, 2011 ; Kuss et Griffiths, 2012a ; Nadeau et al., 2011 ; Rocher, 2007), de la littérature spécialisée sur le jeu vidéo comme l'Agence Française pour le Jeu Vidéo (AFJV), des connaissances personnelles et aussi par le

---

<sup>3</sup> Il s'agit la plupart du temps de jeux vidéo dans lesquels le joueur pilote un vaisseau pouvant effectuer des tirs en continu sur des vagues d'ennemis incessantes.

<sup>4</sup> First Person Shooter (jeux de tirs à la première personne)

biais de multiples relectures effectuées par des « hardcore gamers » maîtrisant certains types de jeux vidéo. L'ouvrage très complet intitulé « vocabulaire du jeu vidéo » de Perron (2012) nous a permis également de compléter cette description. Nous conseillons cet ouvrage aux néophytes des univers de jeux vidéo.

Cette description ne peut pas être exhaustive au vu de la variété complexe des différents types de jeux. Nous aborderons dans l'univers du jeu vidéo les jeux qui nous semblent les plus pertinents.

### 1.3.1.2 Définition du jeu vidéo

Le jeu vidéo est un type de jeu permettant d'interagir dans un environnement numérique par l'intermédiaire d'un appareil électronique (console de jeu, ordinateur, téléphone portable, etc.) et par le biais d'une interface (clavier d'ordinateur, souris d'ordinateur, manette de jeu, caméra de capture de mouvements, écran tactile, etc.).

Les actions produites sur l'interface par le joueur vont avoir un impact sur l'environnement numérique (mettre en mouvement le personnage du jeu, faire évoluer l'environnement, déplacer des objets, communiquer, etc.).

L'objectif dans un jeu vidéo est de gagner, et cela à travers de nombreuses mécaniques aussi variées qu'il existe de types de jeux vidéo (terminer un niveau du jeu, vaincre un ennemi, résoudre un puzzle, résoudre une énigme, vaincre un autre joueur, etc.)

### 1.3.1.3 Types de jeux vidéo

Pour Lee et al. (2007), il n'y a pas de consensus concernant les genres de jeux et nous pouvons nous inspirer des classifications populaires pour les définir. Les jeux vidéo sont souvent classés en fonction de leur contenu. Par ailleurs, les types de jeux sont en constante évolution et les recherches sur les comportements des utilisateurs de jeux vidéo ne reflètent pas toujours ces changements rapides. Il est nécessaire de considérer les propriétés de ces jeux en évolution et leurs effets psychologiques.



Les types de jeu vidéo sont très nombreux et on les organise parfois en catégories qui définissent les grands axes de jeux et sous-catégories qui se déclinent selon des mécaniques qui varient au sein des catégories super-ordonnées.

Nous allons dans cette partie définir brièvement quelques types de jeux phares rencontrés. Des définitions en plus grand nombre et plus précises sont données en annexe 4 avec certaines sous-catégories typiques. Des exemples de titres de jeux prototypiques sont donnés dans cette annexe.

Les jeux vidéo vont variés selon leurs types de contenu et leur types de mécaniques de jeu. Ainsi, les jeux d'action-aventure vont se centrer sur la composante « action » lors de combats avec des ennemis et la composante « aventure » pour la progression d'une histoire et la résolution de problème. Le FPS (First-Person-Shooter) est un jeu de tir à la première personne (vue subjective du personnage) et implique souvent un univers de guerre où l'on se bat avec des armes. Dans le RPG (Role Playing Game) le joueur incarne un avatar (incarnation numérique du joueur) qu'il aura choisi et créé selon ses désirs. Tout au long du RPG, le joueur va pouvoir faire évoluer son ou ses personnage(s) par le biais de points de compétences répartis selon différentes caractéristiques. Dans le jeu de type STR (pour Stratégie en Temps Réel) ou RTS (pour Real Time Strategy, en anglais), le joueur va devoir gérer le développement économique (macro-gestion), le déploiement des troupes et les batailles assimilés à la micro-gestion d'une armée qu'il aura préalablement créée. Le MMORPG fait partie de l'évolution des RPG, nous en ferons une partie spécifique puisqu'il est central dans la littérature sur la cyberdépendance et sur l'addiction aux jeux vidéo. En effet, les MMORPG semblent particulièrement associés à des conduites de dépendances (Porter, Starcevic, Berle et Fenech, 2010 ; Romo, 2008) et certains joueurs de MMORPG sembleraient avoir une préférence pour les relations sociales en ligne (Ng et Wiemer-Hastings, 2005), question que nous rediscuterons plus tard.

### 1.3.1.4 Le MMORPG (Massively Multiplayers Online Role Playing Game)

#### *1.3.1.4.1 Description générale du MMORPG*

Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011) font une description détaillée des mécaniques de jeu des MMORPG dont nous allons nous inspirer. Il s'agit d'un univers virtuel accessible par

Internet. Cet univers est persistant, c'est-à-dire qu'il existe par le biais de la communauté de joueurs de manière permanente (24h/24h) et qu'il évolue, même si un joueur donné n'y joue pas. La zone d'exploration du jeu est très vaste prenant plusieurs heures en temps réel pour la parcourir.

Un joueur crée un ou plusieurs personnages que l'on peut appeler « avatar » par le biais desquels il va interagir, coopérer ou encore être en compétition avec d'autres joueurs possédant aussi leurs propres avatars (Beranuy, Carbonell et Griffiths, 2013).

Les MMORPG ont la particularité d'être accessibles à un grand nombre de joueurs à la fois (un minimum d'une centaine à la fois). Le but est de développer un personnage dans un univers enrichi par ses joueurs. Ce type de jeu a tendance à se développer de plus en plus en fonction de l'accessibilité à Internet toujours croissante.

Le joueur a le choix de jouer seul mais aussi avec d'autres joueurs. Cependant, certains objectifs de jeu ne peuvent pas être atteints autrement qu'en jouant en communauté de 25 à 50 personnes.

Les tâches à accomplir évoluent en termes de complexité, de temps nécessaire pour réaliser l'objectif et d'importance des récompenses dans le jeu au fur et à mesure que le ou les joueurs progressent dans le jeu. Tout ceci permet de se développer dans le jeu (par exemple, augmenter le niveau et faire évoluer les capacités de son avatar) et d'accéder à des défis de plus en plus difficiles (Snodgrass, Lacy, Dengah et Fagan, 2011).

Il existe des regroupements de joueurs en « guildes » selon leurs expériences, leurs croyances ou leurs objectifs. La communication entre joueurs se fait par « clavardage » (terme utilisé au Québec pour le Chat en ligne c'est-à-dire la communication en temps réel par le clavier ; en France la terminologie « dialogue en ligne » peut-être utilisée), par communication vocale directe ou par « emote » correspondant à des postures programmées que l'avatar peut prendre pour la communication non-verbale entre joueurs. Les interactions sociales sont parfois essentielles pour atteindre un objectif de jeu et peuvent prendre plusieurs formes (salutations, entraide, compétition, séduction, etc.).

Cette manière de jouer en multi-joueurs peut conduire à certaines « obligations » exigeantes à s'entraider mutuellement (Snodgrass at al., 2011).

Certains MMORPG nécessitent une contribution financière sous la forme d'un abonnement (souvent mensuel) alors que d'autres sont gratuits. Cependant, il est souvent possible de réaliser des achats dans le jeu (armes, objets, capacités, etc.) impliquant un paiement réel.

On ne peut pas réellement considérer que le MMORPG est constitué d'une quête principale permettant de finir le jeu comme dans le RPG. En effet, le MMORPG n'a pas vraiment de fin en soi. Cependant, la présence de multiples quêtes (objectifs) longues que l'on peut considérer comme principales permettent d'en connaître un peu plus sur l'univers du jeu.

Pour Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van den Eijnden et Van de Mheen (2011), il est quasiment impossible d'achever un MMORPG en raison de l'introduction régulières de nouveaux contenus de jeux ce qui imposerait aux joueurs une pression à continuer à jouer pour rester en quelque sorte « dans la partie » par rapport aux autres joueurs.

Pour finir, Chan et Vorderer (2006) résumement clairement les caractéristiques des MMORPG :

- La persistance (monde virtuel en ligne accessible de manière permanente)
- L'aspect physique (environnement physique reproduit dans un monde virtuel appliquant des caractéristiques de temps, d'espace et de certaines lois naturelles)
- L'interaction sociale
- L'utilisation d'un avatar
- L'aspect vertical du jeu (la progression dans le jeu qui se fait par le biais de niveau d'un personnage, la qualité de l'équipement ou encore la quantité de richesse)
- L'aspect perpétuel (absence d'objectif final défini)

#### *1.3.1.4.2 Le MMORPG, entité à part entière ?*

Les MMORPG sont souvent abordés par les cliniciens et les chercheurs comme une entité à part ayant des caractéristiques propres.

Cet approche semble correcte pour certaines caractéristiques comme l'univers permanent mais insuffisante pour d'autres caractéristiques.

Le MMORPG est l'évolution de nombreuses années de développement de mécanismes présents dans de multiples jeux. À chaque étape de ces évolutions, le MMORPG a conservé les mécaniques antérieures.

Le jeu de rôle papier (JdR) non électronique a posé les bases fondamentales des mécaniques de jeu que l'on retrouve dans « les livres dont vous êtes le héros », les jeux vidéo type RPG, les MUD (Multi-Users-Domain) et les MMORPG :

- La création d'un avatar varie selon le sexe, l'âge, la profession, la race ou la religion choisis par le joueur,
- Les possibilités de jeu infinies avec des évolutions variées du personnage (aspect physique, caractéristiques et compétences de jeu, etc.) qui peuvent s'acquérir au travers de la réussite des quêtes dans le jeu,
- Le scénario établi par un maître des jeux (MJ) que l'on retrouve dans le jeu vidéo par le biais de la programmation informatique.

La création et l'évolution d'un personnage de jeu, sont présentées en annexe 5 dans deux fiches de personnages de jeu provenant de jeux de rôle papier.

L'interaction entre joueurs n'est pas propre aux MMORPG et se retrouve également dans les RTS et FPS. Les possibilités de communication dans le jeu vidéo proviennent essentiellement de l'évolution de la communication sur Internet dans les Chats avec des listes d'individus présents pour discuter. Dans le jeu vidéo, cette communication peut être effectuée par clavier ou par micro mais de façon restreinte à la présence dans la zone de jeu.

Les interactions entre joueurs peuvent continuer en dehors du jeu dans des forums de discussion et des Chats. Cet aspect est aussi présent dans d'autres types de jeu comme les FPS, les RTS et le RPG.

L'ajout de contenu additionnel de jeu (add-on) qui prolonge la durée de vie du jeu n'est pas spécifique au MMORPG et se retrouve depuis longtemps sur tous types de jeux vidéo, surtout sur ordinateur.

Les MUD sont des versions électroniques sur Internet des anciens jeux de plateau inspirés de Dungeons and Dragons (Donjons et Dragons). Il s'agit des jeux vidéo les plus proches des JdR qui se jouent sur Internet avec une grande communauté de joueurs.

Les MUD se caractérisent par un mécanisme où les joueurs vont développer l'histoire du jeu et l'implication dans l'univers du jeu de leurs personnages. Les interactions entre joueurs vont se faire par le biais de textes qu'ils vont produire et s'envoyer. Cette mécanique nécessite de

jouer un rôle ce qui se définit par le Role Play (RP) que l'on retrouve chez certains types de joueurs de MMORPG (des serveurs de jeu sont dédiés au role playing).

On peut rencontrer deux types de MUD, ceux basés exclusivement sur l'écriture et d'autres avec un visuel de l'univers de jeu. Ces derniers ont évolué dans le milieu du jeu vidéo vers une composante massivement multijoueurs avec des possibilités d'action de plus en plus en temps réel et de haute capacité graphique pour donner les MMORPG.

Les MMORPG ne sont pas les seuls jeux à avoir une composante massivement multi-joueurs. Ainsi l'appellation MMOG (Massively Multi-Players Online Game) définit tous les jeux vidéo sur Internet ayant cette caractéristique. Nous avons ainsi vu apparaître il y a quelques années des évolutions des FPS sous la forme Massivement Multi-joueurs Online (MMOFPS) et plus récemment le même phénomène pour les RTS (MMORTS).

À l'intérieur des MMORPG, nous retrouvons des sous-catégories propres aux RPG comme des MMORPG plus tactiques (ex. DOFUS).

#### *1.3.1.4.3 Le biais MMORPG*

La connaissance des mécanismes des jeux vidéo et du large panel de jeux proposés est nécessaire à la fois pour la prise en charge clinique de ces problématiques mais aussi pour la recherche.

Penser qu'un jeu vidéo est strictement identique dans ses fonctionnalités avec un autre jeu vidéo relève d'une méconnaissance de ces univers vidéo ludiques.

Certains jeux vont se centrer plus sur une mécanique de jeu qu'une autre ce qui va les définir dans des catégories bien spécifiques.

Ainsi, étudier uniquement le MMORPG et généraliser les résultats à l'ensemble des jeux vidéo semble relever d'une distorsion cognitive de type sur-généralisation.

Il n'existe pas d'études permettant d'affirmer que ce qui est compris grâce aux travaux sur les MMORPG est applicable à l'ensemble des jeux vidéo et les spécificités tenants aux rôles sociaux et aux relations sociales qui s'y développent sont suffisantes pour comprendre combien il est risqué de généraliser à partir de résultats obtenus avec les MMORPG.

Pour Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van den Eijnden et Van de Mheen (2011), différents types de jeux vidéo en ligne sont disponibles et les recherches pourraient se baser sur des différenciations plus poussées en distinguant, par exemple, les FPS en ligne des MMORPG. Nous pensons que ces différenciations pourraient même se généraliser à un ensemble plus conséquent de jeux vidéo qu'ils soient en ligne ou hors-ligne.

### 1.3.1.5 Vocabulaire spécifique aux jeux vidéo

Qu'il s'agisse de la recherche pour cibler correctement l'objet de recherche ou de la clinique pour faciliter la communication avec le patient et la relation patient-entourage, il est nécessaire de bien connaître l'univers des jeux vidéo pour aborder la problématique de l'addiction aux jeux vidéo. L'une des particularités de cet univers réside dans l'utilisation d'un vocabulaire spécifique ou « jargon » par les joueurs. Ce vocabulaire semble peu compréhensible par les néophytes (Wendling, 2006). Nous allons tenter de donner quelques exemples phares de ce nouveau lexique (annexe 6). Il ne s'agit pas d'un lexique exhaustif mais l'objectif est de montrer au lecteur toute la complexité du vocabulaire inventé dans les pratiques de jeux vidéo. Par ailleurs, certains types de jeux vidéo ont leur voculaire propre.

La plupart des termes utilisés en français proviennent de l'anglais.

### 1.3.1.6 Modalités et supports des jeux vidéo

Les supports de jeu deviennent à ce jour de plus en plus variés amenant la possibilité de jouer tout le temps et partout (téléphone portable, Facebook, etc.). Il est possible de jouer aux jeux vidéo sur de nombreux supports tels que la console de salon ou portable, l'ordinateur, le téléphone portable, les tablettes numériques, par l'intermédiaire des box Internet et aussi sur les bornes d'arcade. Les bornes d'arcade sont un support de jeu dans lequel il faut introduire une pièce de monnaie pour pouvoir jouer. Très en vogue dans les années 80-90 dans des salles d'arcade dédiées ou dans les bars, les bornes d'arcade se font de plus en plus rares en France. Au contraire, la pratique des bornes d'arcade reste intense au Japon.

Les modalités de jeux sont multiples avec la possibilité de jouer via Internet ou non, de jouer en multi-joueurs ou seul. Certains jeux ne se jouent qu'en ligne comme, par exemple, le MMORPG. De nombreux jeux en ligne se jouent en mode multi-joueurs. Cependant, il est

possible de jouer à des jeux vidéo en ligne en solo comme dans certains jeux en flash pour lesquels Internet est simplement un médium de distribution de jeux vidéo (Chan et Vordeder, 2006). Par ailleurs, il est possible de jouer en multi-joueurs hors-ligne par le biais d'une console, par exemple, en branchant plusieurs manettes de jeu.

Le LAN (Local Area Network) correspond à la mise en réseau de plusieurs supports de jeu réunissant les joueurs dans un même lieu. Par le biais d'Internet, les joueurs ne sont plus contraints de jouer en un même lieu mais peuvent jouer en des lieux séparés comme chacun chez soi ou à partir de cybercafés.

Le mode multi-joueurs peut prendre différentes formes en utilisant le même terminal (ex. console, ordinateur) avec des périphériques différents, en LAN ou sur Internet. La particularité de ce mode de jeu est la possibilité de communiquer avec les autres joueurs en temps réel.

La plupart des jeux vidéo proposent des modes de difficultés qui peuvent être choisis bien souvent en début de partie (ex. facile, normal, difficile, cauchemar). Le joueur a ainsi la possibilité d'adapter la difficulté du jeu à ses compétences de joueur.

## **1.3.2 Quels sont les joueurs ?**

### **1.3.2.1 Les utilisateurs de jeux vidéo**

Pour certains auteurs, le marché des jeux vidéo a connu une croissance rapide (Romo, 2008 ; Rosell, Sánchez-Carbonell, Jordana et Fargues, 2007).

Dans une étude de Ng et Wiemer-Hastings (2005) quelques données démographiques apparaissent pour les joueurs de MMORPG et les joueurs de jeux hors-ligne. Concernant les joueurs de MMORPG de cette étude en ligne américaine dans laquelle les nationalités ne sont pas indiquées, ce qui est dommage car il pourrait y avoir quelques différences selon les pays (il est probable qu'en majorité les participants habitent les USA), 88% sont des hommes, 44% ont un diplôme d'études secondaires, 29% possèdent un « baccalauréat », 37% sont étudiants et 53% ont un emploi à temps plein. En ce qui concerne le nombre d'heures de jeux par semaine, 1% des joueurs de MMORPG passent devant leur machine moins d'une heure de jeu, 5% entre 1 et 2 heures, 10 % entre 3 et 6 heures, 13% entre 7 et 10 heures de jeu, 25%

entre 11 et 20 heures de jeux, 34% entre 21 et 40 heures et 11% passent plus de 40 heures de jeu par semaine. Les données démographiques des joueurs hors-ligne sont proches. Parmi eux, 71% sont des hommes, 25% ont un diplôme d'étude secondaire, 54% ont le baccalauréat, 29% sont étudiants et 71% possèdent un emploi à temps plein. En revanche, les joueurs hors-ligne passent moins de temps à jouer par semaine, 11% jouent moins d'une heure, 38% jouent entre 1 et 2 heures, 35% entre 3 et 6 heures et 7% entre 7 et 10 heures par semaine, 2% entre 11 et 20 heures, 4 % entre 21 et 40 heures et 2% passent plus de 40 heures de jeu par semaine.

L'association Entertainment Software Association annonce que 72% des ménages aux États-Unis ont joué aux jeux vidéo en 2011 (ESA, 2011). La moyenne d'âge des joueurs de jeux vidéo aux États-Unis est de 37 ans (18% de moins de 18 ans, 53% entre 18 et 49 ans et 29% au dessus de 50 ans).

Les statistiques françaises sont rares mais une étude récente menée pour le Centre National du Cinéma et de l'image animée produit quelques données (CNC, 2013). Malheureusement cette étude réalisée uniquement par Internet ne concerne donc pas la population générale, les internautes correspondant en 2005 à 47% des Français ayant 15 ans ou plus (INSEE, 2006).

Les chiffres du CNC donnent tout de même un aperçu du paysage Français des joueurs de jeux vidéo. Un échantillon de 2800 Français âgés de 6 ans et plus a été interrogé dont 2000 personnes âgées de 15 ans à 65 ans et 800 personnes âgées de 6 ans à 14 ans.

Les joueurs de jeux vidéo ayant joué entre le dernier trimestre 2012 et le premier trimestre 2013 représentent 66,5% de la population interrogée (donc proche des USA). Les non-joueurs représentent 33,5% de la population interrogée dont 27,3% ne jouent jamais à des jeux vidéo et 6,2% jouent exclusivement à des jeux préinstallés sur leur PC ou leur téléphone portable et sont considérés comme non-joueurs. Il est regrettable que cette dernière catégorie de personnes n'a pas été intégrée dans la population des joueurs. Ce n'est pas parce que l'on joue à des jeux préinstallés que l'on ne peut pas être considéré comme un joueur de jeux vidéo. Ce type de jeux propose des contenus identiques aux autres jeux vidéo.

Dans l'étude de 2013, nous ne retrouvons pas la moyenne d'âge des joueurs alors que l'étude de 2010 (CNC, 2010) présentait une moyenne d'âge des joueurs de 35,6 ans en comparaison avec une moyenne d'âge de 41,3 ans pour l'ensemble de la population de référence. Dans l'étude de 2013, la tranche d'âges 35-49 ans représente la principale population de joueurs (26,2%) devant la tranche d'âges 15-24 ans (18,4%) et des 25-34 (18,3%).



On constate une proportion de joueurs en ligne (73,2%) et hors-ligne (73,7%) équivalente mais une grande proportion de joueurs joue à la fois en ligne et hors-ligne (46,9%). Les joueurs en ligne présentent une pratique de jeu plus régulière et privilégient l'utilisation de l'ordinateur. De plus, 50,8% des joueurs en ligne pratiquent le jeu vidéo étant seuls alors que le jeu hors-ligne semble plus familial et amical.

L'utilisation de jeux vidéo en solitaire représente 74,1% des joueurs (dont 33,4% jouent toujours seuls). Le jeu vidéo se pratique majoritairement au domicile pour 95,1% des joueurs mais 24,1% des joueurs pratiquent le jeu vidéo de manière nomade.

Les supports utilisés pour jouer sont dans l'ordre d'importance l'ordinateur (75,6%), la console de salon (54,4%) et la console portable (34,1%).

En ce qui concerne le type de jeu, les jeux les plus utilisés sont dans l'ordre d'importance les jeux de rôle/aventure (33,2%), les jeux de stratégies (31,2%), les jeux de cartes (30,5%) et les jeux enfants/famille (29,9%). Les jeux massivement multi-joueurs en ligne sont utilisés par 13,4 % des joueurs.

Concernant la fréquence de jeu, 83% des joueurs jouent au minimum une fois par semaine, dont 41,6% tous les jours. Pour la durée moyenne d'une session de jeu est de 1h53 (2h00 pour les hommes et 1h44 pour les femmes).

Les plus jeunes (6-14 ans) jouent plus fréquemment mais pour des sessions de jeu plus courtes que les adultes (1h17 contre 2h02 pour les adultes en moyenne).

L'étude propose une classification des joueurs :

- Passionnés pour 34% (ayant joué une fois par jour avec une durée moyenne de jeu de plus d'une heure ou ayant joué de manière hebdomadaire avec des sessions de plus de deux heures)
- Modérés pour 35,3% (ayant joué au moins une fois par jour avec des sessions de moins d'une heure ou de manière hebdomadaire avec des sessions de une à deux heures ou au maximum une fois par mois avec des sessions de plus de deux heures)
- Occasionnels pour 30,7% (ayant joué de manière hebdomadaire avec des sessions de moins d'une heure ou au maximum une fois par mois avec des sessions de moins de deux heures)

Les joueurs passionnés sont plus souvent du sexe masculin, sont plus âgés (moyenne d'âge de 33,5 ans) et jouent plus fréquemment (41,3% jouent plusieurs fois par jour) que les autres

types de joueurs. Les joueurs modérés sont plus adolescents (10-14 ans). Les joueurs occasionnels sont plus jeunes (6-9 ans).

Les sessions de jeu des joueurs passionnés sont plus longues en moyenne (3h22) que celles des joueurs modérés (1h21) ou occasionnels (51 mn). Ce résultat semble normal au regard des critères choisis pour classer les joueurs.

Les joueurs passionnés sont plus nombreux à jouer la nuit, entre minuit et six heures (12,4% contre 4,1% pour les modérés et 3,4% pour les occasionnels), à jouer en dehors du cercle familial et à jouer en ligne (82,9% jouent en ligne contre 73,7% hors-ligne chez les joueurs passionnés). Les joueurs modérés jouent autant hors-ligne (74%) qu'en ligne (72,5%). Les joueurs occasionnels sont plus nombreux à jouer hors-ligne (73,4%) qu'en ligne (63,2%).

Ces chiffres sont intéressants : ils permettent de constater que le jeu vidéo est loin d'être utilisé uniquement par une population « jeune », que le jeu vidéo peut-être considéré comme un loisir majeur, que les joueurs hors-ligne peuvent être nombreux et que l'utilisation des types de jeux vidéo est très diverse. De plus, il semble que les catégories de joueurs avancées par cette étude montrent des variations quant à la manière d'utiliser les jeux vidéo. Nous pourrions imaginer que dans la catégorie « joueurs passionnés », certains joueurs interrogés seraient certainement des joueurs excessifs.

### 1.3.2.2 Les Types de joueurs

Nous avons vu dans la partie précédente une proposition de classification des joueurs de jeux vidéo. Cependant, d'autres termes sont également utilisés pour désigner les types de joueurs selon leur implication dans le jeu vidéo.

Les « casual gamers » sont des joueurs occasionnels qui jouent essentiellement pour le divertissement et le plaisir sans accorder au jeu vidéo une place importante dans leur vie.

À l'opposé, les « hardcore gamers » vont investir la majeure partie de leur temps dans les jeux vidéo qui sont leur passion principale sinon unique. Ce type de joueurs va souvent avoir pour objectif de terminer les jeux dans tous leurs aspects. Ils ont une culture vidéo ludique plus approfondie.

Les « pro-gamers » sont des professionnels du jeu vidéo qui est leur principale source de revenus au travers des sponsors. De nombreux événements vidéo ludiques sont organisés à travers le monde et des tournois permettent de voir s'affronter ce type de joueurs. L'ensemble de ces tournois se regroupe sous le terme « e-sport » qui désigne le sport électronique concernant à la fois des amateurs et des joueurs professionnels.

### **1.3.3 Existe-t-il une addiction aux jeux vidéo ?**

#### 1.3.3.1 Controverses sur l'addiction aux jeux vidéo

Pour Petry (2011), il faut être prudent avant de considérer un comportement excessif, par exemple concernant le jeu vidéo, comme un trouble psychiatrique. Si le seuil d'acceptation des troubles psychiatriques est trop bas, tous les comportements excessifs vont devenir des troubles comme manger trop de chocolat ou travailler trop. Selon Petry, ce phénomène risque de minimiser la prise en compte des personnes souffrant de véritables troubles psychiatriques. Il faudrait étudier plus en avant les associations avec les autres troubles psychiatriques pour déterminer s'il s'agit de troubles spécifiques ou la manifestation d'un autre trouble psychiatrique.

Cette crainte sans doute justifiée de tout « psychiatriser » explique pourquoi le concept d'addiction aux jeux vidéo récemment avancé ne fait pas l'unanimité auprès des chercheurs et des cliniciens (Blaszczynski, 2008 ; Griffiths, 2008a ; Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni et Gulamoydeen, 2012 ; Turner, 2008 ; Wood, 2008a ; Wood, 2008b). De plus, pour Sim et al. (2012), le terme « addiction » utilisé pour décrire certains comportements en lien avec l'ordinateur ou le jeu vidéo a pris de nombreuses significations dans les médias et la langue populaire venant parasiter parfois même les publications académiques.

Pour mieux comprendre cette mésentente autour de l'entité « addiction aux jeux vidéo », il est intéressant de retracer le débat passionné entre Wood, Turner, Blaszczynski et Griffiths, et ce dans un même numéro de l'*International Journal of Mental Health and Addiction*.

Pour Wood (2008a), le concept d'addiction aux jeux vidéo n'est pas vraiment fondé scientifiquement mais provient plus d'une « hystérie médiatique » qui amène certains parents à envisager des comportements normaux de leurs enfants comme problématiques. Les critères de l'addiction aux jeux vidéo seraient inappropriés et trompeurs. L'auteur pense que les

raisons de l'utilisation excessive du jeu proviennent de compétences lacunaires de gestion du temps (gérable par un simple contrôle du temps) ou alors qu'il s'agit d'un symptôme d'une autre problématique que la personne cherche à fuir dans le jeu. Pour lui, il n'est pas question de propriétés de dépendance inhérentes aux jeux. Le fait de passer beaucoup de temps à jouer n'est pas en soi une addiction car bien d'autres activités produisent ce même phénomène comme regarder la télévision, lire, jouer d'un instrument de musique ou s'entraîner à un marathon qui sont des exemples acceptables socialement. Il reviendrait aux parents de surveiller le temps de jeu de leurs enfants au même titre qu'ils peuvent surveiller les excès d'utilisation de la télévision. Par ailleurs, les personnes qui n'arrivent pas à faire face à un stress de la vie quotidienne et qui se plongent dans l'univers du jeu vidéo ne relèvent pas de l'addiction, le jeu étant un symptôme plutôt qu'une cause à leur problème.

Turner, Blaszczynski et Griffiths ont commenté séparément l'article de Wood.

Les commentaires de Blaszczynski (2008) vont dans le sens de Wood. Blaszczynski pointe la confusion autour de la notion de l'addiction aux jeux vidéo. Il constate un empressement à catégoriser un comportement appétitif répétitif dans le champ des addictions en se basant sur les conséquences négatives mais sans tenir compte d'une exigence fondamentale qu'est l'incapacité à cesser ou limiter le comportement malgré une réelle motivation pour le faire. De plus, il existe un ensemble d'activités de loisir provoquant une stimulation, une excitation et qui absorbent l'attention entraînant une perte de la notion de temps. Pour lui, ce n'est pas un processus anormal. Par ailleurs, il soutient l'hypothèse que ce sont les caractéristiques des joueurs qui sont au centre des abus de jeux vidéo et non les caractéristiques propres aux jeux. Pour Blaszczynski, le fait d'appliquer des critères diagnostiques d'un trouble à un autre n'est pas acceptable. Cependant, l'étude plus approfondie du jeu vidéo pourrait amener de l'information sur le concept d'addiction sans substance et sur l'existence de troubles pré-existants dans l'étiologie de l'addiction aux jeux vidéo.

Pour Turner (2008), beaucoup d'arguments utilisés par Wood à l'encontre du concept d'addiction aux jeux vidéo peuvent être également appliqués aux autres dépendances. Par exemple, les utilisations de l'alcool et des jeux de hasard ont fait l'objet auparavant d'interdiction en raison d'une « panique morale » qui exagérait les problèmes liés à ces comportements. De plus, ce n'est pas parce qu'un comportement excessif n'est pas beaucoup représenté dans une population qu'il ne s'agit pas d'une addiction. Les joueurs pathologiques de jeux d'argent et de hasard ne représentent qu'une infime partie des utilisateurs et pourtant nous ne remettons plus en cause le potentiel addictif de ces jeux. Le même raisonnement peut-

être appliqué à l'alcool. Wood pointe comme conséquence de l'utilisation excessive du jeu vidéo la perte de temps mais il ne parle pas des autres conséquences comme la perte d'emploi, les faibles résultats scolaires, l'isolement social, la prise de poids, les problèmes dans les relations sociales et l'agressivité surtout après avoir perdu. Les conséquences financières peuvent également s'argumenter avec le coût d'une console, des périphériques de jeu, des jeux en eux-mêmes et de l'abonnement d'un accès au jeu en ligne. Wood évoque le fait que le jeu vidéo peut-être utilisé pour gérer un problème sous-jacent et qu'il ne serait qu'un symptôme plutôt qu'une cause. Pour Turner, ce fonctionnement se retrouve dans bien d'autres addictions (jeu d'argent, alcool et drogues) pour lesquelles on constate la plupart du temps un trouble émotionnel sous-jacent provenant soit d'une faible capacité d'adaptation, d'une impulsivité, d'une dépression et/ou d'un trouble anxieux. La dépendance est alors une solution à court terme aux difficultés existantes mais qui ne résout pas les problèmes à long terme voire les majore pouvant conduire à un isolement social plus sévère. S'installe alors une problématique addictive au dessus de la difficulté pré-existante. L'argument du symptôme ressemble, pour Turner, aux propos des industries des jeux d'argent qui s'opposent à l'idée que les jeux de hasard et d'argent sont addictifs. Dans une conception comportementale, on constate des renforcements positifs (le bien-être, l'excitation, etc.) et négatifs (la fuite des problèmes) que l'on pourrait tout à fait retrouver dans le jeu. Et effectivement, dans le jeu vidéo on retrouve également des renforçateurs positifs (le frisson de la victoire, battre les autres, avoir un score élevé, etc.) et négatifs (la fantaisie, l'évasion, etc.).

Selon Griffiths (2008a), très peu d'arguments présentés par Wood nient réellement l'existence de l'addiction aux jeux vidéo. De plus, ces arguments semblent les mêmes que ceux qui ont été portés contre la notion du jeu pathologique il y a des décennies. Il est facile d'argumenter contre l'existence de l'addiction aux jeux vidéo alors qu'il n'y a, pour l'instant, que très peu de littérature. Par ailleurs, ce n'est pas parce que certaines études semblent surestimer la prévalence de la dépendance aux jeux vidéo qu'il faut conclure qu'elle n'existe pas. De plus, Wood privilégie certains critères de l'addiction dans son discours et en met d'autres de côté. Il est encore moins défendable, pour Griffiths, de présenter ses propres études de cas pour démontrer la non existence de l'addiction aux jeux vidéo (sans utiliser de critères d'addiction) alors que ces patients souffrent de réelles conséquences négatives du jeu (photosensibilité, troubles musculo-squelettiques, obésité, etc.). Pour Griffiths (2008a), même si les chercheurs s'accordent sur ce qu'est l'addiction, il sera quasiment impossible de s'accorder sur le fait de savoir si un comportement excessif, comme pour l'exemple des jeux vidéo, peut-être considéré comme une « vraie » addiction. Selon l'auteur, pour beaucoup, le concept d'addiction aux jeu vidéo semble « farfelu » particulièrement si leur conception de l'addiction

exige qu'un produit soit pris alors qu'il y a un mouvement grandissant sur le potentiel addictif de comportements n'impliquant pas de substance. Avant de se poser la question de l'addiction aux jeux vidéo, l'auteur précise qu'il faut se poser la question de ce qu'est l'addiction. Pour finir, il y aurait, en effet, des personnes pour qui la dépendance est un comportement en réponse à une autre problématique sous-jacente.

Wood (2008b) répond aux commentaires de Turner, Blaszczynski et Griffiths.

Wood explique qu'il n'a pas donné de définition de l'addiction dans son article sur le jeu vidéo car il considère l'addiction comme un processus psychologique général entre un individu et une activité (comportements, substances). Le fait de définir différents types d'addiction amènerait des confusions en addictologie en focalisant sur le comportement ou la substance et impliquerait que toutes les dépendances soient fondamentalement différentes. Cela amènerait à définir des addictions pour des comportements relativement inoffensifs comme l'utilisation du jeu vidéo et à minimiser la souffrance de personnes cherchant à arrêter de jouer aux jeux d'argent ou de consommer de la drogue. Cette démarche simplifierait la question complexe de ce qu'est la dépendance. Pour Wood, les différentes addictions présentent certains symptômes uniques alors que les processus psychologiques fondamentaux dans l'addiction semblent universels. Il faut être également prudent pour qualifier d'addictif n'importe quel comportement apportant le sentiment de récompense car la notion de récompense est fortement subjective. Wood (2008b) se défend d'avoir dit que l'addiction repose uniquement sur l'individu. Il reconnaît que certaines activités sont plus ou moins addictives mais que la vulnérabilité de l'individu (prédisposition biologique, incapacité à faire face, expérience traumatisante) est mise en œuvre chez certaines personnes dans certaines situations. Pour Wood, il faut réaliser des études pour comprendre l'étendue réelle d'un phénomène, comme les comportements excessifs de jeu vidéo, avant d'étiqueter une activité bénigne comme dangereuse. Les commentaires de Turner et Griffiths proposent des conséquences négatives des jeux vidéo sur la santé comme preuve de l'addiction mais pour Wood ces exemples ne sont pas assez sévères pour aller vers une définition de l'addiction. Par exemple, si l'obésité et l'épilepsie concernent une minorité de joueurs, il n'y a aucune preuve selon Wood que le jeu vidéo ait causé ces problématiques.

En conclusion, le débat passionné entre Wood, Turner, Blaszczynski et Griffiths est assez représentatif de l'addictologie actuelle et du questionnement du bien-fondé des addictions comportementales telles que l'addiction aux jeux vidéo. Certains auteurs continuent à développer de nouveaux concepts se référant aux troubles du contrôle des impulsions comme

« l'usage pathologique de technologie » concernant Internet, l'ordinateur et les jeux vidéo plutôt que d'utiliser le terme « addiction » (Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni et Gulamoydeen, 2012). L'invitation à la prudence est bien-sûr de rigueur mais le nombre croissant de publications, et surtout à partir de 2010-2013, nous laisse penser que dans l'avenir il y aura moins de doute concernant la nature des comportements excessifs des jeux vidéo et qu'il sera plus clair que ce type de comportement relève bien de l'addiction. De plus, il ne faut pas oublier que des personnes consultent tout de même pour des problématiques d'utilisation excessive de jeu vidéo amenant une souffrance psychologique réelle et que l'ensemble des addictions présentent bien souvent un fonctionnement palliatif d'une comorbidité psychiatrique.

### 1.3.3.2 Quelques éléments concluants sur l'addiction aux jeux vidéo

Malgré la controverse que nous avons évoquée sur le concept « d'addiction aux jeux vidéo » différentes publications anciennes et plus récentes nous éclairent sur la nature de ce phénomène.

Bien avant qu'Internet se popularise au sein des foyers et donc avant le jeu vidéo en ligne, Soper et Miller (1983) évoquaient déjà le potentiel addictif des jeux vidéo. Certains facteurs viendraient expliquer l'attrance envers les jeux vidéo comme, par exemple, l'aspect compétitif ou l'augmentation des compétences pour le joueur.

Sur le plan clinique, une ancienne étude de cas de Keepers (1990) décrivait déjà un patient manifestant une utilisation pathologique de jeux vidéo et présentant des comportements dangereux dans le but de continuer à jouer comme le vol, la falsification de chèques et l'absentéisme scolaire.

Concernant sa nature, plusieurs auteurs s'accordent sur l'idée que l'utilisation excessive du jeu vidéo s'apparente à des comportements caractéristiques de l'addiction (Bioulac, Arfi et Bouvard, 2008 ; Griffiths, 1996a, 1996b, 2002, 2005 ; Griffiths et Meredith, 2009 ; Hirzallah, 2013 ; Porter, Starcevic, Berle et Fenech, 2010 ; Romo, 2008 ; Romo, Bioulac, Kern et Michel, 2012).

Cependant, de nombreux termes sont utilisés pour désigner ce phénomène tels qu'addiction au jeu, utilisation ou usage problématique du jeu, comportement problématique de jeu ou encore jeu (pour jeu vidéo) pathologique (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013).

D'autres auteurs établissent cette même constatation mais les chercheurs s'accordent sur l'idée que l'addiction aux jeux vidéo est une problématique comportementale (Keser et Esgi, 2012 ; Kim et Kim, 2010 ; King, Delfabbro et Griffiths, 2010a ; Lemmens, Valkenburg et Peter, 2009 ; Van Holst et al., 2012).

Certains auteurs ont tenté de donner une définition générique de l'addiction aux jeux vidéo. Keser et Esgi (2012) définissent l'addiction aux jeux vidéo comme une utilisation excessive ou compulsive de jeu vidéo amenant des problématiques sociales et émotionnelles au-delà du contrôle de l'utilisateur. Pour Bioulac et al. (2008), l'utilisation excessive du jeu vidéo peut s'apparenter aux difficultés rencontrées dans les addictions comme les préoccupations, la tolérance, les symptômes de sevrage, les difficultés familiales ou scolaire, la perte de contrôle, le mensonge ou encore le fait de négliger les conséquences physiques ou psychologiques.

Nous pourrions également nous questionner sur les conséquences réelles d'une pratique excessive de jeu vidéo.

Dans leur étude clinique menée en Corée, Han, Hwang et Renshaw (2010) décrivent les conséquences négatives de l'addiction aux jeux vidéo en ligne chez leur participants. Les auteurs ont constaté des efforts infructueux pour diminuer ou contrôler l'utilisation du jeu, une diminution des performances scolaires ou professionnelles, une perturbation du quotidien (dormir le jour et jouer la nuit, prendre les repas de façon irrégulière, moins se laver) et des réactions émotionnelles (irritabilité, anxiété, agressivité) lorsque l'entourage demande d'arrêter de jouer. Les conséquences négatives du jeu vidéo, pour certains participants, pouvaient aller jusqu'à l'absentéisme scolaire, le divorce ou la perte d'emploi. Ces conséquences sont proches de celles observées dans les autres addictions.

Une étude française de Achab et al. (2011) relate également une réalité des conséquences de l'addiction aux jeux vidéo. Les auteurs se basent sur les critères de dépendance à une substance du DSM-IV-TR pour mesurer l'addiction au jeu vidéo en ligne chez 448 utilisateurs de MMORPG âgés en moyenne de 26,6 ans (ET=7,1) allant de 18 à 54 ans. L'appel à participer à l'étude s'est fait au sein de 234 guildes de joueurs du MMORPG World of Warcraft. Dans leur étude, le groupe de joueurs excessifs présente un manque d'autres activités de loisir que le jeu, sort moins, rencontre moins d'amis et relate des difficultés plus importantes concernant le couple, la famille, le travail et les finances par rapport au groupe de joueurs non excessifs. Sur le plan émotionnel, les joueurs excessifs sont également plus irritables, moins calmes et ressentent plus de tristesse que les joueurs ne présentant pas



d'excès de jeu. La souffrance psychologique et physique en lien avec le jeu vidéo est plus intense pour le groupe de joueur excessif.

Par ailleurs, pour qu'un comportement excessif puisse être considéré comme une addiction, il faudrait qu'il présente une certaine stabilité dans le temps et s'assurer qu'il ne s'agit pas simplement d'un état passé de quelques mois sans aucune conséquence ultérieure.

Dans une des rares études longitudinales, Gentile et al. (2011) démontrent que la majorité des joueurs excessifs de jeux vidéo (84%) le sont encore deux ans plus tard. Sur cette période de deux ans, 1% seulement de la population étudiée est devenu joueurs excessifs. Ces résultats sont en faveur d'une certaine stabilité de l'addiction aux jeux vidéo comme pour d'autres addictions. Ainsi, pour les auteurs, cette problématique n'est pas simplement passagère.

Nous avons vu dans cette partie que même si les auteurs restent prudents pour statuer sur « l'addiction aux jeux vidéo », pour un grand nombre d'entre-eux l'utilisation excessive du jeu vidéo correspond bien à une problématique comportementale proche du concept d'addiction et présentant des conséquences négatives réelles. Cette problématique semble être stable dans le temps même si nous constatons une grande nécessité d'études longitudinales sur le sujet (mais nous avons constaté ce phénomène en clinique pour certains patients). Kuss et Griffiths (2012a) avancent la conviction que l'addiction aux jeux vidéo en ligne est un concept viable. Ils relèvent que dans la littérature les termes « addiction » et « utilisation compulsive » sont utilisés de manière interchangeable et il semble approprié de se référer au concept d'addiction. Dans certains cas, la dépendance n'est pas équivalente avec le jeu excessif. Ce n'est que lorsque les conséquences négatives du jeu excessif sont importantes que l'on pourrait parler d'addiction.

### 1.3.3.3 Les difficultés de prévalence de l'addiction aux jeux vidéo

Certaines études exploratoires révèlent une réalité du concept d'addiction aux jeux vidéo. Ces études sont de plus en plus nombreuses mais certaines problématiques internes à la méthodologie semblent essentielles à aborder.

Keser et Esgi (2012), en Turquie, proposent un questionnaire d'addiction au jeu vidéo à 1467 participants âgés de 12 à 15 ans permettant d'explorer leurs perceptions sur des problématiques de jeux vidéo en termes d'addiction. Ils traduisent en turc la « Game

Addiction Scale » de Lemmens, Valkenburg et Peter (2009) que nous décrirons plus loin. La traduction de l'échelle a fait l'objet d'une validation auprès de 560 participants. La fiabilité interne est de  $\alpha = .90$ . Le score de cette échelle va de 21 à 105. Les participants ayant un score de 60 et plus sont considérés comme des personnes éprouvant une problématique d'addiction aux jeux vidéo. Parmi les participants (N=1467), 16,8% se perçoivent comme ayant une problématique d'addiction aux jeux vidéo. Les résultats montrent que l'addiction aux jeux vidéo est d'autant plus élevée que l'âge diminue dans leur échantillon de participants. Les hommes sont plus touchés que les femmes par cette addiction. Cependant, le niveau socio-économique et les niveaux de classe scolaire ne sont pas des variables qui influent sur l'intensité du comportement de jeu. Pour les auteurs, l'accès au jeu vidéo peut se faire dans n'importe quelle classe sociale et l'addiction aux jeux vidéo n'est pas un trouble uniquement de personnes aisées.

D'autres chiffres sont avancés dans les études concernant la prévalence de l'addiction aux jeux vidéo.

Une étude autrichienne de Batthyány, Müller, Benker et Wölfling (2009) relève parmi 1068 adolescents interrogés un taux de 12,3% de problématiques d'utilisation excessive de jeu vidéo. Parmi ces 12,3%, les auteurs considèrent que 9,6% relèvent d'un comportement abusif et 2,7% d'un comportement de dépendance.

Un taux de prévalence d'environ 9% est retrouvé dans une étude longitudinale parmi 3034 enfants de Singapour (Gentile et al., 2011).

Aux États-Unis, une étude nationale réalisée auprès de 1178 américains âgés de 8 à 18 ans fait état une prévalence de 8,5% de joueurs excessifs de jeux vidéo (Gentile, 2009).

Certains auteurs vont se questionner sur la pertinence des méthodes employées pour déterminer un taux de joueurs excessifs dans une population.

Dans une étude longitudinale entre 2008 et 2009 menée auprès d'écoliers âgés de 13 à 16 ans, Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van den Eijnden et Van de Mheen (2011) montrent que l'addiction aux jeux vidéo en ligne ne concerne qu'une faible partie de leur échantillon (3%) ce qui correspondrait, pour eux, à 1,5% des enfants néerlandais entre 13 et 16 ans. Cependant, les auteurs ajoutent que l'absence de consensus sur la définition de l'addiction aux jeux vidéo, l'absence de critères standards, le manque d'études cliniques utilisant certains outils de

mesure de l'addiction aux jeux vidéo et l'utilisation de « cut-off » différents rendent complexes et hypothétiques les estimations de la taille d'un groupe de joueurs dépendants aux jeux vidéo dans une population donnée. Petry (2011) établit ce même constat et ajoute qu'il n'est pas étonnant que les taux de prévalence varient fortement selon les outils et les méthodes employées allant de taux très faibles (<1%) à des taux très élevés (>35%). Ce constat est relevé par d'autres auteurs (King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths, 2013). En effet, Lemmens, Valkenburg et Peter (2009) avancent un taux de prévalence de l'addiction aux jeux vidéo pour des adolescents néerlandais de 2 à 9 % selon le point de coupure qu'ils définissent pour leur outil de mesure.

Cependant, le risque de devenir « addict » aux jeux vidéo semble assez faible (1 à 3 % des joueurs) et les demandes de prise en charge pour une telle problématique semblent restreintes à l'heure actuelle (King, Delfabbro et Griffiths, 2010a).

Bien souvent les études montrent que se sont les hommes qui jouent le plus aux jeux vidéo (par exemple, King et Delfabbro, 2009a ; King, Delfabbro et Griffiths, 2011 ; Lemmens, Valkenburg et Peter, 2009) et parfois montrent plus de signes de jeu problématique que les femmes (Choo et al., 2010 ; Gentile, 2009 ; Gentile et al., 2011 ; Griffiths et Hunt, 1998 ; Haagsma, King, Pieterse et Peters, 2013 ; Ko, Yen, Chen, Chen et Yen, 2005b). Cependant, des études comme celle de Hsu, Wen et Wu (2009) viennent contredire cet état de fait car l'on ne retrouve pas de différence significative entre les hommes et les femmes concernant le score d'addiction aux jeux vidéo.

En conclusion, pour Kuss et Griffiths (2012a), il est difficile de conclure sur les études de prévalence de l'addiction aux jeux vidéo en raison d'outils de mesure différents, de valeurs seuils différentes et de groupes de participants différents qui expliqueraient la grande variabilité des résultats de prévalence.

Par ailleurs, nous constatons que ces études visent bien souvent une population adolescente ce qui ne peut pas être révélateur d'un taux de prévalence de l'addiction aux jeux vidéo dans la population générale.

### 1.3.3.4 Les études en neuro-imagerie sur l'addiction aux jeux vidéo

Certaines études en neuro-imagerie viennent questionner les fonctionnements neurobiologiques impliqués dans l'utilisation excessive des jeux vidéo.

Par exemple, Weinstein (2010) compare la libération de dopamine in vivo par imagerie cérébrale entre neuf utilisateurs d'ecstasy abstinents et huit participants sains, avant, pendant et après qu'ils aient joué à un jeu vidéo de course de moto. Avant de jouer, le niveau de base ne montre pas de différence concernant l'occupation des récepteurs dopaminergiques D2 entre les deux groupes de participants. L'étude montre que les participants sains utilisant le jeu vidéo présentent une réduction de l'occupation des récepteurs dopaminergiques D2 de 10.5% en accord avec l'augmentation de libération de dopamine et de fixation aux récepteurs D2. Aucun changement des récepteurs D2 n'est observé chez les abstinents de l'ecstasy qui ont réduit leur sensibilité à la récompense. Pour l'auteur, l'utilisation du jeu vidéo est capable d'amener une libération importante de dopamine qui serait comparable avec les effets psychostimulants des drogues sur le cerveau. Ce constat pourrait expliquer que les personnes dépendantes aux jeux vidéo expérimenteraient un plaisir intense dû à une forte libération de dopamine. Les jeux vidéo amèneraient des changements à long terme des circuits neuronaux de récompense. Ces modifications s'apparenteraient aux effets de la dépendance aux substances. Weinstein (2010) suppose, comme dans les addictions aux produits, que les personnes ayant une addiction aux jeux vidéo présenteraient une réduction de la réponse de la dopamine en présence de stimuli en lien avec leur dépendance due à un mécanisme de sensibilisation.

D'autres auteurs établissent également une proximité entre les fonctionnements neuronaux de l'addiction aux jeux vidéo en ligne et les autres addictions (Han, Hwang et Renshaw, 2010 ; Kuss et Griffiths, 2012b ; Park et al., 2010). Par exemple, Park et al. (2010) montrent que le jeu vidéo excessif en ligne peut-être associé avec un fonctionnement anormal des mécanismes neurobiologiques impliquant le cortex orbitofrontal (contrôle de l'impulsion), le striatum (processus de récompense, système dopaminergique), l'insula (craving) et les régions sensorielles (représentation somatique des expériences passées). Les auteurs concluent que les mécanismes psychologiques et neuronaux de l'utilisation excessive des jeux vidéo en ligne sont similaires à ceux des autres troubles du contrôle des impulsions et des addictions avec ou sans substances. Par ailleurs, les scores d'impulsivité de cette étude sont supérieurs chez des

joueurs excessifs en comparaison aux joueurs de jeux vidéo non problématiques. La corrélation entre l'impulsivité et le jeu excessif est de 0,58 ( $p < 0,01$ ).

Pour Kuss et Griffiths (2012a), les études en neurobiologie concernant l'addiction aux jeux vidéo montrent une association de cette addiction avec des dysfonctionnements physiologiques, biochimiques et neurologiques. Cependant, il est plus compliqué de conclure avec ces études que ces dysfonctionnements sont typiques de l'addiction au jeu vidéo et non typiques de toutes les activités provoquant l'arousal comme les jeux d'argent et de hasard par exemple. De plus, il ne peut pas être prouvé qu'il s'agit de cause ou de conséquence et que les résultats démontrés témoignent de la gravité d'un état de santé mentale. De même, d'autres auteurs avancent la complexité de conclure à une causalité concernant des bases neurobiologiques prédisposant ou étant des facteurs à risque de l'addiction aux jeux vidéo (Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni et Gulamoydeen, 2012).

### 1.3.3.5 L'approche de Griffiths de l'addiction aux jeux vidéo

Comme nous l'avons évoqué, Griffiths fait partie des auteurs majeurs sur la question de l'addiction aux jeux vidéo. Il a publié seul et avec d'autres chercheurs de nombreuses recherches et son influence se fait ressentir dans les études actuelles où il est constamment cité. Nous prendrons le temps dans cette partie de discuter de son point de vue sur le sujet. Nous allons citer également les travaux de quelques autres auteurs en lien avec les propos de Griffiths.

Griffiths (2008b) rappelle que l'addiction aux jeux vidéo ne concerne qu'une minorité d'utilisateurs. De plus, il faudrait peut être différencier le jeu excessif de l'addiction. Le jeu excessif vient s'ajouter à la vie de la personne alors que l'addiction aux jeux vidéo vient éloigner la personne de sa vie.

Griffiths (2008b) relève dans la littérature différents signes d'addiction aux jeux vidéo chez les adolescents comme voler de l'argent pour jouer aux jeux d'arcade<sup>5</sup> ou s'acheter un nouveau jeu, faire l'école buissonnière pour jouer, ne pas faire ses devoirs ou avoir de mauvaises notes, sacrifier des activités sociales pour jouer, être irritable ou s'ennuyer s'il n'y a pas de possibilité de trouver d'autres joueurs, jouer plus longtemps que prévu ou encore éprouver une perte de temps. La prévalence et l'incidence de l'addiction aux jeux vidéo sont

---

<sup>5</sup> Rappel : les jeux d'arcade nécessitent des pièces de monnaie pour pouvoir démarrer la partie de jeu

encore très controversées et nécessitent une définition opérationnelle plus claire. Les difficultés relevées dans le champ de la recherche concernant les critères utilisés pour l'addiction aux jeux vidéo renvoient au fait qu'ils ne mesurent pas la sévérité, n'ont pas de dimension temporelle, ont tendance à sur-estimer la prévalence de la problématique et ne prennent pas en compte le contexte de l'utilisation des jeux vidéo. Comme il a été remarqué pour d'autres auteurs, pour Griffiths il faudrait élaborer de nouvelles recherches pour explorer la prévalence de ce phénomène. De même, les études de cas sur l'addiction aux jeux vidéo sont encore rares mais semblent montrer que les joueurs « addicts » utilisent souvent le jeu vidéo pour tenter de gérer une problématique sous-jacente.

Cependant, pour l'auteur, il est nécessaire de multiplier les études qualitatives pour confirmer l'existence de l'addiction aux jeux vidéo. Par ailleurs, les jeux en ligne semblent plus addictifs que les jeux hors-ligne en raison de leur accessibilité permanente (24/24 h) et de leur caractère infini. Griffiths (2008b) pointe également dans la littérature certaines conséquences médicales de l'utilisation excessive des jeux vidéo comme par exemple, des callosités, de l'énurésie et de l'encoprésie (la personne est tellement engagée dans le jeu qu'elle ne va pas aux toilettes) mais aussi des douleurs aux tendons, aux poignets, au cou et aux coudes. Par ailleurs, il met l'accent sur le fait que les médias présentent l'addiction aux jeux vidéo comme des événements à sensation, ce qui crée malheureusement les conditions idéales, pour que des traitements pseudo-scientifiques, que l'on trouve y compris sur Internet, soient présentés comme un remède contre l'addiction aux jeux vidéo.

Comme il l'avait déjà fait pour les addictions en général (cf. 1.1.4.2 L'approche de Griffiths sur les addictions comportementales), Griffiths (2008b) se base sur les critères d'addiction de Brown (1993) pour proposer des critères d'addiction aux jeux vidéo :

-La saillance lorsque l'utilisation de jeu vidéo devient l'activité la plus importante dans la vie de la personne et domine ses pensées (préoccupations et distorsions cognitives), ses ressentis (craving) et ses comportements (détérioration des comportements sociaux), par exemple si la personne ne joue pas aux jeux vidéo, elle pense à la prochaine fois où elle pourra jouer.

-La modification de l'humeur renvoie à l'expérience subjective des conséquences de s'engager dans le jeu vidéo pouvant devenir une stratégie de coping (sensation de stimulation, d'excitation ou de relaxation, d'évasion, etc.)

-La tolérance concerne le processus par lequel une personne augmente son temps de jeu pour atteindre les effets de modification de l'humeur recherchés.

-Les symptômes de sevrage correspondent à un ressenti négatif émotionnel ou physique qui survient lorsque l'activité de jeu vidéo est interrompue ou soudainement réduite, par exemple une humeur négative ou une irritabilité.

-Les conflits peuvent apparaître entre le joueur de jeu vidéo et l'entourage (conflit interpersonnel), avec d'autres activités (travail, scolarité, loisirs, centres d'intérêts) ou avec soi-même (conflit intra-psychique et/ou sentiment subjectif de perte de contrôle) comme le sentiment de passer trop de temps au jeu.

-La rechute concerne la tendance à revenir au pattern antérieur d'utilisation de jeu vidéo avec l'intensité de l'utilisation excessive du jeu qui peut revenir rapidement même après des périodes d'abstinence ou de contrôle.

Nous avons évoqué le fait que Charlton (2002) a démontré que les six critères de Brown ne relèvent pas forcément tous du concept d'addiction et que certains critères sont centraux à l'addiction et d'autres périphériques. Des résultats similaires sont retrouvés pour l'addiction aux jeux vidéo en ligne de type MMORPG (Charlton et Danforth, 2007). Cette dernière étude, réalisée avec 442 joueurs, révèle des critères centraux à l'addiction aux jeux vidéo en ligne (les conflits, les symptômes de sevrage, la rechute et la saillance comportementale) et des critères proches de l'engagement non pathologique dans le jeu (sans conséquences négatives pour la personne), donc périphériques à l'addiction (la saillance cognitive, la tolérance et l'euphorie ou la modification de l'humeur pour Griffiths). Les critères périphériques seraient présents avant les critères centraux dans le parcours d'un joueur « addict ». Ainsi, pour Charlton et Danforth (2007), il serait inadapté d'utiliser certains critères (périphériques) pour étudier l'addiction aux jeux vidéo.

Dans cette distinction entre addiction et engagement, Skoric, Teo et Neo (2009) étudient l'impact du temps de jeu, de l'addiction au jeu vidéo et de l'engagement dans le jeu sur les performances scolaires. Le temps de jeu n'a pas d'impact négatif sur les résultats scolaires. Au contraire, le temps de jeu dans la semaine est associé à de meilleurs résultats en Anglais (les participants étant de Singapour). Cependant, l'addiction au jeu vidéo est associée négativement avec les performances scolaires alors que l'on ne retrouve pas d'association entre les résultats scolaires et l'engagement dans l'activité de jeu vidéo. Cette recherche appuie donc une différence entre l'addiction et l'engagement. L'addiction entraîne bien des conséquences négatives sur le plan scolaire alors qu'un haut niveau d'engagement n'en amène pas. Pour les auteurs, un travail reste à effectuer pour délimiter correctement le concept d'engagement non pathologique dans le jeu vidéo de celui d'engagement pathologique.

Cependant, les critères diagnostiques proposés par Griffiths sont appuyés par une étude de Chappell, Eatough, Davies et Griffiths (2006). Il s'agit d'une analyse de contenu du discours de joueurs du MMORPG EverQuest sur un forum ayant comme thème le jeu excessif. Les résultats de cette analyse mettent en avant la réalité de ces critères dans le vécu des joueurs. De plus, pour les auteurs, les joueurs ayant un haut niveau d'engagement dans le jeu semblent tout de même présenter des conséquences négatives de leur pratique de jeu dans leur vie ce qui viendrait légèrement contredire le concept d'engagement non pathologique de Charlton (2002).

En plus de ces critères diagnostiques, Griffiths (2008b) propose de définir des symptômes de l'addiction aux jeux vidéo tirés du site « [computeraddiction.com](http://computeraddiction.com) » du Docteur Orzack,

avec des symptômes psychologiques :

- Sensation de bien-être et d'euphorie lorsque l'on joue aux jeux vidéo
- Incapacité à stopper le jeu
- Craving de plus en plus fréquent concernant le jeu vidéo
- Négliger la famille ou les amis
- Sentiment de vide, de déprime, d'irritabilité lorsque l'on ne joue pas aux jeux vidéo
- Mentir à son employeur ou à sa famille à propos du jeu vidéo
- Problèmes avec ses études ou son emploi

et des symptômes physiques :

- Syndrome du canal carpien
- Avoir les yeux secs
- Migraines
- Maux de dos
- Manger irrégulièrement et/ou sauter des repas
- Mauvaise hygiène personnelle
- Troubles du sommeil ou changement de cycle de sommeil

Les troubles musculo-squelettiques comme le syndrome du canal carpien sont évoqués également par Hirzallah (2013) comme étant des conséquences de l'utilisation excessive du jeu vidéo. Cette pratique excessive implique de passer de nombreuses heures en continu assis devant l'ordinateur avec une répétition de mouvements comme cliquer sur un bouton de souris. Cette position et ces mouvements répétitifs entraînent des désagréments au niveau des tendons des bras et des poignets mais aussi des douleurs cervicales ou encore des raideurs



musculaires. Selon l'auteur, pour éviter ces troubles musculo-squelettiques, il est nécessaire que le joueur ait une position ne favorisant pas l'inconfort et qu'il puisse mettre en place des pauses régulières au cours de ses parties de jeu. Pour Hirzallah, les jeux vidéo impliquant l'exercice physique (par exemple, avec la capture de mouvement) permettraient non seulement de se prémunir des désagréments physiques mais aussi de l'addiction aux jeux vidéo puisqu'à un moment l'épuisement physique se faisant ressentir, le joueur arrêterait de lui-même le jeu.

Ainsi même si l'approche de Griffiths ne fait pas l'unanimité dans la recherche, elle a le mérite de pointer un ensemble de conséquences psychologiques (émotionnelles, cognitives et comportementales), sociales et physiques de la pratique addictive du jeu vidéo. De plus, il propose des critères d'addiction pouvant faire l'objet de points fondamentaux pour des considérations diagnostiques et cliniques.

### 1.3.3.6 Addiction aux jeux vidéo versus jeu pathologique

Nous avons pu entrepercevoir que certains chercheurs font le rapprochement entre le champ de l'addiction aux jeux vidéo et le champ du jeu pathologique. Cette partie est consacrée aux points communs et aux différences entre ces deux entités.

Selon Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse (2013) de nombreux chercheurs considèrent l'utilisation problématique du jeu vidéo comme une addiction comportementale de même ordre que le jeu pathologique. Certains auteurs ont en effet établi une comparaison directe entre l'addiction aux jeux vidéo et le jeu pathologique.

Griffith (2008a, 2008b) explique que le fait qu'il ait comparé auparavant le jeu pathologique avec l'addiction aux jeux vidéo est l'une des raisons qui ont conduit les chercheurs à étudier l'utilisation excessive des jeux vidéo en adaptant les outils du jeu pathologique. Pour lui, le jeu vidéo peut-être considéré comme une forme non financière de jeu d'argent par sa proximité avec les machines à sous. Ceci expliquerait d'autant plus les rapprochements entre les prises en charge et les outils d'évaluation utilisés pour ces deux problématiques.

Rappelons que pour Wood (2008a, 2008b), l'utilisation des critères du jeu pathologique pour le concept d'addiction aux jeux vidéo pose problème car il existe une différence qualitative entre ces deux types de jeu. Le fait de vouloir se refaire dans le jeu, de continuer à perdre de l'argent générant du stress et une envie de jouer pour gérer ce stress, l'illusion de résoudre les

problèmes par le jeu ne se retrouvent pas dans le jeu vidéo car, pour lui, il n'y a pas cette notion d'argent. Pour l'auteur, la tolérance d'augmenter les mises et/ou paris pour atteindre un niveau d'excitation n'est pas comparable avec le jeu vidéo où l'augmentation du temps de jeu amènerait une plus forte intensité d'expérience de jeu ce qui serait de l'ordre de l'engagement plutôt que de la tolérance. De plus, pour l'auteur, les critères du jeu pathologique semblent avoir été utilisés de manière inappropriée car il s'agit des seuls critères de dépendance comportementale disponibles dans le DSM. Les conséquences de l'excès de jeu vidéo ne seraient pas comparables avec les autres addictions. Par exemple un joueur excessif de jeu vidéo ne se retrouvera pas avec des dettes importantes, ne subira pas de conséquences pour sa santé comme un toxicomane. Cependant, pour Turner (2008), même si les conséquences financières sont bien moindres pour les jeux vidéo que pour les jeux d'argent, les joueurs de jeux vidéo les plus jeunes pourraient tout de même être affectés sur leur bien-être financier.

Griffiths (1991) relève le fait que les préoccupations concernant le jeu vidéo aux États-Unis se rapprochent de celles concernant les machines à sous en Angleterre. Les jeux vidéo comme les machines à sous peuvent se référer, pour Griffiths, au terme plus générique de machine de jeu ou de divertissement qui ont toutes les deux un potentiel addictif. En cas d'excès, chacun de ces comportements (utilisation de jeux vidéo ou de jeux d'argent) pourrait être considéré comme une addiction sans substance. L'auteur pointe que la majorité des débats aux États-Unis concerne les jeux d'arcade (jeux vidéo) c'est-à-dire, comme nous l'avons déjà précisé, des jeux pratiqués dans des salles spécialisées où l'on paye (en introduisant une pièce de monnaie dans la machine) pour pouvoir jouer.

Griffiths (1991) cite Brown's (1989) pour expliquer une hypothèse d'évolution des addictions aux machines vers le jeu pathologique dans l'existence de l'individu. Une personne peut dès l'enfance s'immerger excessivement dans la télévision. Vers le début de l'adolescence, les jeux vidéo, plus participatifs que la télévision, peuvent être investis comme un moyen d'obtenir des récompenses psychologiques. À la fin de l'adolescence, les machines à sous peuvent-être utilisées, amenant une récompense à la fois psychologique et monétaire. À l'âge adulte, le risque de jeu pathologique se potentialise avec la découverte d'autres types de jeux d'argent (courses de chevaux, jeux de carte comme le poker, casino, bourse, etc.) qui amènent des récompenses psychologiques, monétaires mais qui impliquent, pour certains jeux, plus de compétences que les machines à sous. Ce type de modèle n'est pour l'instant pas prouvé et nécessiterait des études longitudinales de grande ampleur.

Griffiths (1991) établit une analyse comparative entre les jeux vidéo et les machines à sous. Dans cette comparaison, il aborde, entre autre, l'incidence du jeu, les différences hommes-femmes, les caractéristiques psychologiques des joueurs, des observations en milieu de jeu, les conséquences négatives du jeu (agressivité et addiction) et les aspects positifs des machines de jeux. L'auteur remarque que pour la majorité de ces comparaisons il est difficile de conclure en raison d'un manque d'études qui sont la plupart du temps anecdotiques pour lui. Cependant, il indique que la dépendance aux jeux vidéo comme aux machines à sous semble avérée même si cela ne concerne qu'une infime partie des joueurs.

La principale différence, pour l'auteur, entre ces deux types de jeux serait l'accumulation de points dans le cas des jeux vidéo alors qu'il s'agit d'accumuler plus d'argent dans le cas des machines à sous. De plus, les machines à sous ne sont accessibles que dans des établissements autorisés alors que le jeu vidéo est plus accessible à tout public via différents ordinateurs, consoles ou bornes d'arcade. Une autre différence concerne l'issue du jeu qui dépend en grande partie dans le cas des jeux vidéo des compétences du joueur alors que l'issue dépend du hasard pour les machines à sous. Les propos de Blaszczynski (2008) appuient cette dernière constatation : le jeu vidéo n'implique pas de miser un bien sur le résultat d'un événement basé sur le hasard. Le jeu vidéo est basé sur les compétences du joueur dans le but d'améliorer ses compétences et de se mesurer à d'autres joueurs, ce qui n'est pas différent du billard, du golf, du tennis ou du basketball. King, Delfabbro et Griffiths (2010a) font les mêmes remarques. Les jeux vidéo sont basés sur un degré de compétence élevé et sur la planification, ce qui n'est pas le cas des jeux d'argent et de hasard. Pour eux, les joueurs de jeux vidéo doivent être capables de traiter et de répondre rapidement aux informations dans le jeu, de progresser en maîtrisant le jeu, de mettre en place des stratégies et de posséder une bonne coordination visuo-manuelle.

Pour Griffiths (1991), la plupart des études concluent que les machines de divertissement sont plus utilisées par des hommes adolescents. Il n'y a pas de statistiques américaines concernant l'utilisation des machines à sous chez les adolescents mais l'auteur se base sur des résultats anglais. En Angleterre, les adolescents sont autorisés à jouer à des jeux d'argent, tout du moins à l'époque de l'étude. Les recherches anglaises chez les adolescents montrent que les jeux vidéo et les jeux d'argent sont tout deux plus utilisés par les hommes. L'une des explications de l'auteur sur l'engouement des hommes pour les jeux vidéo concernerait leurs contenus qui s'adressent plus à un public masculin.

Pour l'auteur, les recherches montrent que l'utilisation du jeu vidéo ne semble pas particulièrement reliée à des troubles psychopathologiques.

Griffiths (1991) propose, dans la continuité de cette comparaison, d'adapter les critères du jeu pathologique du DSM-III (American Psychiatric Association, 1987) à son concept d'addiction aux machines de jeu (jeux vidéo d'arcade et machine à sous). Fisher (1994) reprend cette idée pour créer le DSM-IV-JV (J pour juvenile et V pour arcade video game) qui un outil de mesure de l'addiction aux jeux vidéo d'arcade basé sur les critères du jeu pathologique du DSM-IV.

Cependant, concernant l'étude sur l'addiction aux jeux vidéo qui nous intéresse dans cette thèse, certains de ces critères sur l'addiction aux machines de jeu ne semblent pas adaptés de nos jours. En effet, les jeux vidéo d'arcade (sur borne d'arcade) n'existent presque plus en France mais ont tendance à revenir sur le marché (au Japon, le jeu d'arcade n'a jamais cessé d'exister). Les critères proposés par l'auteur concernant les aspects monétaires ne sont pas adaptés aux autres modalités de jeux vidéo hors borne d'arcade : jouer fréquemment et obtenir de l'argent pour jouer, jouer souvent avec une grande quantité d'argent, retourner jouer pour regagner ses pertes. Cependant, les propos de Griffiths (1991) appuient notre idée de l'existence possible de l'addiction aux jeux vidéo en dehors de l'existence d'Internet. Les paroles de Fisher (1994) vont dans ce sens. Pour lui, il est nécessaire d'étudier à la fois l'impact des jeux vidéo d'arcade mais aussi des jeux vidéo sur les machines domestiques qui peuvent être tout autant « addictifs ».

D'autres auteurs, comme Simon (2006), s'interrogent également sur la comparaison des « nouvelles addictions » comme l'addiction aux jeux vidéo avec les addictions plus connues comme le jeu pathologique.

Plusieurs constatations sont apportées par Simon. Il peut y avoir des similitudes entre le jeu pathologique et l'addiction aux jeux vidéo : le temps consacré au jeu, les pensées envahissantes, l'augmentation de la stimulation de jeu pour obtenir le niveau d'excitation désiré, la perte de contrôle, le syndrome de sevrage peu marqué, l'aspect échappatoire du jeu et une population plus masculine. Qu'il s'agisse de l'addiction aux jeux vidéo ou du jeu pathologique, des processus de conditionnement opérant semblent être présents dans les deux cas. Le renforcement monétaire laisse place à des points pour le jeu vidéo. Nous retrouvons en renforçateurs positifs les renforçateurs sociaux, les stimuli visuo-auditifs, le quasi-gain, l'excitation-végétative. Concernant les renforçateurs négatifs, on retrouve la frustration

d'arrêter avant le gain, l'automédication avec une réactivation des symptômes anxio-dépressifs à l'arrêt du jeu.

Concernant les différences, les jeux vidéo semblent faire moins intervenir le hasard que l'adresse, même si une part de hasard peut y être présente. La nature des jeux n'est pas la même. Les comorbidités (anxio-dépressives, addictives, suicidaires) semblent plus importantes dans le jeu d'argent mais les études sur les comorbidités de l'addiction au jeu vidéo sont trop peu nombreuses. La phase de gains monétaires importants est spécifique au jeu d'argent. Les joueurs de jeux vidéo sont plus jeunes. Selon une impression clinique de l'auteur, la chronicité semble inférieure pour l'addiction aux jeux vidéo, ce qui expliquerait pour lui la faible demande de prise en charge pour l'addiction aux jeux vidéo. Cependant, le recul sur les prises en charge de l'addiction aux jeux vidéo peut-être insuffisant pour asseoir ce type de considération. L'auteur avance quelques questionnements concernant la possibilité d'un passage de l'addiction aux jeux vidéo vers le jeu pathologique et inversement où l'on parlerait de « ludo-dépendance ». Cependant, ces considérations restent des questions en suspens. L'avancée de la recherche est également différente, la question du jeu pathologique est bien documentée alors que la recherche sur l'addiction aux jeux vidéo est au stade d'hypothèse et donc peu documentée.

Concernant la prise en charge, Simon (2006) précise que de nombreux outils thérapeutiques utilisés pour le jeu pathologique proviennent du champ des prises en charge d'autres addictions et que ces techniques semblent pouvoir être utilisées indépendamment de l'addiction.

La comparaison effectuée par Simon est intéressante mais il ne s'agit pas vraiment d'une conclusion puisque l'auteur, tout au long du texte, prévient que les données concernant l'étude du jeu vidéo et de l'addiction aux jeux vidéo sont lacunaires.

Pour finir, Turner (2008) pointe une autre différence. Certains jeux de hasard et d'argent (machines à sous, poker, loteries) sont ennuyeux sans la possibilité d'avoir un gain financier alors que les jeux vidéo sont tout à fait amusants en eux-mêmes par le biais du réalisme, des couleurs, des sons, des graphismes et des compétences nécessaires pour pouvoir y jouer.

En plus de toutes ces comparaisons, selon Fisher et Griffiths (1995), les bornes d'arcade (jeux vidéo) et les machines à sous présentent des caractéristiques structurelles communes :

- L'exigence d'une réponse à des stimuli qui sont prévisibles et basés sur un logiciel
- L'exigence d'être totalement concentré et d'avoir une coordination visuo-manuelle
- Un temps de jeu rapide selon l'habileté du joueur (plus marquée dans les jeux vidéo)
- La présence de récompenses visuelles et sonores lors d'un coup gagnant (par exemple, des lumières clignotantes, des jingles électroniques).
- La présence d'une récompense supplémentaire lors d'un coup gagnant (des points ou de l'argent) qui renforce le comportement « correct ».
- Des scores affichés numériquement concernant le « comportement correct » (sous la forme de points ou d'argent accumulé).
- La possibilité d'attirer l'attention et l'approbation du groupe de pairs par le biais de la compétition.

Nous voyons ainsi apparaître des similitudes sur le plan structurel entre ces deux types de jeu (récompense visuelle et sonore, notion de score, etc.), des analogies entre les deux comportements excessifs de jeu (préoccupation, recherche de stimulation, perte de contrôle, etc.) mais aussi des différences entre ces pratiques de jeu (accumulation de point ou d'argent, la compétence ou le hasard, l'accessibilité, etc.) venant certainement influencer le fonctionnement psychologique du joueur.

Par ailleurs, il n'est pas toujours évident qu'il y ait 100% de compétence impliquée dans les jeux vidéo et 100% de hasard présent dans l'ensemble des jeux d'argent et de hasard. Si nous prenons l'exemple du poker, il est certain que certaines compétences spécifiques sont nécessaires pour améliorer le « Bluff » comme, par exemple, une bonne gestion des émotions et de l'expression faciale et gestuelle. À l'inverse, dans les jeux vidéo, certains éléments de jeux ne sont pas toujours prévisibles (ennemis rencontrés, bonus obtenus, etc.) amenant une part de hasard. Cependant, il est net que la part de compétence et celle de l'acquisition continue de compétences sont bien supérieures dans le jeu vidéo .

Nous pouvons également observer que l'aspect culturel peut interférer sur l'étude des jeux d'argent et de hasard. Par exemple, les données concernant les adolescents anglais autorisés à jouer aux jeux d'argent ne sont pas forcément comparables aux données des États-Unis (impliquant légalement des adultes). Nous pourrions peut-être penser que des variables socio-culturelles soient en interaction avec la pratique des jeux vidéo. Il est peut-être plus admis dans certains pays que dans d'autres de passer un temps conséquent devant des jeux vidéo. Ceci n'est qu'une hypothèse mais la littérature laisse apparaître des indices allant dans ce sens.

Pour nos recherches, nous ne nous baserons pas dans cette perspective de comparaison entre les jeux vidéo et les jeux d'argent et de hasard. Nous souhaiterions, en revanche, préciser des caractéristiques psychologiques spécifiques à la pratique du jeu vidéo et dans son versant d'utilisation excessive.

### **1.3.4 Où se situe l'addiction aux jeux vidéo ?**

Après avoir abordé la notion d'addiction aux jeux vidéo, nous allons dans cette partie nous interroger sur la place de cette addiction au sein du concept de cyberdépendance mais aussi nous attarder sur la place prépondérante qu'occupe le MMORPG dans les études sur l'addiction aux jeux vidéo. Nous verrons également les propositions du DSM-V sur la thématique de l'addiction aux jeux vidéo.

#### **1.3.4.1 L'addiction aux jeux vidéo, n'existe-t-elle que par Internet ?**

Pour Vaugeois (2006), il est clair que l'usage problématique des jeux vidéo est avéré mais qu'il n'existe pas uniquement par le biais d'Internet. Il faut, pour lui, séparer les jeux en ligne relevant d'Internet des jeux hors-lignes qui ne relèvent pas d'Internet. Cependant, pour qualifier les jeux hors-ligne, il utilise les exemples « sur ordinateur » ou « consoles de jeux », ce qui semble maladroit. En effet, l'ordinateur ou la console n'est qu'un support de jeu qui peut-être de nos jours connecté ou non à Internet. Ce qui semble commun à sa distinction réside dans l'entité « jeu vidéo » et ce qui semble différencier cette distinction est la variable Internet. Cela renforce l'idée qu'il faut étudier l'addiction au jeu vidéo en prenant le jeu vidéo comme une entité propre avec ses mécanismes qu'il soit en ligne ou hors-ligne.

Certains auteurs comme Bioulac, Arfi et Bouvard (2008) font bien la distinction entre l'addiction aux jeux vidéo et l'addiction à Internet qui relève d'une grande variété de comportements problématiques comme l'addiction à la cybersexualité ou encore l'addiction à la cyber-relation.

D'autres parlent même d'addiction à des jeux électroniques qui ne sont pas forcément des jeux vidéo. Griffiths (1992) évoque une étude de cas d'une addiction au jeu de flippeur pour laquelle il adapte les critères du jeu pathologique du DSM-III-TR (APA, 1987). L'attirance pour le jeu serait basée sur le désir de maîtrise et sur les caractéristiques mêmes du jeu de

flippeur pouvant être proches de celles du jeu vidéo en arcade : la présence d'un score avec des points, l'absence de récompense financière, le plaisir (récompense intrinsèque) d'atteindre un score élevé, la possibilité d'avoir une partie gratuite et la nécessité d'avoir des compétences pour pouvoir bien jouer. L'étude de cas montre également l'importance de la reconnaissance sociale de maîtriser le jeu et d'avoir un haut score que l'on retrouve actuellement dans les jeux vidéo en ligne (MMORPG, RTS, FPS) avec le phénomène de classement de joueur. On retrouve ce phénomène social dans les salles d'arcade, par exemple au Japon, où les scores des meilleurs joueurs nationaux sont affichés à la vue de tous et où les joueurs performants sont observés en train de jouer et reconnus dans la communauté des joueurs. L'exemple de Griffiths pousse l'interrogation plus loin, jusqu'au point où nous pourrions parler simplement d'addiction au jeu sans faire référence au type de jeu puisque tout jeu est basé sur le fait de gagner et de perdre.

Ainsi, même si les jeux vidéo en ligne semblent plus problématiques, nous avons pour objectif de prendre en compte les jeux vidéo dans leurs versants en ligne et hors-ligne.

#### 1.3.4.2 Où placer le jeu vidéo en ligne ?

Dans son modèle, Davis (2001) n'évoque pas la question du jeu vidéo. Faut-il dans son modèle placer le jeu vidéo dans les UPI Spécifiques ou les UPI Généralisés ?

Vaugeois (2006) tente de placer le jeu vidéo dans le modèle de Davis (2001). Vaugeois place correctement la cyberpornographie, les casinos en ligne ou encore les achats en ligne dans les UPI Spécifiques. Cependant, il place les jeux en ligne (présumés jeux vidéo puisque les autres types de jeux sont placés dans les UPI Spécifiques) dans les UPI Généralisés au même titre que les courriels et les plates-formes de Chat en précisant qu'ils n'existeraient pas sans Internet. S'il est vrai qu'aujourd'hui il est difficile de trouver d'autres versions électroniques des courriels et du Chat en dehors d'Internet (l'exemple du Minitel en France est pourtant un contre-exemple), ceci est beaucoup moins vrai pour le jeu vidéo. Le jeu vidéo n'a pas attendu Internet pour se développer. Certes, la composante massivement multi-joueurs avec la communication en temps réel est propre à Internet mais les nombreux autres jeux vidéo non MMO ne sont en rien obligatoirement reliés à Internet. Le jeu vidéo a donc son existence en dehors d'Internet. Il serait plus judicieux de relier les jeux vidéo se jouant en ligne (MMORPG, RTS, FPS, etc.) aux UPI Spécifiques. En effet, les jeux vidéo en ligne relèvent



plus dans Internet d'un contenu spécifique puisque ce contenu existe également en dehors d'Internet.

Vaugeois renouvelle la même réflexion (complexe) lorsqu'il veut appliquer la dichotomie de Davis à sa conception de cyberdépendance hors-ligne (l'usage problématique d'appareils électroniques en dehors d'Internet). Il y aurait des usages problématiques spécifiques hors-ligne qui ne dépendraient pas de la cyberdépendance comme par exemple les jeux de patience sur ordinateur qui seraient « spécifiques à un contenu bien particulier tel un jeu de cartes bien précis et qui existeraient quand même en l'absence d'appareils électroniques ». Il y aurait des usages problématiques généralisés hors-ligne qui dépendraient de la cyberdépendance comme avec les jeux vidéo multi-joueurs hors-ligne qui « ne sont pas spécifiques à un contenu bien particulier et qui n'existeraient pas en l'absence d'appareils électronique. ».

En voulant rapprocher son concept de cyberdépendance hors-ligne avec la conception des UPI de Davis, nous pouvons observer que Vaugeois amène à la réflexion sur la cyberdépendance une complexité accrue qui rend difficile la compréhension de son propos.

En effet, à ces exemples, différentes questions apparaissent. En quoi un jeu vidéo de type First-Person-Shooter basé sur la 2e guerre mondiale n'a pas un contenu spécifique bien précis ? Est-ce que le jeu de patience sur ordinateur bien spécifique « démineur » a son existence en dehors d'appareils électroniques ? Peut-être en jeu de plateau ? Si la cyberdépendance correspond à un usage problématique qui ne peut pas exister en dehors d'appareil électronique ou d'Internet, le Chat n'a-t-il pas son équivalent non électronique : se parler en face à face ou en groupe ? Alors pourquoi mettre le Chat dans les usages généralisés à Internet ?

Ces interrogations montrent la complexité des concepts évoqués et la nécessité de maîtriser ce qu'est le jeu vidéo. Pour sortir de cette complexité, il faudrait selon nous s'intéresser au jeu vidéo, qu'il soit en ligne ou hors-ligne, séparément du concept de cyberdépendance qui semble complexe, trop changeant selon les auteurs et trop attaché à Internet pour prendre en compte la singularité du jeu vidéo.

On pourrait, dans la conception de Davis (2001), dans des cas différents mettre l'utilisation excessive du jeu vidéo parfois dans les UPI Spécifiques car on peut imaginer qu'une addiction aux jeux vidéo relève d'une utilisation spécifique d'Internet (MMORPG, MUD, FPS en ligne, RTS en ligne, etc.) mais un joueur de FPS ou de RTS peut également jouer hors ligne et donc

nous sortons du modèle de Davis et des propositions de certains auteurs. Mais lorsque l'aspect social (besoin de contact et de renforcement social) est primordial pour l'utilisateur excessif de jeu vidéo (avec peut-être des aspects moins prononcés sur des attentes du jeu comme vaincre une difficulté) et avec des utilisations problématiques connexes concernant de nombreuses autres fonctionnalités d'Internet (plate-forme de Chat, e-mail, etc.) alors le profil de cet utilisateur excessif serait plus proche de ce que Davis décrit dans les UPI Généralisés.

Certains chercheurs s'interrogent également sur cette distinction entre les jeux en ligne et hors-ligne.

Dans des considérations neurobiologiques, Park et al. (2010) soulignent la méconnaissance que l'on a des processus neurobiologiques des utilisateurs excessifs des jeux vidéo hors-ligne. Il est ainsi complexe de réaliser une comparaison entre les joueurs excessifs en ligne et ceux hors-ligne concernant les substrats neuronaux. Une différence caractéristique entre les jeux vidéo hors-ligne et en ligne consiste en la présence d'une possibilité de finir les jeux pour la plupart des premiers alors que les seconds n'ont pas de finalité en soi. Les auteurs ferment leur discussion sur l'hypothèse d'une différence de fonctionnement neurobiologique entre les joueurs excessif de jeux vidéo en ligne et ceux de jeux vidéo hors-ligne.

Pour Chan et Rabinowitz (2006), dans les études le terme « jeux vidéo » ne fait pas toujours une distinction entre les jeux en ligne sur ordinateur et les jeux de console. Bien que ces jeux soient semblables par nature, des différences existent. Les jeux en ligne sont communautaires en multi-joueurs (souvent sur des sites distants) alors que les jeux sur console sont souvent destinés à être joués seul même si l'on peut jouer avec d'autres personnes. Bien que le propos de Chan et Rabinowitz est intéressant pour nos recherches, il n'est pas tout à fait juste puisque, comme nous l'avons dit, les consoles actuelles ont quasiment toutes la possibilité de se connecter à Internet et d'offrir les mêmes possibilités de jeu qu'avec la connection Internet d'un ordinateur. Il serait plus juste de faire la distinction entre les jeux hors-ligne et en ligne qu'ils soient sur console ou ordinateur.

#### 1.3.4.3 Les MMORPG sont-ils prototypiques de l'addiction au jeu vidéo ?

La place du jeu vidéo dans la littérature semble restreinte au MMORPG avec toutefois une ouverture récente sur d'autres types de jeux en ligne comme, par exemple, les FPS en ligne.

Cette restriction semble provenir de la littérature elle-même lorsque les premières interrogations sur la cyberaddiction se sont centrées sur l'utilisation problématique d'Internet. La focalisation sur Internet a fortement réduit le concept d'addiction aux jeux vidéo à la seule addiction aux jeux vidéo en ligne. Or, nous voyons des cas cliniques apparaître dans les consultations qui présentent une problématique d'utilisation du jeu vidéo également hors-ligne, ce qui est appuyé par une certaine littérature (Vaugeois, 2006).

Pour être plus précis prenons l'exemple du MMORPG qui est souvent décrit comme un type de jeu unique en son genre. En fait, comme nous l'avons vu précédemment, les mécanismes de jeu du MMORPG sont loin d'être nouveaux (cf. partie de la description du MMORPG ci-dessus). N'oublions pas que le MMORPG est l'évolution hybride récente de mécanismes de jeux anciens et il est tout de même plus proche du jeu vidéo que des plate-formes de Chat. Même si les travaux de Young (1996) ont été décriés, il semble que l'on oublie parfois qu'elle prend en considération, comme certains auteurs, les MUD (et non les MMORPG) comme étant l'évolution des jeux de plateau qui eux n'ont pas fait l'objet d'études scientifiques.

De plus, comme nous l'avons déjà précisé, les MMORPG ne sont pas les seuls jeux vidéo avec une composante massivement multi-joueurs puisque nous voyons apparaître de plus en plus des MMOFPS<sup>6</sup> (Kuss et Griffiths, 2012a) et des MMORTS<sup>7</sup>.

Généralement les recherches montrent le caractère addictif des MMORPG. Une étude de Smyth (2007) concernant 100 participants âgés de 18 à 20 ans compare l'impact de l'utilisation des jeux vidéo sur un mois d'utilisation entre les jeux sur arcade, sur console, en solo sur ordinateur et le MMORPG. Le MMORPG s'est révélé être le plus problématique : heures de jeu plus conséquentes, indice de santé globale moins bon, qualité de sommeil inférieure, interférences avec la vie sociale « réelle » et le travail universitaire. Cependant, aucune différence n'est retrouvée sur les performances scolaires. De plus, les joueurs de MMORPG ont présenté un plus grand plaisir de jeu, un intérêt plus important pour continuer à jouer et un plus haut degré d'amitié en ligne. Pour l'auteur, l'expérience de jeu du MMORPG est différente de celle des jeux vidéo, « plus traditionnelle », mais même si certains joueurs de MMORPG jouent de manière excessive, le MMORPG aurait des bénéfices en termes de développement de compétences sociales.

---

<sup>6</sup> Massively Multiplayer Online First Person Shooter (jeux de tirs à la première personne massivement multi-joueurs en ligne)

<sup>7</sup> Massively Multiplayer Online Real-Time Strategy (jeux de stratégie en temps réel massivement multijoueurs en ligne)

Cependant, même si le MMORPG semble être un type de jeu plus addictif, d'autres jeux vidéo pourraient l'être également. En effet, Elliott, Golub, Ream et Dunlap (2012) relèvent qu'il n'y a pas eu dans la littérature d'analyses systématiques de l'impact du type de jeu vidéo sur l'utilisation problématique des jeux vidéo. Ils proposent d'étudier ce phénomène auprès d'adultes (N=3380) de 18 à 60 ans. Les participants ont répondu avoir joué à 2652 titres de jeux vidéo qui ont été regroupés en 15 catégories de types de jeux (MMORPG, Action-Aventure, FPS, RTS, Plateforme, etc.) et une catégorie « autres ». Cette recherche s'intéresse également aux jeux de simulations de jeux d'argent (Poker, Black Jack, machines à sous, etc.).

Les résultats montrent que les joueurs de FPS et de jeux d'action-aventure sont également concernés par le jeu excessif en plus des joueurs de MMORPG. Les joueurs de jeux d'argent le sont également. Parmi ces joueurs, les utilisateurs de FPS occupent la première place en tant que joueurs présentant plus de conduites excessives.

Les résultats de cette étude sont forts intéressants pour nous montrer à quel point il y a un intérêt de se pencher sur un grand ensemble de types de jeux vidéo lorsque nous étudions l'addiction aux jeux vidéo. Cependant, il est regrettable que dans cette étude il n'y ait pas eu de distinction nette entre les jeux vidéo pratiqués en ligne et ceux pratiqués hors-ligne. En effet, les MMORPG sont de toutes manières pratiqués en ligne mais nous n'avons aucune précision pour les autres types de jeu comme, par exemple, pour les FPS ou les RTS. En plus de s'intéresser aux différents jeux, l'intégration de la variable « en ligne et hors-ligne » doit être prise en compte.

#### 1.3.4.4 Le jeu vidéo, entité à part entière

Si nous avons tant de difficulté pour situer le jeu vidéo dans la littérature actuelle sur la cyberaddiction ou l'addiction à Internet (Davis, 2001 ; Vaugeois, 2006 ; Young, 1996), c'est que nous omettons les différents points cités plus haut. Cette difficulté semble également nous interroger sur la nécessité de développer une réflexion propre au jeu vidéo en dehors du concept de cyberdépendance actuel. Pour King, Delfabbro et Griffiths (2010a), le concept de dépendance à Internet est plus imprécis que celui d'addiction aux jeux vidéo en raison des utilisations multiples d'Internet (jeu, réseaux sociaux, navigation, etc.). Comme il a été dit, Internet peut faciliter d'autres addictions plutôt que d'être le cœur de la problématique comportementale.

Pour notre propos, nous allons à la fois détacher le jeu vidéo de sa composante Internet en le considérant comme une entité à part entière tout en prenant en compte la littérature actuelle sur les jeux vidéo en ligne et les quelques études sur le jeu vidéo en général. On peut voir apparaître une démarche similaire dans certaines études qui distinguent beaucoup plus clairement les problématiques liées à l'utilisation d'Internet de celles liées à l'utilisation de jeux vidéo (Observatoire Régional de la Santé de La Réunion, 2011).

Nous considérons donc que le jeu vidéo peut-être distingué d'Internet puisque les jeux vidéo en ligne ont les mêmes mécanismes de jeu que les jeux hors-ligne. Internet vient ajouter la possibilité de jouer à plusieurs (de quelques joueurs à un nombre massif), en des lieux éloignés et ajoute la possibilité de communiquer avec d'autres joueurs en temps réel (bien que cela soit possible également en mode multi-joueurs hors-ligne car il suffit de se parler entre joueurs). Internet va donc permettre la création d'un grand nombre de communautés de joueurs mais ne définit pas en soi ce qu'est le jeu vidéo. Le jeu vidéo s'éloigne, par ailleurs, des jeux traditionnels hors-ligne (cartes, jeux de plateau, etc.) car il est basé sur un univers numérique qui est programmé. Le jeu vidéo se distingue également des jeux de hasard et d'argent car il repose moins sur une mécanique de hasard mais bien plus sur les compétences du joueur à pouvoir gagner. Ce dernier élément est important d'un point de vue psychologique puisque les croyances dyfonctionnelles concernant le hasard chez les joueurs pathologiques de jeux d'argent et de hasard ne semblent pas s'appliquer aux joueurs de jeux vidéo (même si certains événements de jeu sont imprévisibles).

#### 1.3.4.5 L'addiction aux jeux vidéo et le DSM-V

L'addiction au jeu vidéo est en partie prise en compte par l'APA dans le DSM-V (APA, 2013a, 2013b).

En 2012, le « trouble de l'utilisation d'Internet » est proposé dans le DSM-V inclus dans la section III, c'est-à-dire nécessitant des études complémentaires. (APA, 2012 ; King et Delfabbro, 2013a ; King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths, 2013 ; Starcevic, 2013). Cette proposition nosographique est à rapprocher de la nouvelle catégorie « troubles liés à une substance et addictifs » que nous avons déjà évoquée précédemment. Cependant, faisant partie de la section III, elle n'est pas reconnue comme un diagnostic officiel (Starcevic, 2013).

Voici les critères du trouble de l'utilisation d'Internet :

- A. Préoccupation à l'égard des jeux sur Internet,
- B. Symptômes de sevrage lorsqu'Internet est retiré,
- C. Tolérance : besoin de passer une quantité croissante de temps dans les jeux sur Internet,
- D. Tentatives infructueuses de contrôler l'utilisation des jeux sur Internet,
- E. L'utilisation excessive d'Internet continue malgré la connaissance de problèmes psychosociaux négatifs,
- F. Perte d'intérêt concernant les loisirs et les divertissements antérieurs, à l'exception de l'utilisation des jeux sur Internet,
- G. Utilisation des jeux sur Internet pour échapper (ou se soulager) à une humeur dyphorique,
- H. A trompé les membres de sa famille, les thérapeutes, ou d'autres, concernant son utilisation des jeux sur Internet,
- I. A mis en danger ou a perdu une relation importante, un emploi ou des possibilités d'études ou de carrière à cause de l'utilisation des jeux sur Internet.

Ce qui semble troublant dans la plupart des critères diagnostiques proposés dans la catégorie trouble de l'utilisation d'Internet (Internet use disorder) est l'apparition du terme « jeux sur Internet » (Internet Gaming). Cette appellation amène encore plus de confusion qu'elle n'éclaire le champ de la recherche.

En effet, dans l'utilisation problématique d'Internet semble retenue essentiellement la composante jeu en ligne et non d'autres composantes problématiques. « Internet Gaming » apparaît dans 7 critères sur 9 proposés. De plus, les problématiques en lien au jeu vidéo hors-ligne semblent de nouveau occultées.

Il apparaît donc qu'il y a une confusion entre le trouble de l'utilisation d'Internet et un trouble lié au jeu vidéo.

L'ensemble de ces critiques sont reprises également dans la littérature (King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths, 2013 ; King et Delfabbro, 2013a ; Starcevic, 2013).

De plus, dans ce terme « Internet Gaming », on ne sait pas à quel type de jeu l'APA fait référence. Est-ce-qu'il s'agit des seuls jeux d'argent et de hasard ? Ou des jeux vidéo sans gain financier, ou encore des deux à la fois ?

Ce qui nous interroge encore plus est la manière dont l'APA occulte tout un champ de recherches sur la cyberdépendance qui n'implique pas l'utilisation de jeux vidéo.

Nous pouvons voir ainsi dans les critères proposés ce qui nous semble être une confusion entre addiction à Internet et addiction aux jeux vidéo montrant de nouveau la complexité du concept de cyberdépendance ou de dépendance à Internet.

Sur cet aspect, Starcevic (2013) a proposé de renommer « trouble de l'utilisation d'Internet » en « trouble de l'utilisation de jeu vidéo en ligne ».

L'APA (APA, 2013a, 2013b) a dû certainement entendre les critiques des auteurs puisque le concept de trouble de l'utilisation d'Internet a été remplacé dans la version finale du DSM-V par « troubles du jeu sur Internet » (Internet gaming disorder) que nous avons déjà cité brièvement. L'APA précise qu'ils n'ont pas pris en compte l'utilisation générale d'Internet, les jeux d'argent et les médias sociaux pour l'instant (APA, 2013a).

Malgré cette avancée, certains critères peuvent poser problème. Par exemple, Starcevic (2013) pointe que le critère « Utilisation des jeux sur Internet pour échapper (ou se soulager) à une humeur dysphorique » est réducteur puisque cet aspect d'échappement peut prendre plusieurs formes autres que celle(s) concernant l'humeur dysphorique et que les motivations à jouer peuvent être multiples.

De plus, la position de King et Delfabbro (2013a) est plus précise. Pour eux, il n'est pas utile de classer les jeux vidéo au sein des troubles de l'utilisation d'Internet de la même manière qu'il n'est pas fondamental d'utiliser le concept de « jeu d'argent en ligne » comme un sous-type de trouble d'utilisation d'Internet ou de jeu pathologique. Il n'est pas non plus nécessaire de subdiviser les jeux vidéo en sous-types (en ligne et hors-ligne). Ainsi, les auteurs proposent que le jeu vidéo puisse avoir sa propre catégorie diagnostique appelée « trouble du jeu vidéo » qui correspond à l'utilisation addictive de jeux vidéo qu'ils soient joués en ligne ou d'une autre manière.

Les propos de King et Delfabbro (2013a) s'intègrent bien dans notre raisonnement où nous souhaitons aborder l'addiction aux jeux vidéo comme une entité à part entière quel que soit le mode d'utilisation.

Les mêmes auteurs ajoutent des précisions dans un autre article. Selon, King et Delfabbro (2013b), le DSM-V présente un manque de critères spécifiques aux cognitions et aux comportements propres aux jeux vidéo à l'inverse de ce que l'on peut retrouver dans le jeu pathologique avec, par exemple, l'idée de se refaire.

Là encore, nous partageons cette logique en voulant étudier les processus spécifiques émotionnels, cognitifs et comportementaux rencontrés dans l'addiction aux jeux vidéo.

Pour finir, la catégorie proposée par le DSM-V ne présente pas de point de coupure, de critères principaux ou secondaires, d'aspects épisodiques ou chroniques et manque d'informations pour le diagnostic différentiel (King et Delfabbro, 2013b).

### **1.3.5 Variables cognitives stimulées par l'utilisation du jeu vidéo**

Les dernières parties ont été dédiées à la description des études questionnant l'addiction aux jeux vidéo mais aussi à la réflexion sur la place de ce concept en tant qu'objet d'étude. Bien évidemment, cette thèse aborde en priorité un versant négatif de l'utilisation des jeux vidéo mais n'a pas pour objet d'incriminer le jeu vidéo. Pour montrer que le jeu vidéo n'est pas forcément négatif en soi, nous nous attarderons ici à parler de l'utilisation positive du jeu vidéo. Cette partie n'a pas pour prétention d'être exhaustive mais introduit certaines notions sur le versant positif des jeux vidéo.

Pour Rosell, Sánchez-Carbonell, Jordana et Fargues (2007), les jeux vidéo ont toujours été un objet de critiques, de suspicion ou d'inquiétude de leur apparition jusqu'à nos jours. Selon Van Holst et al. (2012), pour la plupart des joueurs, le jeu vidéo reste une expérience positive et agréable, sans difficultés. Pour notre part, les problématiques addictives concernant l'utilisation des jeux vidéo ne semblent toucher qu'une très faible proportion des joueurs et pour la grande majorité, le jeu vidéo reste un loisir sans dommages.

Anderson, Funk et Griffiths (2004) font le constat qu'en grand nombre les études sur les conséquences du jeu vidéo se centrent sur les effets négatifs comme l'agressivité, la dépendance et les effets médico-psycho-sociaux négatifs. Cependant, le jeu vidéo peut-être un bon outil éducatif et amusant amenant également des effets positifs comme l'amélioration des temps de réaction et de la coordination visuo-manuelle. Le jeu vidéo peut-être aussi une source d'estime de soi positive.



La revue de littérature de Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey et Boyle (2012) met en évidence le fait que les jeux vidéo peuvent-être utilisés dans un but d'apprentissage. Ces jeux vidéo se nomment plus particulièrement des « serious games ». L'utilisation des jeux vidéo semble améliorer la motivation et l'engagement dans un apprentissage. Pour donner quelques exemples, les jeux vidéo peuvent-être utilisés dans le but de développer des connaissances en histoire (Huizenga, Admiraal, Akkerman et ten Dam, 2009), en anatomie humaine (Cameron et Dwyer, 2005), en langues étrangères (Yip et Kwan, 2006), en génétique (Annetta, Minogue, Holmes et Cheng, 2009) ou encore pour l'apprentissage de la géométrie (Wijers, Jonker et Drijvers, 2010).

Les jeux vidéo peuvent-être également utilisés dans le domaine de la santé par exemple pour la psychoéducation des connaissances sur le cancer et ses traitements (Beale, Kato, Marin-Bowling, Guthrie et Cole, 2007), mais aussi par le biais de simulateurs pour les étudiants en médecine pour des exercices de chirurgie (Glaser, Hall, Uribe et Fried, 2005 ; Nomura et al., 2008).

Dans d'autres cas, les jeux vidéo peuvent servir dans le domaine de la prévention comme pour développer des stratégies face au risque de viol (Jouriles et al., 2009).

Concernant les capacités cognitives et attentionnelles, une étude de Boot, Kramer, Simons, Fabiani et Gratton (2008) montre qu'un groupe d'experts en jeu vidéo, en comparaison à un groupe de non-experts (jouant une heure ou moins de jeu par semaine), ont des performances meilleures en exploration visuelle, en mémoire visuelle, en flexibilité mentale et en capacités de rotation mentale. D'autres auteurs pointent également de meilleures capacités cognitives et attentionnelles chez les joueurs de jeux vidéo (Colzato, van Leeuwen, van den Wildenberg et Hommel, 2010 ; Green et Bavelier, 2003 ; Green et Bavelier, 2006).

Les jeux vidéo et les environnements virtuels peuvent être utilisés pour la prise en charge de patients ayant un handicap. Par exemple, Jannink et al. (2008) montrent que des enfants atteints de paralysie cérébrale améliorent leur motivation à entraîner leurs membres supérieurs avec un jeu vidéo impliquant une caméra détectant les mouvements. Plusieurs études avancent l'intérêt d'utiliser des environnements virtuel de jeu dans la prise en charge de patient ayant un diagnostic de paralysie cérébrale permettant d'atteindre de réels progrès sur le plan moteur (Deutsch, Borbely, Filler, Huhn et Guarrera-Bowlby, 2008 ; Reid, 2002, 2004)

Les environnements virtuels inspirés des jeux vidéo peuvent s'avérer efficaces dans la prise en charge des troubles anxieux (Gerardi, Cukor, Difede, Rizzo et Rothbaum, 2010 ; Parsons et Rizzo, 2008) comme, par exemple, pour la phobie des araignées (Bouchard, Côté, St-Jacques, Robillard et Renaud, 2006 ; Michalyszyn, Marchand, Bouchard, Martel et Poirier-Bisson, 2010), la phobie sociale (Anderson, Zimand, Hodges et Rothbaum, 2005 ; Klinger et al., 2005), le trouble de panique avec agoraphobie (Choi et al., 2005 ; Vincelli et al., 2003), le trouble de stress post-traumatique (Difede, Cukor, Patt, Giosan et Hoffman, 2006 ; McLay et al., 2011), l'acrophobie (Emmelkamp et al., 2002 ; Krijn et al., 2004) ou encore la phobie de l'avion (Maltby, Kirsch, Mayers et Allen, 2002 ; Rothbaum et al., 2006).

D'autres études montrent l'utilité des environnements virtuels dans les prises en charge thérapeutiques comme par exemple dans les troubles alimentaires en présence d'une obésité où cet outil semble améliorer la motivation au changement, le sentiment d'efficacité personnelle et la satisfaction corporelle (Riva, Bacchetta, Baruffi et Molinari, 2001 ; Riva, Bacchetta, Cesa, Conti et Molinari, 2003).

Ainsi, les environnements virtuels proches des jeux vidéo ne sont pas négatifs en soi mais permettent une stimulation de certains processus cognitifs et sont utiles pour l'apprentissage et pour certaines prises en charge.

### **1.3.5 Variables psychologiques en lien avec l'addiction aux jeux vidéo**

La thèse actuelle a pour objectif d'aborder les processus émotionnels, cognitifs et comportementaux impliqués dans l'addiction aux jeux vidéo. Si nous avons vu que de nombreuses études se questionnent sur la nature même de l'addiction aux jeux vidéo, peu de recherches viennent enrichir nos connaissances sur les fonctionnements et les processus psychologiques des joueurs excessifs. Cette partie aura pour objectif de décrire quelques études permettant de mieux comprendre les connaissances actuelles que nous avons de ce phénomène sur le plan psychologique.

### 1.3.6.1 Le jeu vidéo : un objet de science en psychologie

Pour Przybylski, Rigby et Ryan (2010), les environnements de jeu, comme les environnements dans la vie réelle, peuvent être abordés en termes de besoins psychologiques. Nous pouvons ajouter que les études concernant les environnements virtuels peuvent s'aborder en recherche comme les études sur les environnements réels.

Cependant, pour Tejeiro Salguero et Bersabé Morán (2002), il existe peu d'études systématiques dans le domaine de l'addiction au jeu vidéo. Pour eux, les études sur cette thématique sont vagues et insuffisantes lorsqu'il s'agit de préciser le cadre théorique dans lesquelles elles s'inscrivent.

Dans la revue de littérature de Kuss et Griffiths (2012a), certaines motivations des joueurs semblent particulièrement en lien avec le développement d'une addiction aux jeux vidéo en ligne relevant de stratégies de coping inadaptées (face à l'émotion, au stress, à la peur, telles que des stratégies de fuite, etc.), de la socialisation et de la satisfaction personnelle (la maîtrise, la reconnaissance, etc.).

Kuss et Griffiths (2012a) indiquent que les caractéristiques structurelles des jeux vidéo peuvent être reliées à l'addiction et affectent l'humeur des joueurs. Le renforcement positif amené par le jeu conduit à la persistance dans le jeu. Certains contenus de jeux sont plus appréciés chez les joueurs dépendants : les contenus plus adultes, le fait de trouver des objets rares dans le jeu ou encore le lien fort entre le joueur et son avatar. Les jeux en ligne présenteraient plus de caractéristiques amenant à l'addiction que les jeux hors-ligne (mais nous pouvons nous poser la question de l'isolation de la variable « en ligne » et de l'addiction spécifique à Internet).

Quelques études portent sur les fonctionnements cognitifs des joueurs de jeux vidéo avec parfois un premier rapprochement entre ces fonctionnements et une utilisation de jeu qui s'apparente à l'excès. Certains auteurs ont étudié ce phénomène de manière exploratoire. D'autres auteurs se basent sur des théories existantes.

### 1.3.6.2 Une approche qualitative bio-psycho-sociale

Pour Funk, Chan, Brouwer et Curtiss (2006), le jeu vidéo est une expérience ayant la capacité de modifier l'humeur, les attitudes et le comportement.

Ces auteurs montrent, dans une étude qualitative basée sur des entretiens de groupe, que les participants peuvent avoir le sentiment d'obtenir des bénéfices avec le jeu vidéo mais aussi parfois des désagréments.

Parmi les inconvénients apportés par le jeu, certains contenus d'entretien font état de fonctionnements proches de caractéristiques addictives : comportements impulsifs, obsession du jeu avec une envie de jouer face à laquelle il faut lutter, absorption amenant parfois une perturbation des relations sociales.

Il est intéressant de constater que leur recherche comporte des joueurs adultes en plus des joueurs plus jeunes. Cependant, leur étude ne semble pas comporter des joueurs assidus mais uniquement des joueurs lambda, ce que les auteurs pointent dans leur discussion.

Ils ne retrouvent pas, et on peut s'y attendre avec ce type de joueurs, de participants avec un niveau clinique d'addiction. Les participants adultes parlent seulement d'état d'obsession transitoire du jeu, c'est-à-dire une période de jeu intense qui pour la plupart disparaît lorsqu'ils deviennent familiers avec le jeu.

D'autre part, Funk, Chan, Brouwer et Curtiss (2006) ne disent rien du temps de jeu des participants.

Nous constatons qu'ils utilisent une approche bio-psycho-sociale pour analyser le contenu de leurs entretiens avec donc un protocole d'analyse a priori déterminant d'avance les résultats de l'analyse dans ces trois sphères. Cette méthode d'analyse pré-détermine les catégories qu'ils vont trouver.

Les auteurs n'effectuent pas de statistiques inférentielles pour connaître quels types de catégories sont prédominantes les une par rapport aux autres.

De plus, les entretiens de groupe amènent des biais comme le phénomène de leadership amenant des réponses qui se cristallisent autour du leader ou la pression du groupe pouvant augmenter la désirabilité sociale.

L'approche qualitative pour cerner les déterminants cognitivo-émotionnel impliqués dans l'addiction au jeu vidéo semble intéressante. Cependant, pour faire ressortir de telles variables de manière précise, il semble qu'il est nécessaire de ne pas appliquer de modèle pré-établi à l'analyse de contenu. Le choix de l'échantillon de participants est également important. Il faut cibler non pas des joueurs occasionnels mais bien des joueurs assidus.

### 1.3.6.3 Théorie des usages et gratifications appliquée au jeu vidéo

Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan (2006) étudient les variables motivationnelles amenant à jouer aux jeux vidéo. Ils se basent sur la théorie des usages et gratifications (Rosengren, 1974) d'un média pour explorer ce phénomène.

Dans cette théorie, l'utilisateur a un rôle actif dans le choix et l'utilisation d'un média. L'utilisateur recherche un média amenant une satisfaction de ses besoins ou motivations à utiliser le média (divertissement, diminution de l'ennui, enrichissement personnel, etc.). Dans cette approche, les motivations à utiliser un média varient en fonction du média, du genre et des variables culturelles.

Il est donc nécessaire de bien connaître le type de média utilisé avant de réaliser une étude. Nous ajouterons que cette idée est valable pour toutes études sur le fonctionnement émotionnel et cognitif des joueurs de jeux vidéo, les jeux étant variés dans leurs contenus et leurs mécaniques.

Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan (2006) retiennent six variables motivationnelles à partir d'entretiens de groupe, avec, dans l'ordre d'importance, le Challenge (augmenter son niveau de compétence de jeu ou amener un accomplissement personnel), la Compétition (prouver aux autres joueurs que l'on a les meilleures compétences de jeu), la Diversion (évitement du stress ou des responsabilités), l'Arousal (activation émotionnelle en rapport avec les actions et

les environnements de jeu), la Fantasy<sup>8</sup> (faire quelque chose que l'on ne pourrait pas faire dans la réalité) et l'Interaction Sociale (interagir avec d'autres joueurs et mieux les connaître).

Dans cette étude, l'interaction sociale et la diversion sont les principales variables prédictives du temps passé à jouer pour les participants les plus âgés de l'échantillon. Là encore, les auteurs utilisent des entretiens de groupe. Ils n'explicitent pas précisément leur méthode d'analyse de contenu. Les auteurs ne mentionnent pas le type de jeux pratiqués par les participants.

#### 1.3.6.4 Théorie de l'auto-détermination appliquée au jeu vidéo

Selon Przybylski, Rigby et Ryan (2010), il est nécessaire d'étudier de manière scientifique ce phénomène d'ascension fulgurante du jeu vidéo. Les joueurs seraient engagés dans le jeu vidéo qui est un type unique d'activité imbriquée dans une constellation d'expériences, de relations et de comportements.

Pour ces auteurs, l'engagement dans le jeu vidéo serait un phénomène motivationnel et s'inscrirait ainsi, selon eux, dans la théorie de l'auto-détermination (Deci et Ryan, 2000 ; Ryan et Deci, 2000). Cet engagement ne reposerait pas sur des récompenses externes, comme être payé pour un travail, mais sur des propriétés intrinsèques que procure l'expérience de jeu.

Leurs études montrent qu'une expérience de jeu amenant la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux (de compétence, d'autonomie, d'appartenance sociale) amène une motivation intrinsèque à jouer aux jeux vidéo, ce qui est dans la théorie de l'autodétermination la motivation la plus solide.

Concernant l'approche du jeu excessif, Przybylski, Weinstein, Ryan et Rigby (2009) utilisent la théorie de l'autodétermination pour étudier l'abus et l'utilisation obsessionnelle du jeu vidéo. Ils s'appuient sur la théorie dualiste de la passion de Vallerand (2008) dans laquelle la passion est définie comme « une forte inclination envers une activité que les gens aiment, trouvent importante et dans lesquelles ils investissent du temps et de l'énergie ». Deux types de passion existeraient :

---

<sup>8</sup> Nous pourrions utiliser le mot « Fantaisie » en Français qui est un synonyme d'imagination, en Anglais Fantasy se rapproche d'imagination mais est également d'un style littéraire. Les auteurs ont ici regroupé sous « Fantasy » l'idée d'être immergé dans un univers où l'on réalise des actions que l'on ne ferait pas dans la vie réelle.

-La passion harmonieuse résulte d'une internalisation autonome de l'activité (provenant d'une acceptation libre de l'activité) dans l'identité personnelle amenant à s'engager dans l'activité de manière adaptée.

-La passion obsessionnelle résulte d'une internalisation contrôlée de l'activité (provenant de pressions intra et/ou inter-personnelles) dans l'identité personnelle amenant un besoin irrésistible de s'engager dans l'activité.

Les résultats de Przybylski, Weinstein, Ryan et Rigby (2009) montrent qu'un niveau élevé de satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux s'accompagne d'une passion harmonieuse du jeu qui est à son tour liée à un pattern positif (plaisir de jeu et humeur positive après le jeu). Par ailleurs, un niveau faible de satisfaction des besoins est accompagné d'une passion obsessionnelle pour le jeu qui est à son tour associée à un pattern négatif (moins de plaisir de jeu, tension après le jeu) et à un engagement dans le jeu encore plus important.

Des résultats similaires sont retrouvés par Lafrenière, Vallerand, Donahue et Lavigne (2009). La passion harmonieuse et obsessionnelle pour le jeu vidéo sont toutes deux rattachées à une expérience émotionnelle positive au moment de jouer. Cependant, la passion harmonieuse est associée à des conséquences positives (satisfaction de la vie et réalisation de soi) et la passion obsessionnelle est associée à des conséquences négatives (émotions négatives, temps de jeu plus conséquent, jeu excessif, symptômes physiques négatifs comme la sécheresse des yeux ou la perte d'appétit, sentiment de réalisation de soi moins intense).

Si ces études permettent de mieux connaître le fonctionnement cognitif des joueurs, elles ne sont pas en lien direct avec le phénomène du jeu excessif et n'expliquent pas les processus sous-tendant l'addiction. Il manque encore dans la littérature une description suffisamment précise des fonctionnements émotionnels et cognitifs des joueurs de jeu vidéo permettant de comprendre leurs implications dans le phénomène de l'utilisation excessive du jeu vidéo.

L'étude de King et Delfabbro (2009a) précise tout de même l'intérêt d'utiliser la théorie de l'auto-détermination pour aborder l'addiction aux jeux vidéo. Cette étude porte sur 399 joueurs de jeux vidéo ayant une moyenne d'âge de 20,3 ans (ET=5,1). Les auteurs appliquent au comportement de jeu le continuum d'auto-détermination. La motivation intrinsèque est présente lorsqu'un individu élabore un comportement en lien avec un état interne comme le désir d'apprendre, de ressentir du plaisir ou de l'excitation. La motivation extrinsèque est en lien avec des éléments extérieurs à l'individu comme obtenir des récompenses, par exemple

de l'argent, ou par pression provenant d'autres personnes. L'amotivation correspond à un état dans lequel l'individu a perdu le sens du choix et du contrôle de son comportement.

Pour opérationnaliser la théorie de l'auto-détermination, King et Delfabbro adaptent pour le jeu vidéo la Gambling Motivation Scale (Chantal, Vallerand & Vallieres, 1994), utilisée pour les jeux d'argent et de hasard. Ils utilisent une version modifiée de l'Internet Addiction Test de Young (1998b) qu'ils appliquent au jeu vidéo pour mesurer l'addiction aux jeux vidéo.

Ils procèdent à une analyse de régression hiérarchique multiple. La motivation extrinsèque identifiée (comportement de jeu sous-tendu par des valeurs interne comme la reconnaissance sociale) et l'amotivation (le comportement de jeu permet de soulager l'ennui mais se réalise sans but ni sens, désengagé mentalement) se sont révélées être les prédicteurs les plus importants du jeu vidéo excessif. Pour les auteurs, les psychologues devraient favoriser chez les joueurs problématiques la tendance à jouer aux jeux vidéo pour le plaisir, l'apprentissage ou le sentiment d'accomplissement car ces expériences pourraient produire une meilleure niveau d'auto-détermination et un meilleur fonctionnement psychologique.

En ce qui concerne la théorie de l'autodétermination, Lafrenière, Verner-Filion et Vallerand (2012) ont développé la Gaming Motivation Scale (GAMS) qui est une échelle appliquée spécifiquement à la pratique des jeux vidéo et permettant de mesurer les types de motivations basées sur cette théorie.

### 1.3.6.5 Modèle cognitivo-comportemental de l'Utilisation Problématique des Jeux Vidéo en Ligne (UPJVL)

Tout récemment, Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse (2013) ont tenté de manière exploratoire d'élaborer un modèle cognitivo-comportemental de l'utilisation problématique des jeux vidéo en ligne (UPJVL) en s'inspirant du modèle cognitivo-comportemental de l'Usage Pathologique d'Internet (Caplan, 2010 ; Davis, 2001).

Pour ces auteurs, certains aspects de l'Usage Pathologique d'Internet (UPI) se retrouveraient également dans l'UPJVL. Par exemple, les interactions sociales en ligne semblent plus sûres ou moins risquées pour des personnes ayant un sentiment de bien-être psychologique faible, une faible estime de soi ou un sentiment de solitude. La préférence pour des interactions sociales en ligne semble être impliquée dans l'UPI comme dans l'UPJVL. Liu et Peng (2009)



ont en effet trouvé que les joueurs dépendants aux MMORPG préfèrent la vie virtuelle. Ng et Wiemer-Hastings (2005) trouvent des résultats similaires entre des joueurs de MMORPG et des joueurs de jeux hors-ligne. Un autre aspect est la régulation de l'humeur qui semble jouer un rôle à la fois dans l'UPI et dans l'UPJVL. Pour finir, Haagsma, Caplan et al. évoquent le déficit d'autorégulation qui pourrait-être observé à la fois dans l'UPI et dans l'UPJVL (LaRose, Lin et Eastin, 2003 ; Liu et Peng, 2009). Le déficit d'autorégulation est défini comme un état de moindre conscience du contrôle de soi (LaRose et al., 2003). Caplan (2010) distingue deux aspects du déficit d'autorégulation : l'aspect cognitif (les préoccupations) et l'aspect comportemental (le comportement compulsif).

Pour tester leur modèle basé sur la préférence pour des interactions sociales, la régulation de l'humeur et le déficit d'autorégulation, Haagsma, Caplan et al. proposent à 597 joueurs de jeux vidéo en ligne âgés de 12 à 22 ans de participer à leur étude.

Les auteurs modifient également le « Generalized Problematic Internet Use Scale » (GPIUS) de Caplan (2002) pour l'adapter aux jeux vidéo et développer la « Problematic Internet Use Scale » qui est un indicateur de l'UPJVL.

Haagsma, Caplan et al concluent que le modèle cognitivo-comportemental de l'UPI (Caplan 2010, Davis, 2001) peut-être également utilisé pour aborder les problématiques de jeux vidéo en ligne. La préférence pour des interactions sociales en ligne, la régulation de l'humeur et un déficit d'autorégulation semblent être des variables centrales et prédictives des conséquences négatives de l'UPJVL. Ces variables expliquent 79% de la variance du score des conséquences négatives du jeu en ligne. Pour les auteurs, les joueurs « problématiques » de jeux vidéo joueraient en ligne pour avoir des interactions sociales dans le but de palier des problèmes interpersonnels comme le sentiment de solitude. Pour eux, cette variable psychosociale reste à explorer.

Selon Haagsma, Caplan et al, l'association entre la préférence des interactions sociales en ligne, la régulation de l'humeur, le déficit d'autorégulation et les conséquences négatives de l'UPJVL pourraient varier en fonction du type de jeu en ligne selon le caractère important ou non des interactions sociales dans le jeu. Ils ajoutent qu'il pourrait y avoir une différence inhérente entre les jeux vidéo en ligne et l'utilisation d'Internet en général, hypothèse à explorer. En effet, les jeux vidéo auraient des caractéristiques internes uniques (King, Delfabbro et Griffiths, 2011), qui ne sont pas présentes pour Internet en général. En plus des variables proposées dans leur modèle, les auteurs proposent de s'intéresser aux motivations

des joueurs qui peuvent expliquer une utilisation problématique du jeu comme jouer pour l'immersion ou l'échappement (Yee, 2006). Cette étude a également des implications cliniques. Les auteurs suggèrent de développer les compétences sociales, de renforcer les relations sociales, de développer les stratégies pour faire face au sentiment de solitude ou de dépression. Concernant l'autorégulation, ils proposent d'utiliser des méthodes comportementales pour réduire les pensées obsessionnelles concernant le jeu et d'augmenter le contrôle du comportement de jeu en renforçant la croyance d'un changement possible de comportement. Ils donnent l'exemple de l'identification des situations qui impactent le contrôle du comportement pour mieux comprendre ce qui déclenche le comportement problématique de jeu.

Au travers de cette recherche, nous voyons que même si les auteurs parlent de modèle cognitivo-comportemental de l'UPJVL, les apports sur cette thématique sont encore limités. De nombreuses autres variables cognitives, émotionnelles et comportementales doivent être prises en compte pour constituer un modèle pleinement explicatif de l'addiction aux jeux vidéo.

De plus, Haagsma, Caplan et al. (2013) ne se centrent pas sur les cognitions inadaptées de l'UPI du modèle Davis (2001) alors que Peng et Liu (2010) proposent une adaptation de ces cognitions à l'addiction au jeu vidéo en ligne. Ils s'agit de distorsions cognitives concernant soi et le monde. Par exemple, les joueurs en ligne peuvent avoir des sentiments d'efficacité et d'utilité plus intenses dans le monde du jeu en ligne qu'en dehors de cet univers. Ils peuvent également penser qu'ils sont mieux traités par autrui dans le jeu qu'à l'extérieur du jeu. Ce type de cognitions est positivement associé à l'addiction aux jeux vidéo en ligne (Peng et Liu, 2010).

Remarquons que d'autres études vont dans le sens des variables étudiées par Haagsma, Caplan et al. (2013). Par exemple, Liu et Peng (2009) étudient les variables cognitives et psychologiques prédictives des conséquences négatives de l'utilisation excessive des Jeux en Ligne Massivement Multijoueurs. Les auteurs parlent de MMOG (Massively Multi-players Online Game) mais ne précisent pas « Role Playing Game » alors que leurs participants jouent en fait effectivement aux MMORPG (N=288). Les auteurs utilisent le terme de dépendance psychologique aux MMORPG qui définit les symptômes de sevrage psychologique qui surviennent lorsque le jeu ne peut pas être disponible. Trois types de conséquences négatives associées à l'utilisation de MMORPG sont retenus dans cette étude, les problèmes physiques (fatigue, douleurs, réduction du temps de sommeil, etc.), les

problèmes de la vie personnelle (conflits avec l'entourage, faible engagement social, etc.) et les problèmes professionnels ou scolaires (absentéisme, moindre performance, etc.). Concernant les résultats, la dépendance psychologique et le déficit d'autorégulation jouent un rôle important dans les conséquences négatives associées à l'utilisation du MMORPG. Le déficit d'autorégulation renvoie par exemple au fait qu'un joueur n'arrive pas à surveiller son temps de jeu ou qu'il a des difficultés à réduire son temps de jeu même s'il réalise que sa manière de jouer a des conséquences négatives dans sa vie hors-ligne. La préférence pour la vie virtuelle, négativement reliée aux compétences de contrôle sociales, est prédictive de la dépendance aux MMORPG. Le jeu serait un moyen de satisfaire les besoins sociaux pour les joueurs ayant de plus faibles compétences sociales. Ainsi, certains joueurs peuvent se considérer comme ayant plus de valeur et plus performants dans le jeu que dans la vie réelle ce qui conduirait à des sensations désagréables ou des symptômes de sevrage lorsque la personne ne peut plus jouer aux MMORPG.

Pour Liu et Peng, cette étude montre l'importance d'examiner le fonctionnement psychologique et cognitif pour évaluer le jeu vidéo excessif en ligne et de ne pas se baser uniquement sur le temps de jeu. En effet, leurs résultats montrent que le temps passé à jouer ne semble pas être un bon indicateur de l'addiction au jeu vidéo en ligne. Ainsi, la réduction du temps de jeu ne semble pas être une solution suffisamment efficace pour la prévention et la prise en charge de la dépendance aux jeux vidéo en ligne si les problématiques psychologiques et cognitives sont encore présentes.

Une autre étude appuie également l'hypothèse de l'auto-régulation. Haagsma, King, Pieterse et Peters (2013) se basent sur la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) pour étudier l'utilisation problématique des jeux vidéo (mesurée par la GAS de Lemmens, Valkenburg et Peter, 2009). Les participants correspondent à des adolescents et jeunes adultes âgés de 12 à 22 ans au nombre de 810 (à 72,8% des hommes). Il s'agit d'une étude longitudinale sur six mois se focalisant sur les composantes de la théorie du comportement planifié, sur l'activité de jeu vidéo et sur la problématique de jeu. Selon la théorie du comportement planifié, l'intention de réaliser un comportement peut-être prédite par l'attitude envers ce comportement (évaluation favorable ou défavorable envers le comportement), les normes subjectives (pression sociale perçue à effectuer ou à ne pas effectuer le comportement) et la perception du contrôle comportemental (perception de la difficulté ou facilité à effectuer le comportement). L'attitude positive envers le jeu excessif et le manque de contrôle comportemental perçu se sont avérés être les facteurs explicatifs les plus importants dans la prédiction de la problématique d'utilisation de jeux vidéo. Voici l'item utilisé pour évaluer la

perception du contrôle comportemental : « Pour moi, ne pas passer trop de temps sur le jeu est difficile ». Plus le contrôle sur le comportement de jeu est élevé moins l'intention de jouer de manière excessive est présente, ce phénomène se rapprochant du sentiment d'auto-efficacité en lien avec un comportement (Ajzen, 1991). Cependant, les auteurs remarquent que l'utilisation excessive de jeu vidéo peut-être une conséquence de l'initiation d'une partie de jeu et non forcément un comportement planifié. Ceci expliquerait pourquoi les composantes de la théorie du comportement planifié n'expliquent qu'une part faible de la variance et que les auteurs concluent à la possibilité d'autres variables expliquant le jeu excessif. L'implication clinique de ces résultats pour les auteurs consiste à évaluer la perception du contrôle sur l'utilisation du jeu vidéo des patients, à identifier les déclencheurs qui affectent le contrôle comportemental et à focaliser la thérapie sur une reconstruction du contrôle de soi vis-à-vis du jeu vidéo (psycho-éducation sur l'addiction, exposition aux indices en lien avec l'addiction, favoriser la croyance d'une possible modification comportementale, développer d'autres comportements comme la socialisation, le sport, le contrôle de l'alimentation ou des heures de sommeil).

### 1.3.6.6 Les caractéristiques structurelles des jeux vidéo

Alors que certaines recherches se centrent sur le fonctionnement psychologique des joueurs excessifs de jeux vidéo (par exemple, les motivations à jouer), d'autres études se focalisent sur les caractéristiques structurelles et plus internes aux jeux vidéo.

Par exemple, pour Wood, Griffiths, Chappell et Davies (2004), les jeux vidéo présentent de multiples renforçateurs. La réussite dans le jeu peut entraîner des renforcements dont la source est intrinsèque au jeu (l'amélioration de son score, battre le score d'un autre, etc.) ou extrinsèque (l'admiration des autres joueurs, etc.). À partir de ce constat, les auteurs choisissent d'étudier les caractéristiques structurelles des jeux vidéo pouvant influencer le comportement des joueurs. Ils utilisent différentes méthodes pour déterminer les caractéristiques structurelles des jeux vidéo en utilisant différents jeux vidéo et en notant leurs caractéristiques, en comparant les caractéristiques des jeux vidéo avec ceux des jeux de hasard et d'argent, en se basant sur des discussions avec des joueurs de jeux vidéo et sur les recherches dans le domaine du jeu vidéo. Ces caractéristiques sont évaluées par les participants de l'étude (N=382).

Wood et al. (2004) relèvent certaines caractéristiques principales des jeux vidéo apportant un meilleur plaisir de jeu : le réalisme du son, les graphismes de haute qualité, le contexte du jeu basé sur une histoire avec des éléments réalistes, l'utilisation de l'humour, la confiance en un éditeur (producteur) de jeu, une durée de jeu moyenne (de quelques jours à quelques semaines), le fait d'être absorbé rapidement par le jeu, un taux de progression rapide, les possibilités de réglage (le son, le graphisme, la difficulté, choisir ses contrôleur comme le clavier ou la manette), les caractéristiques de multi-joueurs (en LAN ou en ligne), la dynamique de jeu (les éléments de surprise, l'intelligence artificielle, le développement de compétences, l'exploration de nouvelles zones, etc.).

D'autres auteurs s'intéressent aussi à la structure interne des jeux vidéo. L'étude de Chumbley et Griffiths (2006) avance qu'une difficulté de jeu moindre amenant des possibilités de récompenses plus fréquentes est associée avec le fait de vouloir continuer à jouer ou de retourner au jeu. Toujours dans des considérations de conditionnement opérant, les MMORPG seraient particulièrement addictifs car ils présentent des programmes de renforcements à rapports variables en relation avec les événements imprévisibles dans le jeu (Charlton et Danforth, 2007).

Pour King, Delfabbro et Griffiths (2010b), les caractéristiques internes des jeux vidéo peuvent-être à l'origine de l'initiation, du développement et du maintien de l'activité de jeu mais peuvent influencer un comportement excessif de jeu à l'instar des jeux d'argent et de hasard. En se basant sur les travaux décrits précédemment de Wood et al. (2004), King et al. (2010b) proposent une taxonomie des caractéristiques des jeux vidéo :

- L'aspect social (la communication, les listes des meilleurs scores de joueurs, la formation et l'institutionnalisation des groupes de joueurs, la reconnaissance sociale, etc.)
- La manipulation et le contrôle (le rôle qu'a le joueur dans l'influence des résultats du jeu, les sauvegardes, les événements scriptés, les raccourcis clavier, la maîtrise des commandes etc.)
- L'aspect narratif et l'identité (la création de personnages, la customisation, la narration interactive, le thème et le genre du jeu, etc.)
- La récompense et la punition (la manière dont les joueurs gagnent et perdent dans le jeu, les points d'expérience, la perte d'une vie, les récompenses intermittentes, les bonus de jeu, etc.)
- La présentation (la présentation visuelle et auditive du jeu, les licences de jeux comme par exemple Mario, la publicité dans le jeu avec des logos, les contenus adultes, etc.)

Cette taxonomie est utilisée par d'autres auteurs comme dans l'étude de Westwood et Griffiths (2010) qui permet de révéler des typologies de joueurs : des joueurs en solo centrés sur le scénario, des joueurs sociaux, des joueurs en solo limités, des joueurs en ligne « hardcore », des joueurs en solo centrés sur le contrôle et l'identité, et des joueurs occasionnels.

King et al. (2010b) mettent en relation leur nouvelle taxonomie avec la problématique d'utilisation excessive des jeux vidéo. Cette mise en lien est appuyée en partie par la littérature. Les auteurs s'inspirent également des connaissances sur les jeux de hasard et d'argent, essentiellement sur les machines à sous. Les nombreux exemples qui suivent permettent de comprendre la réflexion des auteurs. Un joueur excessif pourrait, par exemple, avoir un besoin intense de maîtriser le jeu. Une liste de scores viendrait favoriser la compétition sur de longues sessions de jeu. Certains joueurs resteraient à jouer jusqu'au moment où ils auraient atteint le point de sauvegarde, augmentant ainsi le temps de jeu. Concernant les ressources de jeu (points de vie, nombre de munitions, quantité de magie, etc.), il serait possible qu'un joueur excessif attende que ses ressources de jeu soient remplies avant d'arrêter sa partie. Certains éléments de jeu augmenteraient le temps de jeu (les événements scriptés où il n'y a pas d'interaction, les temps de chargement non pris en compte par le minuteur du jeu, etc.). L'attachement du joueur à son avatar pourrait être une cause d'allongement des sessions de jeu, le joueur s'assurant, par exemple, que son personnage a augmenté de niveau avant la fin d'une partie. Les fins de jeux multiples selon les actions du joueurs viendrait favoriser le désir de recommencer plusieurs fois le jeu. Par ailleurs, certaines personnes joueraient plus longtemps que prévu uniquement dans le but d'obtenir l'ensemble des récompenses du jeu avec une complétion à 100%. Les renforcements à intervalles intermittents et/ou fixes présents dans les jeux pourraient maintenir l'activité de jeu d'autant plus que ces récompenses sont souvent immédiates à la suite d'une action de jeu. Le renforcement négatif se retrouve également dans les jeux vidéo avec, par exemple, le fait de soulager en gagnant un état de tension produit par la mécanique du jeu. À la manière des jeux d'argent et de hasard, le sentiment d'avoir « presque gagné » peut se retrouver dans les jeux vidéo. La durée nécessaire pour atteindre un objectif de jeu est très variable d'un jeu à l'autre ce qui rend parfois difficile d'estimer au préalable un temps de jeu. La perception de la perte de la notion de temps serait majorée par les aspect visuels et auditifs des jeux venant stimuler l'arousal du joueur.

Par la suite, King, Delfabbro et Griffiths (2011) se basent sur une opérationnalisation de la taxonomie qu'ils ont créée (King et al., 2010b) pour étudier de manière plus précise

l'implication des caractéristiques structurelles des jeux vidéo dans le jeu excessif. Les participants (N=421) âgés entre 14 et 57 ans (M=22,8 ans ; ET=5,6 ans) sont recrutés sur des forums consacrés aux jeux vidéo. L'hypothèse des auteurs serait que les joueurs problématiques auraient un niveau d'interaction plus élevé avec l'ensemble des caractéristiques structurelles.

Ils utilisent un questionnaire en ligne permettant de mesurer le comportement de jeu, l'interaction avec les caractéristiques structurelles des jeux vidéo et la problématique de jeu excessif. Pour mesurer l'utilisation excessive de jeu vidéo, King, Delfabbro et Griffiths (2011) utilisent une version adaptée de l'Internet Addiction Test (IAT, Young, 1998b) appelée le Problematic Video Game Playing Test (PVGT : King, Delfabbro et Zajac, 2011). Les caractéristiques des jeux vidéo sont abordées avec les participants par le biais d'un questionnaire de 37 items. Chaque item (ou caractéristique) est évalué par les participants en termes de plaisir de jeu, d'importance pour l'expérience de jeu et d'impact sur une durée plus longue de jeu.

Les résultats montrent que les caractéristiques de récompense et de punition (gagner des points, trouver des éléments de jeu rares, etc.) sont considérées comme les aspects les plus agréables et importants pour les joueurs.

Les joueurs problématiques présentent un plaisir de jeu plus intense pour les contenus de jeu adultes, à trouver des objets rares, à regarder les séquences cinématiques des jeux et pour la sensation que procure l'utilisation des contrôleurs de jeu en comparaison aux joueurs non problématiques. De plus, les joueurs excessifs vont tenir pour important le fait de gérer les ressources du jeu, de gagner des points, de compléter le jeu à 100% et de maîtriser le jeu qui sont des caractéristiques qui vont prendre plus temps dans le jeu que d'autres caractéristiques.

Ainsi, ces caractéristiques, d'autant plus celles en lien avec un aspect de récompense, auraient un impact sur les comportements de jeu problématiques. La théorie du conditionnement opérant pourrait expliquer le maintien du comportement de jeu chez les joueurs excessifs au travers des récompenses de jeu (les points de score, les points d'expérience, les objets rares, etc.). Pour les auteurs ces caractéristiques sont au cœur d'un programme de renforcement à rapport variable créant un comportement continu de réponses à un stimulus et résistant à l'extinction. Par ailleurs, ils pointent que le conditionnement opérant n'est pas une explication adaptée pour toutes les caractéristiques de jeu comme pour l'attrance concernant l'histoire interactive ou l'aspect social.

Par ailleurs, les auteurs montrent que les caractéristiques structurelles des jeux vidéo sont de meilleurs prédicteurs d'une utilisation problématique de jeu que l'âge ou le sexe.

Pour finir, King, Delfabbro et Griffiths (2011) proposent que ce type d'étude puisse permettre de sensibiliser les utilisateurs de jeux vidéo sur la manière dont les caractéristiques structurelles des jeux influencent leur comportement dans le but de développer des stratégies pour réduire cet impact.

Nous voyons que ces études (King et al., 2010b ; King, Delfabbro et Griffiths, 2011) permettent de mieux aborder l'impact du jeu vidéo en lui-même sur le comportement du joueur. Les auteurs ont conceptualisé une nouvelle approche du jeu (caractéristiques internes du jeu) pour, par la suite, en étudier l'impact sur le comportement de jeu. L'implication clinique de ce type de données semble riche. Dans cette thèse, notre approche est similaire. Nous souhaiterions dans un premier temps mieux connaître les déterminants de l'expérience des joueurs (émotions, cognitions et comportements) et non des éléments internes au jeu pour mieux comprendre dans un second temps leurs implications dans le jeu excessif. Pour créer notre « taxonomie » de l'expérience des joueurs, à l'inverse de ces auteurs, nous souhaiterions nous baser sur le discours des joueurs et non sur des hypothèses au préalable provenant de la littérature, de l'expérience que l'on a du jeu vidéo ou sur des comparaisons avec les jeux d'argent et de hasard.

### 1.3.6.7 L'expérience psychologique de joueurs problématiques de MMORPG

L'étude de Beranuy, Carbonell et Griffiths (2013) se centre sur la description de l'expérience psychologique de neuf patients (des hommes de 16 à 26 ans) en consultation hospitalière pour une problématique d'utilisation de MMORPG.

La méthodologie utilisée se base sur des entretiens semi-structurés abordant des thématiques telles que la demande de suivi, les données socio-démographiques, la famille (généogramme, antécédents), les relations sociales, le temps passé en ligne, l'exploration des symptômes et de leurs fonctions, ou encore les effets indésirables (saillance, modification de l'humeur, perte de contrôle, craving, distorsions cognitives, etc.).



L'analyse des données qualitatives obtenues est effectuée par logiciel (*Atlas.ti*). Elle se base sur la création de catégories d'informations à partir du contenu de réponses et de l'interconnexion de ces catégories à partir d'un codage axial.

Le premier phénomène repéré par les auteurs correspond à une **mauvaise gestion du temps libre** menant à la recherche de divertissement. Ainsi, les joueurs problématiques de MMORPG de cette étude vont tenter de gérer leur ennui à travers différentes solutions (sociales, sportives, loisirs, etc.) mais le jeu vidéo s'est avéré la solution principale devenant le divertissement central. Ils jouent pour le plaisir mais présentent un manque de compétence à développer d'autres comportements pour gérer l'ennui. Lorsque le jeu perd de son aspect de nouveauté et devient un comportement répétitif, certains conflits peuvent apparaître. Le fait de jouer en continu peut-être influencé par des problématiques sociales et personnelles, comme par exemple avoir des difficultés à développer de nouvelles relations sociales en dehors du jeu. Le temps de jeu peut augmenter et la personne peut se sentir importante car les autres joueurs ont besoin d'elle dans le jeu.

La deuxième caractéristique relevée dans cette étude correspond aux **relations amicales virtuelles**. Pour jouer aux MMORPG, la coopération entre les joueurs est nécessaire ce qui implique la formation de groupes de joueurs. Ce principe peut créer des relations considérées comme importantes entre les joueurs en ligne. La personne appartenant au réseau social virtuel peut s'engager plus fortement dans le jeu pour rester intégrée au groupe de joueurs. Ceci pourrait entraîner de nouveau une augmentation du temps de jeu et une perte de contrôle. Ce type de relations virtuelles semble restreint au jeu et ne pas continuer lorsque la personne décide d'abandonner le MMORPG.

La troisième caractéristique correspond à **l'évasion et/ou la dissociation** apportées par le jeu. L'évasion semble être causée par deux types de conflits (inter-personnel et intra-personnel). Le changement émotionnel serait la conséquence de l'évasion lorsque la personne ressent un bien-être car elle est concentrée sur le jeu et/ou se sent mieux avec leur personnage de jeu impliquant l'oubli des conflits dans leur vie. Cependant, l'évasion peut avoir des conséquences négatives comme ne pas avoir conscience du temps passé à jouer ou encore oublier de manger.

Le quatrième phénomène serait **le contexte dans lequel se développe le jeu en ligne** et parfois la manière dont une rechute dans le jeu arrive. Les conflits entre les joueurs et avec les parents seraient des éléments causaux importants avec, par ailleurs, des troubles émotionnels

et des conflits intrapersonnels. En plus de l'engagement avec d'autres joueurs et la mauvaise gestion du temps libre, la nécessité d'atteindre les objectifs de jeu serait un déterminant important du jeu en continu. Les conséquences de ce contexte de jeu correspondent à une majoration du temps de jeu avec un échappement par rapport aux conflits, la possibilité de progresser dans le jeu, le fait de passer le temps et de lutter par rapport à l'ennui mais aussi d'entretenir les relations sociales virtuelles. Lors d'une rechute, les mêmes causes et conséquences sont observées par les auteurs mais les conflits semblent s'être aggravés à ce moment, surtout les conflits intra-familiaux.

La cinquième caractéristique concerne **le contrôle versus le non contrôle**. La mauvaise gestion du temps libre, le jeu en groupe, l'engagement dans le jeu et le désir d'élever le niveau entraînent la perte de contrôle du temps de jeu. Cependant, le fait de jouer seul ou d'avoir d'autres préférences personnelles permettrait une meilleure maîtrise de soi. Les conflits parentaux et le fait de se dire que l'on joue trop seraient des facteurs impliqués dans le contrôle ou le non contrôle du jeu. Les caractéristiques du jeu peuvent avoir également une importance comme, par exemple dans le MMORPG, le fait d'améliorer son niveau de jeu simplement en y passant plus de temps. Les conséquences ici vont dépendre de la décision de jouer ou non. Si la décision de jouer est prise, les joueurs ne vont pas réussir à s'arrêter durant de longues périodes de temps de jeu impliquant un mal-être. S'il ne joue pas, le ressenti négatif est évoqué sous la forme de la « nervosité » ou de la « tristesse ». Au cours de ce processus, la perte de contrôle et les conflits sont présents mais la personne peut vouloir mettre en place des stratégies pour le regain de contrôle comme, par exemple, la demande d'aide.

La sixième et dernière caractéristique serait **les conséquences négatives du jeu problématique**. Différents types de conflits sont évoqués par les joueurs : le mensonge à l'entourage, le fait de négliger d'autres activités (manger, dormir, etc.), l'abandon d'autres loisirs, les conflits avec l'entourage (famille, amis), l'abandon ou la négligence des activités scolaires ou professionnelles. Certaines conséquences des conflits sont évoquées par les joueurs : la culpabilité (perdre son temps avec le jeu) et les troubles émotionnels qui impliquent de continuer à jouer pour l'évasion, la pression familiale en raison de l'inquiétude que provoque le comportement excessif de jeu, l'engagement accru dans les relations amicales virtuelles alors qu'il peut y avoir un conflit avec les amis en dehors du jeu. Les conséquences des conflits entraînent l'augmentation du temps de jeu qui en retour maintient les conflits.

Suite à la description de ces six axes, les auteurs les rapprochent des critères d'addiction en utilisant un codage sélectif (cf. figure 2).

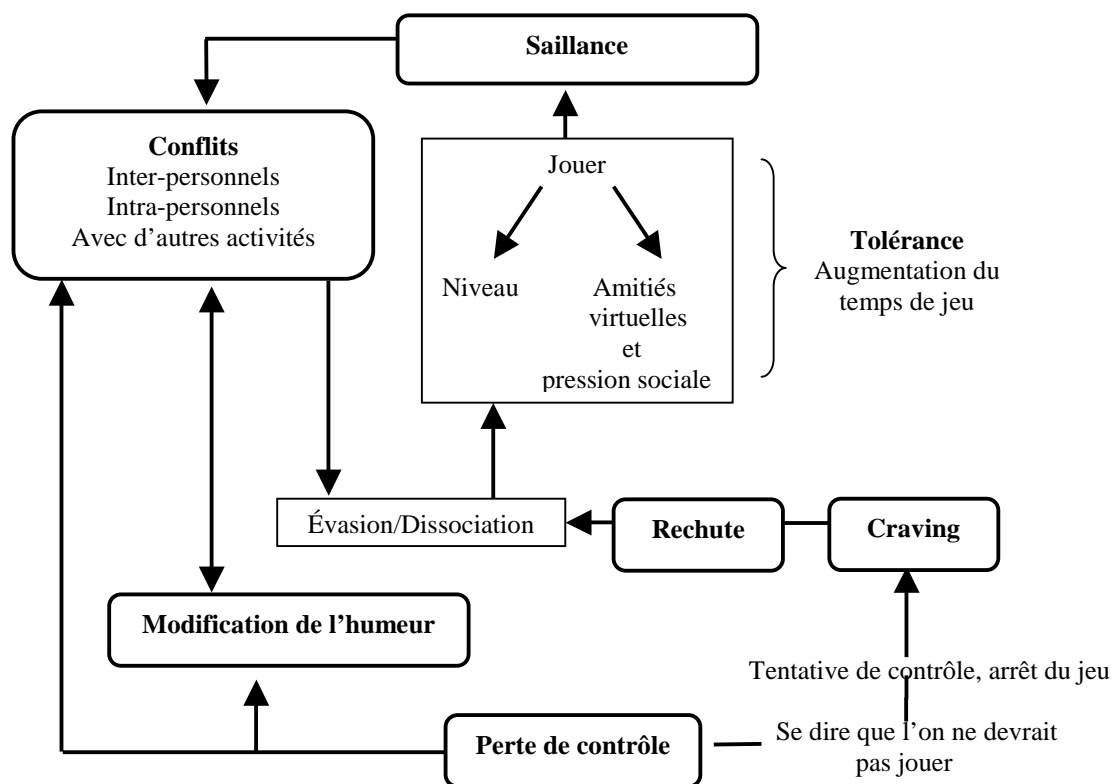


Figure 2 : Schéma inspiré de Beranuy, Carbonell et Griffiths (2013) représentant l'expérience psychologique des joueurs excessifs de MMORPG en lien avec le fonctionnement addictif

La tolérance correspond au temps de jeu augmentant avec le niveau de jeu et les relations amicales virtuelles. Cette augmentation du temps de jeu entraîne le phénomène de saillance avec les comportements, les émotions et les pensées qui se centrent sur l'activité de jeu et pouvant entraîner les conflits qui maintiennent l'activité de jeu. La modification de l'humeur correspond à une humeur dépressive ou une culpabilité qui peuvent être présentes lorsque le joueur perd le contrôle ou prend conscience des conflits qu'amène le comportement de jeu. Par ailleurs, certains joueurs peuvent tenter de contrôler leur comportement de jeu. Dans ce cas, ils peuvent se sentir nerveux, agités, impatients de jouer à nouveau, ce qui correspond au craving. Les rechutes peuvent être précipitées par le craving et/ou les conflits en plus de la pression sociale à jouer des autres joueurs.

Les études de ce type sont rares car non seulement cette recherche prend en compte le discours de joueurs potentiellement problématiques mais le contenu des résultats permet d'avoir une meilleure compréhension clinique du phénomène de l'addiction aux jeux vidéo.

Cependant, le nombre de participants est très restreint et le seul jeu vidéo abordé est le MMORPG ayant des caractéristiques particulières (engagement social important, la non finalité dans le jeu, l'univers permanent, etc.). De plus, un des joueurs de leur étude signale que le MMORPG nécessite simplement de passer du temps pour augmenter de niveau et progresser alors que dans d'autres jeux comme le FPS, il est nécessaire d'améliorer ses compétences en tant que joueur. Le seul fait de passer du temps garantit la réussite dans le MMORPG.

L'analyse de contenu semble être une méthodologie adaptée à la problématique de l'addiction aux jeux vidéo permettant d'atteindre des résultats riches et ayant une signification clinique. Il serait intéressant d'utiliser ce type de méthodologie qualitative mais avec un plus grand nombre de joueurs assidus jouant à des types de jeux variés, ce que nous proposons dans cette thèse avec une étude engagée dès 2009.

D'autres recherches se centrent également sur l'expérience psychologique des joueurs de MMORPG pour aborder le phénomène d'addiction aux jeux vidéo.

Pour Hsu, Wen et Wu (2009), il serait plus efficace pour comprendre l'addiction aux MMORPG de se centrer non seulement sur la dépendance comportementale mais aussi sur les symptômes psychologiques par le biais de l'expérience des joueurs.

Les auteurs ont développé un modèle de l'expérience des joueurs de MMORPG qui inclut différents facteurs inspirés de la littérature scientifique. Les facteurs personnels correspondent au challenge (se confronter à un niveau de difficulté), à la « fantasy » (proche de la définition de Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan, 2006), à la curiosité, au contrôle (utilisation efficace des commandes de jeu) et à la récompense (éléments venant satisfaire et renforcer la motivation à jouer comme gagner un objet ou des points d'expérience pour l'avatar). Les facteurs sociaux correspondent à la compétition, la coopération, la reconnaissance (réputation vis-à-vis des autres joueurs), l'appartenance (sentiment d'affiliation à la communauté de joueurs) et l'obligation (sens du devoir qui pousse à s'investir dans la communauté de joueurs).

Un autre facteur est proposé sous le nom de role-play qui illustre l'interaction entre le joueur, les autres joueurs et le contenu du jeu. Les joueurs jouent le rôle de leur Avatar et le mettent en rôle dans cette interaction.

Les participants de cette étude sont au nombre de 418 et âgés de 18 à 25 ans. À partir d'une régression linéaire, les auteurs concluent que la curiosité, le role-play, l'appartenance, l'obligation et la récompense sont des facteurs prédictifs significatifs de l'addiction aux MMORPG.

Cette étude est intéressante car elle met en avant un grand nombre de variables relatant l'expérience des joueurs avec comme objectif d'expliquer l'implication de telles variables dans l'addiction aux jeux vidéo. Cependant, nous constatons que les variables choisies proviennent de modèles pré-existants parfois sans rapport avec l'utilisation de jeu vidéo. De plus, il s'agit d'une étude centrée sur un type de jeu en ligne qu'est le MMORPG. La généralisation de ces résultats à l'ensemble des jeux vidéo peut-être sujette à discussion. Pour finir, l'analyse de régression présuppose que la curiosité, le role-play, l'appartenance, l'obligation et la récompense sont des causes de l'addiction. Or, nous pourrions effectuer un raisonnement inverse. Par exemple, un individu augmentant son temps de jeu pour de plus en plus échapper à ses difficultés (sociales, professionnelles, psychologiques, etc.) pourrait progressivement s'installer dans un pattern d'addiction aux jeux vidéo. Le temps conséquent passé à jouer pourrait stimuler de plus en plus la curiosité dans le jeu, l'implication dans une communauté de joueurs (appartenance et obligation), intensifier le role-play et augmenter les possibilités de récompenses amenant une satisfaction de jeu toujours plus grande et éloignant la personne de ses difficultés initiales. Dans cette explication, les facteurs psychologiques proposés par les auteurs seraient plutôt médiateurs que causaux.

### 1.3.6.8 Conclusion sur les variables psychologiques en lien avec l'addiction aux jeux vidéo

Les quelques études que nous venons de décrire sont d'un intérêt capital pour mieux connaître les fonctionnements psychologiques des joueurs excessifs de jeux vidéo.

Nous constatons que de nombreuses variables sont invoquées avec, par exemple :

- L'absorption ou l'immersion
- Les motivations à jouer
- La diversion ou l'échappement ou l'évasion
- L'interaction sociale (la préférence pour des interactions sociales en ligne, l'appartenance, l'obligation)

- La satisfaction des besoins de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale en lien aux types de motivation (intrinsèque, extrinsèque, amotivation).
- Le type de passion (harmonieuse ou obsessionnelle)
- La régulation de l'humeur
- Le déficit d'autorégulation (cognitif et comportemental)
- Les distorsions cognitives (par exemple, le sentiment d'efficacité personnelle plus intense en ligne, le sentiment d'être mieux traité en ligne)
- Les caractéristiques structurelles des jeux vidéo et le conditionnement opérant (par exemple, la notion de récompense)
- La mauvaise gestion du temps libre
- Le contexte de développement du jeu
- La curiosité et le role-play

Cependant, l'étude de ces types de variables amène rarement un construit exhaustif des fonctionnements psychologiques des joueurs excessifs.

Par ailleurs, nous constatons que ces études sont souvent basées sur une théorie ou un modèle pré-existant mais de rares études laissent la place aux discours des joueurs eux-même.

De plus, certaines propositions sont applicables uniquement aux jeux vidéo en ligne voire aux seuls MMORPG pour les études qui se centrent sur ce type de pratique de jeu.

Nous souhaiterions revenir en priorité aux discours des joueurs par le biais d'une méthode qualitative qui semble offrir une richesse quant à la compréhension des processus psychologiques des joueurs.

Nous avons pu émettre tout au long de la description de ces études certaines remarques qui pourraient nous servir pour la mise en place de notre protocole :

- Éviter les entretiens de groupe
- Préciser le temps de jeu
- Diversifier et préciser les types de jeux pratiqués par les participants
- Utiliser et/ou créer un outil de mesure spécifique à l'addiction aux jeux vidéo et non adapter des outils provenant du champ de la cyberdépendance
- Ne pas se baser sur un modèle pré-défini
- Se centrer sur le discours des joueurs

## **1.3.7 Résumé et critique des études concernant l'addiction aux jeux vidéo**

### **1.3.7.1 Les études concernant l'addiction aux jeux vidéo sont rares**

Les études concernant les jeux vidéo se sont vite principalement tournées soit vers l'agressivité suscitée par les jeux soit vers leurs bénéfices en termes de processus cognitifs.

Un regain d'intérêt récent sur le jeu vidéo a vu le jour autour du thème de l'addiction. Il nous semble que cette impulsion nouvelle de cette attention s'est produite en relation avec les études sur la cyberdépendance ou la dépendance à Internet qui ont évoqué des cas d'addiction au jeu vidéo en ligne.

De nombreux auteurs s'accordent à dire que la recherche sur les jeux vidéo n'en est qu'à ses débuts (Funk, Chan, Brouwer et Curtiss, 2006 ; Khan et Kanof, 2007 ; Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan, 2006) et qu'il manque encore des recherches sur la psychologie du jeu en ligne (Hussain et Griffiths, 2009), conclusion que nous pouvons élargir à la psychologie de l'utilisation des jeux vidéo en général.

Plus de trente ans après la démocratisation des jeux vidéo au sein des foyers, une expertise collective de l'INSERM en 2008 annonce que les travaux sur les jeux vidéo sont presque inexistantes en France. Nous pouvons même ajouter qu'ils restent relativement rares au monde surtout s'ils concernent l'addiction au jeu vidéo dont l'étude est encore jeune (Bioulac, Arfi, Michel et Bouvard, 2010 ; Khan et Kanof, 2007 ; Littel et al., 2012). Ces deux constats sont corroborés par Carbonell, Guardiola, Beranuy et Bellés (2009).

Pour mieux comprendre la rareté des études sur l'addiction aux jeux vidéo nous pouvons nous référer au travail de ces derniers auteurs. Ils ont réalisé une analyse bibliométrique entre 1996 et 2005 traitant des addictions aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) concernant l'addiction à Internet, aux jeux vidéo et au téléphone portable. À partir d'une recherche sur PubMed et PsycINFO, 179 articles ont été retenus comme valides (à noter que les auteurs n'ont trouvé que cinq articles traitant de ce sujet entre 1991 et 1995). Les résultats montrent que les publications sur ce type d'addiction sont en plein essor et que les addictions aux TIC semblent plus étudiées dans le domaine de la psychologie que dans le

domaine biomédical. Cependant, comme il l'a été dit, plus de 80% des articles retenus concernent l'addiction à Internet qui est la thématique la plus étudiée dans le champ des cyberdépendances, suivie de l'addiction aux jeux vidéo et de l'addiction au téléphone portable. Par ailleurs, il semblerait que le manque de terminologie claire, les lacunes des bases de données de thésaurus sur les TIC, la dispersion des publications dans de nombreuses revues et l'utilisation par les chercheurs de termes différents dans les titres et les résumés d'articles rendent difficile la recherche d'articles dans le domaine de l'addiction aux TIC.

Malgré cette rareté d'études, quelques données cliniques et expérimentales actuelles montrent que le caractère addictif des jeux vidéo est avéré, tout au moins pour un nombre certain d'auteurs reconnus (Bastard et Romo, 2007 ; Kim, Han, Lee et Renshaw, 2012 ; King, Delfabbro et Griffiths, 2010a ; Sattar et Ramaswamy, 2004 ; Romo, 2008 ; Valleur, 2006 ; Vaugeois, 2006).

Concernant la France, le réseau de cliniciens « la Guilde » s'est formé autour de la question de l'addiction aux jeux vidéo permettant de partager la réalité de l'expérience clinique autour de cette question à l'hôpital Marmottan à Paris. Toujours en France, l'Association internationale de recherche clinique sur les technologies de l'information et de la communication (AIRCTIC) réunit différents chercheurs principalement sur la thématique de l'addiction aux jeux vidéo. L'existence même de ce type de réseaux montre à quel point le questionnement sur l'addiction aux jeux vidéo est actuel, y compris en France.

Ces réseaux permettent d'aborder de multiples questionnements sur la réalité clinique et scientifique de l'addiction aux jeux vidéo. De façon régulière y sont abordées également les limites des connaissances que nous avons sur cette thématique et la nécessité de poursuivre les observations cliniques et expérimentales.

L'analyse des rares études sur l'addiction aux jeux vidéo dénote un certain nombre de lacunes que nous aborderons dans les parties suivantes.

### 1.3.7.2 L'addiction aux jeux vidéo principalement abordée sur Internet

Nous allons présenter dans ce paragraphe un ensemble de données sur l'addiction au jeu vidéo en ligne pour la plupart déjà évoquées auparavant. L'objectif ici est de questionner plus en avant l'intérêt d'aborder uniquement les jeux vidéo en ligne.



Nous avons déjà vu que de nombreuses études évoquant l'addiction aux jeux vidéo concernent pour une grande partie les jeux sur Internet (Chen et Park, 2005 ; Dongseong et Jinwoo, 2004 ; Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013; Kim, Han, Lee et Renshaw, 2012 ; Liu et Peng, 2009 ; Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011 ; Orzack et Orzack, 1999 ; Stetina, Kothgassner, Lehenbauer et Kryspin-Exner, 2011 ; Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van den Eijnden et Van de Mheen, 2011) et non les jeux vidéo hors-ligne ce qui pose la question de l'isolation des composantes addictives spécifiques au jeu vidéo et de celles décrites pour Internet (Vaugeois, 2006), Internet pouvant apporter une caractéristique addictive supplémentaire.

Cet engouement pour les jeux sur Internet dans la recherche est certainement en lien avec les objets premiers de recherche sur la cyberaddiction. Comme nous l'avons précisé, dès 1996, Young introduit la notion d'addiction à Internet avec dans l'une de ses problématiques l'addiction aux jeux vidéo type MUD et donc des jeux très spécifiques. Or avant Young, il n'existe que peu ou pas d'études concernant l'addiction aux jeux vidéo sans la composante Internet. Nous avons souvent cité Griffiths qui fait partie des pionniers de l'étude sur l'addiction aux jeux vidéo (Griffiths, 1991) mais ces études restent peu nombreuses avant l'avènement de celles concernant Internet. Cependant, pour Griffiths lui-même (2008b), la composante « Internet » dans le jeu vidéo semble tout de même causer le plus de problématique.

La thèse de doctorat de Lemmens (2010) va dans ce sens. L'auteur explique dans sa revue de littérature que même si le jeu vidéo en ligne semble plus addictif, le jeu problématique ne se limite pas aux jeux en ligne et que les études sur l'addiction aux jeux vidéo existaient même avant l'apparition d'Internet.

Dans leur revue de littérature sur l'addiction aux jeux vidéo en ligne, Kuss et Griffiths (2012a) indiquent que les chercheurs ne spécifient pas suffisamment précisément quels types de jeux vidéo concernent leurs études et s'ils sont joués en ligne ou hors-ligne. De ce fait, il est parfois complexe de comparer des études entre elles. Kuss et Griffiths invitent les chercheurs à décrire avec soin les jeux vidéo utilisés par les participants des études.

Selon King, Delfabbro et Griffiths (2010a), l'une des difficultés dans l'étude de l'addiction aux jeux vidéo concerne l'évolution rapide de ces média. Le terme « jeu vidéo » est trompeur et comprend les jeux en ligne et les jeux hors-ligne qui se jouent étant seul ou à plusieurs. Ces

différents types de jeux pourraient attirer les joueurs pour différentes raisons et donc impliquer différents types de joueurs. Les nouvelles fonctionnalités des jeux et les nouveaux types de jeux évoluent rapidement. Ainsi, les recherches sur les jeux vidéo qui se centrent sur des jeux spécifiques peuvent devenir rapidement obsolètes ce qui nécessite une bonne connaissance de la part des psychologues des caractéristiques des jeux vidéo modernes.

Pour Lemmens, Valkenburg et Peter (2009), comme nous avons pu le voir, les concepts d'addiction à Internet et aux jeux vidéo sont distincts et une personne ayant une addiction aux jeux vidéo en ligne n'est pas dépendante à Internet. Internet est un « endroit » où une addiction se manifeste.

Comme nous l'avons déjà souligné, dans le domaine des addictions, le jeu vidéo n'est pas étudié systématiquement comme un objet d'étude singulier car il est relié presque automatiquement à Internet. Ainsi, en grand nombre, ces recherches ne recouvrent pas la réalité de l'utilisation des jeux vidéo qui se pratiquent également hors-ligne.

De plus, lorsqu'il s'agit de jeux en ligne, l'étude se centre souvent sur les jeux multi-joueurs et plus particulièrement les MMORPG soit un type de jeu bien spécifique parmi un large panel de jeux très différents. Même s'il semble que la composante Internet a un potentiel « addictif », l'abus de tout jeu vidéo est une problématique en soi (Khan, 2007).

Aborder l'addiction au jeu vidéo sur la base des jeux en ligne ne concerne qu'une partie des joueurs. Il serait donc important de façon préalable de comparer les deux pratiques de jeux, en ligne et hors-ligne. Nous ajoutons donc à cette étude la composante « Internet » afin de pouvoir spécifier un effet qui doit lui être propre et qui s'ajoute à la composante « jeu vidéo ».

### 1.3.7.3 Difficultés de préciser les critères diagnostiques de l'addiction aux jeux vidéo

L'adaptation des critères utilisés pour diagnostiquer la dépendance au jeu vidéo pose encore des difficultés (Chio et al., 2005 ; Vaugeois, 2006). Il s'agit des mêmes difficultés qui ont été évoquées pour le diagnostic de la cyberdépendance. Cependant les études étant plus centrées sur Internet que sur le jeu vidéo, il est d'autant plus difficile de cerner la problématique de l'addiction au jeu vidéo en termes de diagnostic.

De nombreux auteurs se sont tournés vers la démarche de Young (1996) lorsqu'elle a évoqué l'existence d'addiction au jeu vidéo sur Internet alors qu'elle se basait sur les critères du jeu pathologique pour définir l'addiction à Internet.

Pour certains auteurs (Khan, 2007 ; Tejeiro Salguero et Bersabé Morán, 2002), préférant utiliser les termes de jeu problématique ou d'abus de jeu, l'utilisation du mot addiction pour les jeux vidéo semble s'être développée essentiellement de par cette comparaison avec les autres addictions déjà connues. Pour d'autres, voulant s'éloigner aussi du terme « addiction », de nouveaux concepts émergent comme nous avons pu l'évoquer par exemple avec « l'usage pathologique de technologie » (Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni et Gulamoydeen, 2012). Cependant, certains de ces concepts regroupant plusieurs comportements (utilisation d'Internet, de l'ordinateur et du jeu vidéo, etc.), il semble complexe d'aborder une logique diagnostique avec des phénomènes aussi variés intervenant en même temps.

Pour Chen et Park (2005), même si la manière de mesurer l'addiction à Internet est utilisée pour mesurer l'addiction aux jeux en ligne, cette approche reste questionnable. Comme nous l'avons observé, plusieurs études (Chan et Rabinowitz, 2006 ; Kim, Han, Lee et Renshaw, 2012 ; Ko, Yen, Chen, Chen et Yen, 2005b ; Snodgrass, Lacy, Dengah et Fagan, 2011) utilisent des outils spécifiquement construits pour l'addiction à Internet pour évaluer l'addiction aux jeux vidéo (en ligne). Ce choix montre de nouveau un certain chevauchement mais aussi une confusion entre l'addiction à Internet et aux jeux vidéo. Cependant, certains critères semblent conserver toute leur valeur comme les perturbations des relations sociales et professionnelles (Chio et al., 2005 ; Khan, 2007).

Dans leur revue de littérature sur les études en neuro-imagerie concernant l'addiction à Internet et aux jeux vidéo, Kuss et Griffiths (2012b) font le constat que certains chercheurs ne différencient pas précisément les concepts d'addiction à Internet et d'addiction aux jeux vidéo en ligne, ce qui limite les conclusions en termes de similitude et de différences entre ces deux entités. Pour les auteurs, une personne ne devient pas dépendante à Internet en soi mais plutôt à une activité qu'elle y pratique.

De même, pour Kim et Kim (2010), la problématique des jeux en ligne a été traitée comme relevant de la dépendance à Internet. Cependant les échelles de mesure utilisées ne pointent pas toujours les spécificités des jeux en ligne comme le MMORPG. De plus, ce rapprochement avec l'addiction à Internet ne prend toujours en compte de ce que les gens font sur Internet qui peut-être utilisé pour les jeux d'argent, les achats, le chat ou encore les jeux vidéo. De ce fait, il est complexe de savoir si les joueurs de jeux vidéo en ligne sont

« addicts » au jeu en ligne ou à Internet. Par exemple, pour une personne « addicte » aux jeux d'argent et de hasard sur Internet, nous dirions qu'elle est plutôt dépendante aux jeux d'argent qu'à Internet. Pour Kim et Kim (2010), il est nécessaire de développer des échelles spécifiques pour mesurer les problématiques du jeu en ligne plutôt que de traiter ce phénomène comme une dépendance à Internet au sens large. Pour notre propos, il serait également intéressant de développer des échelles non pas uniquement sur le jeu vidéo en ligne type MMORPG mais également pour l'ensemble des jeux vidéo.

Le même raisonnement se retrouve dans l'étude d'Achab et al. (2011) qui avancent que les outils de mesure de l'addiction à Internet et à l'addiction au jeu vidéo en ligne ne recouvrent pas tout à fait la même entité. Pour eux, il est nécessaire de créer des outils spécifiques pour l'addiction à Internet et d'autres outils de mesure pour l'addiction au MMORPG. Ils pointent, comme nous le faisons, que plusieurs études ne différencient pas Internet des jeux vidéo en ligne. Nous pouvons reprendre leurs propos pour insister de nouveau sur la nécessité de créer des outils de mesure spécifiques à l'addiction aux jeux vidéo en général et non forcément aux seuls MMORPG.

Pour King, Delfabbro et Griffiths (2010a), il n'y a aucune raison théorique de ne pas utiliser les critères d'addiction à l'ensemble des comportements répétitifs et récompensant y compris pour les jeux vidéo.

Certains auteurs attirent également notre attention sur l'utilité d'étudier les comorbidités associées à l'utilisation problématique du jeu vidéo (Bastard et Romo, 2007 ; Haagsma, King, Pieterse et Peters, 2013).

Il semble qu'il soit nécessaire de développer encore les études sur les critères spécifiques à l'addiction au jeu vidéo, en particulier ceux concernant les dysfonctionnements cognitifs, émotionnels et comportementaux impliqués dans cette dépendance psychologique. Nous pensons que la compréhension de cette addiction aux caractéristiques particulières passe en partie par la connaissance fondamentale de ces processus cognitivo-émotionnels et comportementaux pouvant probablement jouer un rôle important à terme dans l'apparition et le maintien de la dépendance.

#### 1.3.7.4 Une population jeune : cible des recherches sur l'addiction aux jeux vidéo

Pour King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths (2013), une grande partie de la littérature sur les jeux vidéo (également pour l'addiction) s'est centrée sur les enfants et les adolescents. Les recherches actuelles ciblent bien souvent uniquement une population jeune qui semble fortement concernée par le phénomène des jeux vidéo (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013 ; Kim, Han, Lee et Renshaw, 2012 ; Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van den Eijnden et Van de Mheen, 2011).

Il nous semble qu'une partie de la recherche sur l'addiction aux jeux vidéo a fonctionné comme fonctionnent les médias concernant cette problématique, c'est-à-dire en se basant sur un stéréotype « d'accro » aux jeux vidéo. Ce stéréotype concerne quelqu'un de jeune jouant aux MMORPG. Nous ne disons pas que cette population n'est pas touchée par le jeu excessif mais le peu d'études concernant une population de joueurs adultes montre cette distorsion de la recherche.

Les propos de certains chercheurs appuient notre discours.

Pour Petry (2011), presque toutes les études concernant l'addiction aux jeux vidéo utilisent des participants provenant du milieu scolaire ou universitaire et les études incluant des adultes (jeunes, d'âge moyen et âgés) sont fortement lacunaires. De plus, les études non-scolaires se basent souvent sur le recrutement d'échantillons sur des sites de jeux ou sur Internet ce qui ne semble pas représentatif de la population générale.

Pour Lemmens, Valkenburg et Peter (2009) les adolescents ne sont pas les seuls joueurs qui peuvent être dépendants aux jeux vidéo et les études doivent se centrer également sur une population adulte.

Weaver et al. (2009) nous rappellent que les jeux vidéo ne sont pas utilisés uniquement par une population jeune mais aussi en masse par les adultes. Le jeu vidéo est un outil intergénérationnel (Romo, 2008) et les résultats de certains auteurs montrent que l'addiction aux jeux vidéo ne touche pas forcément spécifiquement les plus jeunes (Hart et al., 2009).

Par ailleurs, nous avons pu voir dans la description des utilisateurs de jeux vidéo que l'usage du jeu vidéo n'est pas uniquement réservé aux enfants et aux adolescents. Si nous nous référons, de nouveau, aux chiffres de l'ESA (2011), la moyenne d'âge des joueurs de jeux vidéo aux États-Unis est de 37 ans avec 18% de moins de 18 ans, 53% entre 18 et 49 ans et 29% au dessus de 50 ans. En France, nous avons signalé des chiffres similaires : la moyenne d'âge des joueurs de jeux vidéo serait de 35,6 ans dont 16,5% ont moins de 18 ans, 59,8% ont entre 18 et 49 ans et 23,7% ont plus de 50 ans (CNC, 2010).

Si nous raisonnons de manière chronologique, les joueurs ayant commencé à utiliser les jeux vidéo étant jeunes dans les années 70-80 ont pu continuer cette pratique et sont aujourd'hui largement adultes. De plus, les jeux intéressent de plus en plus de nouveaux joueurs attirant des utilisateurs également plus âgés. Il serait donc pertinent pour notre propos de nous intéresser à une population adulte.

### 1.3.7.5 Que retirer de ces critiques ?

Pour Nadeau, Acier, Kern et Nadeau (2011), il y aurait deux attitudes possibles lorsque l'on aborde la notion de cyberdépendance. La première consiste à objectiver la présence des critères diagnostiques de la cyberdépendance. La deuxième, qui consiste à se baser sur l'expérience subjective de la personne, est une nouvelle manière de traiter le problème en considérant que la personne cyberdépendante a développé un système de représentations spécifiquement liées à sa relation à Internet. Dans notre travail sur le jeu vidéo, nous nous soucions de ces deux approches, quantitative et qualitative. Nous utilisons à la fois des outils d'objectivation de la dépendance aux jeux vidéo sans forcément remettre en cause cette notion d'addiction. Nous nous basons également sur une étape de recueil de l'expérience subjective des joueurs de jeu vidéo, c'est-à-dire de leur mode de traitement de l'information concernant le jeu vidéo, avant de passer à une étape d'objectivation des variables rencontrées. Nous avons pu observer qu'un nombre important d'études sur le fonctionnement psychologique des joueurs de jeux vidéo s'appuie sur des modèles psychologiques pré-existants. Comme nous l'avons évoqué auparavant, nous souhaiterions ici, dans un premier temps, ne pas faire référence à ce type de procédé pour nous centrer pleinement sur le discours des joueurs et leur expérience psychologique en tant que joueurs de jeux vidéo.

Les écrits concernent également un ensemble d'observations cliniques tout à fait pertinentes nous apportant un éclaircissement sur le phénomène d'addiction aux jeux vidéo. Ces

observations non systématiques ne sont en conséquence pas suffisantes pour aborder l'ensemble du fonctionnement émotionnel, cognitif et comportemental de ce type de joueur excessif de jeux vidéo. Nous proposons d'aborder dans cette thèse un plus grand ensemble de fonctionnements psychologiques.

De plus, nous avons l'impression que la plupart des auteurs omettent le fait de dire que le jeu vidéo hors-ligne existe également et que le facteur ligne s'est ajouté seulement à la naissance d'Internet. Nous allons, de ce fait, étudier le jeu vidéo comme une entité unique à laquelle s'ajoute la variable Internet.

Nous nous baserons sur une population adulte ce qui est peu réalisé dans les recherches.

Il n'est pas question dans cette étape de notre thèse de préciser si oui ou non il y a existence d'une « addiction » au jeu vidéo en termes diagnostiques. Nous allons préciser quels sont les phénomènes cognitifs, émotionnels et comportementaux sous-jacents à cette entité clinique quelle se nomme « addiction au jeu vidéo », « utilisation excessive du jeu vidéo » ou « utilisation problématique du jeu vidéo ». Nous utilisons, d'ailleurs, ces différentes nominations pour aborder cette problématique tout en ayant conscience que de nombreux auteurs restent prudents pour l'utilisation de la terminologie « addiction au jeu vidéo ».

## **1.3.8 Les épreuves de mesure de l'addiction aux jeux vidéo**

### **1.3.8.1 Problem Video Game Playing (PVP)**

Il existe peu d'épreuves fiables mesurant cette addiction. Tejeiro Salguero et Bersabé Morán (2002) ont construit le Problem Video Game Playing (PVP), l'un des seuls questionnaires portant sur l'utilisation problématique du jeu vidéo à la fois en ligne et hors-ligne (Vaugeois, 2006). Ils sortent ainsi de l'amalgame de l'utilisation problématique des jeux vidéo et d'Internet.

Cet outil se base tout de même sur certains critères de la dépendance aux substances et du jeu pathologique du DSM-IV (préoccupations, tolérance, conséquences sociales et professionnelles, etc.).

L'analyse psychométrique montre que le PVP est un outil unidimensionnel ayant une consistance interne satisfaisante (alpha de Cronbach à 0,69, ce qui est en fait limite, voire non acceptable selon Cicchetti, 1994).

Ce questionnaire est considéré comme valide par les auteurs qui le mettent en lien avec un ensemble d'autres données (fréquence de jeu, temps de jeu par session, perception de son utilisation du jeu, perception de l'entourage et un score à l'échelle de sévérité de la dépendance).

Le PVP est constitué de neuf items pour lesquels sont proposées les réponses dichotomiques oui et non. Les réponses à ces items doivent être abordées en fonction du comportement de l'année qui précède la passation. Le score s'étend donc de 0 à 9, un score « élevé » (sans plus de précisions) étant l'indication d'un possible problème concernant l'utilisation de jeu vidéo. Utiliser un score limite prédéterminé au PVP pour aborder une population « addictive » ne semble pas être un choix appuyé expérimentalement (Hart et al., 2009).

Le PVP est utilisé dans plusieurs études (Bioulac, Arfi et Bouvard, 2008 ; Bioulac, Arfi, Michel et Bouvard, 2010 ; Elliott, Golub, Ream et Dunlap, 2012 ; Hart et al., 2009 ; Kuss, Louws et Wiers, 2012 ; Ream, Elliott, et Dunlap, 2011 ; Sun, Ma, Bao, Chen et Zhang, 2008). Pour Bioulac et al. (2008), le PVP donne une mesure objective de l'usage problématique des jeux vidéo et présente une indication de l'addiction aux jeux vidéo. Le PVP semble être un outil stable d'une population à une autre puisque Hart et al. (2009) réalisent sur le PVP une analyse factorielle en composantes principales montrant un facteur unique (outil unidimensionnel) et calculent sa consistance interne avec un alpha de Cronbach à 0,69, identique à celui de l'étude de Tejeiro Salguero et Bersabé Morán (2002).

### 1.3.8.2 Questionnaire de Mesure de l'Intensité des Conduites Addictives (QMICA)

C'est dans l'idée d'une approche intégrative de l'addiction, aux substances et sans substances, qu'a été créé le QMICA (Décamps, Battaglia et Idier, 2010).

Cet outil de mesure n'est pas spécifique au jeu vidéo mais aborde une multitude de problématiques addictives : alcool, café/thé, cannabis, drogues dures, Internet, jeux de hasard,



jeux vidéo, médicaments, conduite alimentaire, sport, tabac, travail. À chaque problématique addictive correspond une sous-échelle du QMICA.

Chaque sous-échelle est basée sur les critères d'addiction de Goodman (1990) qui ont subi une adaptation pour donner quatorze items de mesure de chaque problématique addictive. Une sous-échelle est consacrée à l'addiction au jeu vidéo.

Cependant, nous remarquons que dans la bibliographie de cet outil de mesure il n'y a aucun article spécifique à l'addiction au jeu vidéo.

### 1.3.8.3 Problematic Online Game Use scale (POGU scale)

Kim et Kim (2010) ont développé la Problematic Online Game Use scale (POGU scale) qui est une échelle de mesure des problématiques d'utilisation du jeu en ligne spécifiques aux MMORPG. La POGU scale a été construite à partir d'autres échelles d'addiction à Internet et d'addiction aux jeux vidéo en ligne. Les auteurs retiennent 20 items sur 25 sans préciser le type d'échelle de réponse. La fiabilité est acceptable (0,70). L'analyse factorielle relève cinq facteurs : l'euphorie, les problèmes de santé, les conflits, le défaut de maîtrise de soi et la préférence pour les relations virtuelles. Ainsi, pour les auteurs, le POGU est un construit multi-dimensionnel. La validité convergente et discriminante de l'échelle est bonne. La POGU scale montre des corrélations significatives positives avec l'anxiété, le sentiment de solitude et négatives avec le sentiment d'efficacité personnelle dans le milieu scolaire et la satisfaction de la vie quotidienne.

### 1.3.8.4 Game Addiction Scale (GAS)

Lemmens, Valkenburg et Peter (2009) ont développé une échelle de mesure (Game Addiction Scale, GAS) de l'addiction aux jeux vidéo de 21 items. Trois items sont créés pour chacun des sept critères de la GAS inspirés des critères du jeu pathologique du DSM (la saillance, la tolérance, la modification de l'humeur, la rechute, les symptômes de sevrage, les conflits interpersonnels et les problèmes induits par le jeu par exemple sur les autres activités). Les participants doivent évaluer les items de la GAS dans les six derniers mois sur une échelle de fréquence en cinq points. L'outil de 21 items et une version courte de 7 items ont montré une fiabilité élevée, une bonne validation croisée entre deux échantillons et une bonne validité concurrente. La GAS présente des corrélations positives avec des variables telles que

l'utilisation (temps de jeu), le sentiment de solitude, l'agressivité et des corrélations négatives avec la compétence sociale et le sentiment de satisfaction dans la vie.

La GAS est utilisée dans d'autres études (Haagsma, King, Pieterse et Peters, 2013 ; Keser et Esgi, 2012 ; Mehroof et Griffiths, 2010 ; Van Holst et al., 2012).

### 1.3.8.5 Une revue de littérature sur les instruments de mesure de l'addiction aux jeux vidéo

King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths (2013) ont réalisé une revue critique de littérature concernant les outils de mesure de l'addiction aux jeux vidéo apparus entre 2000 et 2012. Ils relèvent l'existence de 18 échelles de mesures abordées dans 63 études quantitatives incluant 58 415 participants.

Certains points forts sont relevés : facilité dans la notation et dans l'administration, bonne consistance interne et bonne validité convergente.

En majorité les outils, 11 sur 18, utilisent une échelle de mesure continue plutôt que dichotomique pour améliorer la sensibilité.

La meilleure consistance interne se retrouve pour l'Internet Addiction Test (IAT) de Young (1998b), dont nous avons parlé dans la partie concernant la cyberdépendance, qui présente un alpha de Cronbach à 0,90 et plus parmi sept études. Cependant, sept instruments sur 18 ne présentent pas de consistance interne dans la littérature. Nous précisons à nouveau que l'IAT est spécifique à l'addiction à Internet mais qu'il est utilisé fréquemment comme mesure de l'addiction aux jeux vidéo en ligne.

Concernant la validité, quatre instruments (dont la GAS, le PVP et l'IAT) ont démontré une forte validité convergente avec des indicateurs cliniques au nombre de sept ou plus (par exemple, l'anxiété, la dépression, le manque de compétences sociales, le TDAH, etc.)

Cependant, les auteurs relèvent certaines incohérences au sein de ces outils.

Ces questionnaires ne recouvrent pas de la même manière les critères de dépendances. Les éléments diagnostiques les plus partagés entre les questionnaires correspondent à la saillance

cognitive, aux symptômes de sevrage, à la perte de contrôle, aux conflits liés aux relations interpersonnelles et au travail (scolaire ou professionnel).

En discussion, les auteurs parlent d'éléments périphériques non essentiels pour le diagnostic d'addiction aux jeux vidéo à part les aspects de « sevrage », de « perte de contrôle » et de « conflits » qui sont majoritairement présents dans les outils. Cependant, il est étonnant que les auteurs ne reprennent pas dans leurs conclusions la saillance cognitive mais aussi qu'ils n'évoquent pas du tout le phénomène de tolérance alors que ces deux éléments sont représentés au même niveau de fréquence dans les outils que la perte de contrôle.

Seuls 4 outils sur 18 (dont la GAS) permettent de rendre compte de l'ensemble des six composantes fondamentales de l'addiction comportementale d'écrite par Griffiths (2005). Seul le PVP permet d'aborder pleinement les critères proposés dans le DSM-V.

Différents seuils sont proposés pour indiquer un état clinique d'addiction. Aucun des 18 instruments de mesure ne propose des normes standardisées ce qui pousse à devoir utiliser ses propres approches statistiques pour réaliser une classification en utilisateur « normal » ou « pathologique » de jeux vidéo. L'IAT, par exemple, présente cinq seuils différents qui ont été utilisés parmi onze études.

Il n'y a pas ou peu de dimension temporelle proposée dans les items des questionnaires et dans les questionnaires eux-mêmes.

L'aspect structurel (mesuré par l'analyse factorielle) n'est pas précisé ou l'est de façon incohérente. Quatre instruments (dont le PVP, l'IAT, et la GAS) présentent une structure en un seul facteur appelée « addiction ». Seul la structure du PVP a été confirmée dans une autre étude sans présenter de résultats contradictoires.

Les données sont insuffisantes concernant la validité prédictive et la fiabilité inter-évaluateurs. Seuls deux questionnaires présentent des données sur la validité prédictive en raison du manque d'étude longitudinale.

Par ailleurs, la notion de dommages (ou conséquences négatives) n'est pas claire dans l'addiction aux jeux vidéo. Pour les auteurs, l'accent est mis sur les conflits interpersonnels dans cette revue de littérature mais pour une personne dont les relations sont évitées ou trop fortement perturbées, le jeu n'entraînerait plus ce type de conflit. De plus, les perturbations du sommeil ne sont prises en compte que dans 5 instruments sur 18. Peu d'outils de mesure se centrent sur les dommages financiers. Pour eux, les perturbations financières ne sont pas forcément en avant dans la problématique de jeu vidéo. Ils remarquent même que pour

aborder la problématique du jeu vidéo, le DSM-V n'a pas pris en compte les critères reliés aux problèmes financiers comme dans le jeu pathologique.

Pour finir, sur les 63 études relevées dans cette revue de littérature, aucune donnée sur la fiabilité de test-retest des instruments n'est avancée.

Les auteurs présentent quelques recommandations aux chercheurs :

- Utiliser plusieurs instruments à la fois pour couvrir différents aspects puisque aucun outil n'aborde de manière exhaustive les indicateurs de l'addiction.
- Intégrer un item dans le questionnaire permettant d'évaluer si le répondant considère son comportement de jeu comme problématique
- Intégrer un item pour savoir si d'autres personnes importantes dans la vie du répondant considèrent le comportement de jeu comme problématique.
- Mettre en place des mesures pour le diagnostic différentiel, par exemple pour le trouble obsessionnel-compulsif ou l'épisode maniaque
- Établir un manuel d'utilisation, de notation et d'interprétation (avec des normes standardisées)
- Préciser les échelles de temps pour les items (période de temps dont l'item fait référence) et la période d'apparition de la problématique
- Demander des précisions pour savoir si le comportement de jeu se réalise en ligne ou hors-ligne pour inclure un éventail de comportements de jeu
- Utiliser une sélection aléatoire dans la population générale pour recruter les participants dans le but de réduire les biais de sélection.
- Développer des études longitudinales pour fournir des données sur la validité prédictive et mieux connaître l'évolution et la gravité de l'utilisation pathologique des jeux vidéo.

### 1.3.8.6 Critiques concernant les questionnaires sur l'addiction aux jeux vidéo

Nous avons vu que plusieurs outils de mesure ont vu le jour récemment. Cependant, lorsque la thèse a débuté en 2008, le PVP était l'un des seuls instruments de mesure pour l'utilisation pathologique des jeux vidéo à la fois en ligne et hors-ligne.

Les difficultés que nous observons concernant les questionnaires actuellement existants résident dans leur construction sur des bases « a priori » et non à partir d'études préalables validant la sélection des items.

De plus, comme l'indiquent King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths (2013), leurs caractéristiques métrologiques n'ont pas toujours été établies.

Pour beaucoup, la méthode de construction des items est établie à partir de certains critères diagnostiques du jeu pathologique du DSM-IV (par exemple : Lemmens, Valkenburg et Peter, 2009 ; Tejeiro Salguero et Bersabé Morán, 2002) voire du trouble de dépendance à une substance (par exemple : Achab et al., 2011 ), auxquels s'ajoutent parfois des items construits a priori à partir des connaissances que nous avons dans la littérature sur la dépendance aux jeux vidéo sans passer de manière systématique par l'étude d'une population de joueurs de jeux vidéo pour créer ces items.

Il est difficile de se sortir de ce raisonnement qui consiste en la comparaison de l'addiction aux jeux vidéo avec d'autres addictions. Nous pensons qu'il faut essayer de prendre le maximum de critères d'évaluation de la dépendance et pas forcément se centrer sur un manuel particulier ou un diagnostic en particulier, tout en restant très prudent sur les outils que l'on réalise afin de mesurer de l'addiction.

Pourquoi utiliser les critères du jeu pathologique et écarter certains critères de la dépendance aux substances ? Pourquoi n'utiliser que les critères de Goodman ? Les chercheurs ne répondent pas clairement à ces questions.

De plus, il faudrait confronter ces mesures à d'autres variables non impliquées directement à l'addiction mais typiques du fonctionnement des joueurs de jeu vidéo. Pour ceci, il est nécessaire de mettre à jour clairement de telles variables.

### **1.3.9 Comorbidités et addiction aux jeux vidéo**

Comme pour l'ensemble des champs d'étude concernant les troubles psychiatriques, l'exploration des comorbidités est une problématique centrale. Pour l'instant, peu de recherches se penchent sur les comorbidités en lien avec l'addiction aux jeux vidéo. Pourtant

de manière clinique, nous voyons apparaître fréquemment des problématiques anxieuses et dépressives chez les patients consultant pour une utilisation excessive de jeux vidéo, surtout lorsque la pratique de jeu est telle qu'elle engendre des conséquences négatives sévères, par exemple sur le plan social, scolaire ou professionnel. Cependant, il est parfois difficile de distinguer si la problématique de jeu est principale et entraîne l'émergence d'autres troubles ou si des troubles sous-jacents viennent potentialiser l'excès de jeu.

Nous allons évoquer dans les parties suivantes, un ensemble de propos concernant les comorbidités associées à l'addiction aux jeux vidéo que nous pouvons rencontrer dans la littérature.

### 1.3.9.1 L'addiction aux jeux vidéo, primaire ou secondaire ?

Selon Lemmens, Valkenburg et Peter (2009), pour certains auteurs, l'addiction aux jeux vidéo est une problématique primaire alors que pour d'autres c'est le faible niveau de bien-être psycho-social qui conduit à l'addiction aux jeux vidéo. Pour eux, il est en fait difficile de déterminer une causalité entre l'addiction aux jeux vidéo et d'éventuelles conséquences psycho-sociales. Il apparaît donc que cette question nécessite le développement de futures recherches.

La récente revue de littérature de Kuss et Griffiths (2012a) se base sur les recherches publiées après 2000 et permet de faire un tour d'horizon de l'addiction aux jeux vidéo en ligne et de ses comorbidités. Concernant l'étiologie et les facteurs de risque, les auteurs pointent les traits de personnalité que l'on retrouve chez les joueurs dépendants de jeux en ligne. Les traits de personnalité que l'on retrouve dans la littérature sont variés mais se regroupent sous les caractéristiques de l'introversion, du névrosisme et de l'impulsivité. Cependant, il est difficile d'évaluer l'importance étiologique des traits de personnalité qui ne sont pas forcément uniques dans cette dépendance. Pour les auteurs, il est difficile de conclure sur la place des comorbidités dans l'addiction aux jeux vidéo. Parfois les comorbidités sont des facteurs de risque conduisant à l'addiction et parfois il s'agit de symptômes (interdépendants) accompagnant cette problématique. Ils relèvent dans la littérature des comorbidités telles que le trouble d'anxiété généralisé, le trouble de panique, la dépression, la phobie sociale, la phobie scolaire ou encore le TDAH. Kuss et Griffiths (2012a) précisent qu'il existe une longue liste de conséquences négatives de l'addiction aux jeux vidéo en ligne (l'obsession du jeu, l'absence de relations dans la vraie vie, l'inattention, des comportements d'opposition et

agressifs, le stress, des stratégies de coping inadaptées, des difficultés scolaires, de moins bonnes performances en mémoire verbale, le sacrifice d'autres aspects de sa vie, la solitude, etc.). Tout ceci indique que ce phénomène d'addiction ne doit pas être pris à la légère et qu'il mérite d'être reconnu.

Nous avons déjà évoqué l'étude longitudinale sur deux ans de Gentile et al. (2011) concernant 3034 enfants. Les auteurs tentent de répondre à la question de la place primaire ou secondaire de l'addiction aux jeux vidéo. Leur étude permet de mieux comprendre que la problématique de jeu excessif n'est pas uniquement un symptôme d'un problème associé mais peut contribuer à ce problème. Le temps de jeu, le déficit de compétence social et l'impulsivité semblent être des facteurs de risque de l'addiction aux jeux vidéo. La dépression, l'anxiété, la phobie sociale, les perturbations scolaires semblent être des conséquences du jeu excessif dans cette étude. Ainsi, l'activité problématique de jeu vidéo a entraîné des perturbations sur le plan psychologique.

Nous pensons que la question de la place primaire ou secondaire de l'addiction aux jeux vidéo ne peut-être résolue qu'en multipliant les études longitudinales comme celle de Gentile et al. (2011). Cependant, cette question reste encore en suspens en raison de la rareté de ce type de protocole.

### 1.3.9.2 TDAH et addiction aux jeux vidéo

Chan et Rabinowitz (2006) observent un rapprochement entre le Trouble de Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH) et l'utilisation du jeu vidéo. Les participants de leur étude (N=72) sont âgés en moyenne de 15 ans (M=15,3 ; ET=0,7). Les participants jouant fréquemment aux jeux vidéo (plus d'une heure par jour) ont un score significativement supérieur concernant l'inattention et le TDAH. Cependant, il est impossible pour eux de conclure s'il s'agit de l'utilisation de jeu vidéo qui induit des symptômes de TDAH ou si les adolescents ayant plus de symptômes du TDAH ont tendance à jouer plus longtemps aux jeux vidéo. Ces hypothèses nécessitent d'autres études.

L'étude de Bioulac, Arfi et Bouvard (2008) compare le comportement d'utilisation du jeu vidéo entre des enfants ayant un TDAH (N=29) et un groupe contrôle (N=21). Les participants ont entre 6 et 16 ans. Les parents des participants remplissent un questionnaire concernant le comportement de jeu de leurs enfants, créé par les auteurs, et les participants

répondent aux Problem Video Game Playing de Tejeiro Salguero et Bersabe (2002). Les questionnaires proposés aux parents concernent le comportement de leurs enfants comme la fréquence du jeu, la durée de jeu, le comportement autour du jeu (durant les parties, lors de l'arrêt de jeu, le mensonge pour jouer, le fait de sauter des repas pour jouer, les conséquences sur la scolarisation) mais aussi le contrôle parental autour du jeu. Les résultats montrent qu'il n'y a pas de différences significatives concernant la fréquence ou la durée de jeu entre le groupe TDAH et le groupe contrôle. Cependant, le groupe TDAH a des scores significativement supérieures au groupe contrôle concernant le score d'addiction aux jeux vidéo. Dix enfants TDAH ont répondu positif à cinq ou plus des items du PVP (sur neuf) alors qu'aucun du groupe contrôle n'a répondu positivement à plus de quatre items. Ces dix répondants TDAH étaient ceux qui présentaient la plus grande intensité de la maladie. Par ailleurs, les enfants TDAH ont plus de difficultés à arrêter de jouer d'eux mêmes ou à la demande des parents et réagissent plus souvent avec le refus, les larmes, la colère ou la violence lorsqu'ils doivent arrêter de jouer. Les auteurs précisent que dans leur pratique clinique, ils reçoivent de nombreux parents d'enfants TDAH expliquant que leurs enfants sont capables de maintenir longtemps leur attention sur le jeu vidéo alors qu'ils n'en sont pas capables pour d'autres tâches nécessitant une attention soutenue. Ceci s'expliquerait, selon les auteurs, par une motivation accrue des enfants TDAH à vouloir obtenir des récompenses immédiates qui seraient facilement accessibles par le jeu vidéo. Ainsi la pratique du jeu vidéo semble être bien adaptée au style cognitif des enfants TDAH. De plus, cette caractéristique d'impulsivité à obtenir une récompense rapide se retrouve à la fois dans le TDAH et dans les addictions. Pour les auteurs, les enfants atteints de TDAH seraient donc plus vulnérables à l'addiction aux jeux vidéo et d'autant plus vulnérables en fonction de l'intensité du TDAH.

Les résultats de Bioulac, Arfi, Michel et Bouvard (2010) mettent également en avant un rapprochement entre des enfants présentant un TDAH et l'utilisation problématique du jeu vidéo.

Cependant, pour Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni et Gulamoydeen (2012), il n'est pas forcément évident de savoir si le TDAH et ce type d'addiction sont indépendants mais comorbides ou si l'un est un facteur à risque ou prédictif de l'autre.



### 1.3.9.3 Problématiques anxieuses et dépressives dans l'addiction aux jeux vidéo

Plusieurs recherches tentent d'étudier la présence de problématiques anxio-dépressives chez les joueurs excessifs de jeux vidéo.

Stetina, Kothgassner, Lehenbauer et Kryspin-Exner (2011) ont étudié les problématiques dépressive, addictive, d'estime de soi, d'évasion de la vie réelle et de temps de jeu chez des joueurs de jeux vidéo en ligne. Les 468 participants âgés de 11 à 67 ans ( $M=27$ ) sont répartis en trois groupes : les joueurs de MMORPG, de FPS et de RTS. Pour l'ensemble de l'échantillon, 8% des participants ont une problématique de jeu vidéo, 4% une problématique dépressive et 4% avec les deux problématiques. Donc, une majorité des participants (84%) n'ont aucune problématique de jeu ou dépressive. Leurs résultats montrent que les joueurs de MMORPG présentent plus de problématique de jeu, plus de tendance dépressive et une estime de soi plus faible en comparaison aux autres types de joueurs en ligne. Pour les auteurs, le MMORPG ayant une forte composante sociale permettrait de pallier une faible estime de soi dans la vie réelle. Une piste thérapeutique serait de généraliser les compétences sociales utilisées dans le jeu vers des compétences sociales dans la vie réelle. Les joueurs de MMORPG jouent plus dans l'objectif d'échapper aux problèmes de la vie réelle ce qui à la fois est une stratégie de coping mais également un fonctionnement de dépendance. De plus, les joueurs de MMORPG passent plus de temps à jouer en continu que les autres joueurs. Il est à noter que l'ensemble des joueurs de MMORPG de l'étude n'ont pas forcément de problématique et 76% de ces joueurs jouent pour d'autres motivations que d'échapper à la réalité et n'ont pas de psychopathologie ou de dépendance.

Dans l'étude de Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van den Eijnden et Van de Mheen (2011), les joueurs dépendants aux jeux vidéo montraient un score significativement plus élevé en termes d'humeur dépressive. Aucune différence significative n'est retrouvée concernant les scores de sentiment de solitude, d'anxiété sociale ou d'estime de soi négative. Pour les auteurs, les symptômes dépressifs, le sentiment de solitude et l'estime de soi négative pourraient être moindres chez certains joueurs qui investissent les jeux vidéo en ligne alors que pour d'autres joueurs, le fait de se baser exclusivement sur des relations en ligne ne permettrait pas de fournir une gamme complète de contacts sociaux permettant de répondre aux besoins des joueurs dans la vie réelle.

Peng et Liu (2010) trouvent également une association de l'addiction aux jeux vidéo en ligne avec la dépression mais aussi avec la timidité.

Griffiths (2010) étudie chez 144 étudiants de 18 à 22 ans le rapport entre les compétences sociales et la fréquence d'utilisation de jeu vidéo. Les résultats montrent que les joueurs ayant une fréquence de jeu élevée présentent plus de difficultés dans leurs compétences sociales et considèrent que le jeu entre plus en conflit avec leur vie sociale que les joueurs ayant une faible fréquence de jeu. De plus, les joueurs jouant plus de deux heures par jour présentent des scores de dépendance plus importants et une motivation à jouer pour se socialiser plus importante que les joueurs jouant moins de deux heures par jour. L'une des hypothèses de l'auteur concernant l'inadaptation sociale et une fréquence élevée de jeu serait qu'une fréquence élevée de jeu viendrait compromettre la mise en place des habiletés sociales pendant l'enfance et l'adolescence. Une autre hypothèse serait que certains joueurs ayant une fréquence de jeu élevée pourraient avoir une anxiété sociale que le jeu viendrait pallier par les biais de récompenses sociales à travers le jeu vidéo. Il serait intéressant d'accorder plus d'attention à l'impact d'une grande quantité de temps passer à jouer chez les utilisateurs de jeux vidéo. Cependant, l'utilisation excessive du jeu en termes de temps n'est pas forcément caractéristique de l'addiction.

Ainsi, nous voyons apparaître dans la littérature les comorbidités anxieuses et dépressives associées à l'utilisation excessive des jeux vidéo. Si l'aspect comorbide avec la dépression semble assez appuyé, il n'en est pas de même avec la comorbidité anxieuse. Pourtant sur le plan clinique, l'anxiété semble récurrente avec parfois un versant social de l'anxiété. Il est donc nécessaire de continuer les recherches avec de grands échantillons de participants pour mieux comprendre l'implication des troubles anxieux et dépressifs chez les utilisateurs problématiques de jeux vidéo.

#### 1.3.9.4 L'agressivité et l'addiction aux jeux vidéo

Nous avons précisé au début de la partie concernant l'addiction aux jeux vidéo que nous n'avons pas retenu les articles traitant de l'agressivité et des jeux vidéo. Cependant, il s'agit ici d'articles concernant le lien entre l'agressivité et l'addiction aux jeux vidéo et non de l'utilisation « classique » (sans notion d'addiction) des jeux vidéo.

Pour Hauge et Gentile (2003), le groupe de participants classés comme « addicts » dans leur étude (N=85) comprend essentiellement des joueurs masculins et présente plus de difficultés d'adaptation comme des performances scolaires plus faibles et des problématiques d'agressivité plus intenses en comparaison à un groupe de joueurs classés comme « non-addicts » (N=265).

Il semble qu'il puisse y avoir des différences en termes d'impact sur l'agressivité selon les types de jeu. L'étude de Holtz et Appel (2011) montre que l'utilisation de FPS serait plus en lien avec des problématiques d'agressivité en comparaison à l'utilisation d'autres types de jeux vidéo.

Cependant, Grüsser, Thalemann et Griffiths (2007) minimisent l'effet de l'agressivité présente chez les joueurs dépendants. Ils étudient chez 7069 joueurs d'une moyenne d'âge de 21,11 ans (ET=6,35) le rapport entre l'agressivité et l'addiction au jeu vidéo. Les auteurs considèrent 11,9% de leurs participants (840 joueurs) comme faisant partie du groupe de joueurs « addicts ». Ils prennent comme référence le fait d'obtenir 3 critères d'addiction sur 6 pour constituer le groupe de joueurs dépendants, ce qui expliquerait cette proportion élevée en raison d'une exigence diagnostique peu élevée. En comparaison au groupe de joueurs non dépendants, le groupe de joueurs dépendants présente des résultats significativement plus importants concernant le temps de jeu, l'attente d'un soulagement des symptômes de sevrage par le jeu, le craving et les comportements agressifs. Cependant, pour les comportements agressifs, l'effet de taille est faible ce qui minimise l'importance de ce résultat. Les auteurs concluent sur une faible preuve de l'hypothèse d'un lien entre les comportements agressifs et l'addiction aux jeux vidéo.

### 1.3.9.5 Autres comorbidités de l'addiction aux jeux vidéo

Dans cette partie, nous aborderons différents auteurs parlant de comorbidités sur les plans de l'hygiène de vie (sommeil), du physique (risque épileptique), de la personnalité (impulsivité, recherche de sensation, etc.) et de l'utilisation de substances psycho-actives impliquées dans l'utilisation du jeu vidéo et/ou dans l'addiction aux jeux vidéo.

Sans évoquer l'addiction, l'utilisation des jeux vidéo peut avoir un impact sur le sommeil. Dworak, Schierl, Bruns et Strüder (2007) réalisent une étude en polysomnographie avec onze participants âgés de 12 à 14 ans montrant que l'utilisation de jeux vidéo (pendant une heure)

avant d'aller dormir entraîne une diminution de la quantité de sommeil à onde lente et prolonge la latence d'endormissement. Concernant l'addiction aux jeux vidéo, les résultats de l'étude de Achab et al. (2011) montrent que les joueurs excessifs dorment significativement moins, ressentent une moins bonne qualité de sommeil, présentent une privation de sommeil pour jouer et une somnolence diurne par rapport à des joueurs non excessifs.

L'utilisation des jeux vidéo favorise les crises chez des personnes épileptiques. Chuang (2006) explique ce phénomène par la photosensibilité mais aussi par l'excitation émotionnelle, le stress, la stimulation mentale intensive ou encore la fatigue. Pour cet auteur, l'addiction aux MMORPG favorise le changement de rythme circadien, de style de vie et d'hygiène de sommeil, ce qui serait délétère pour des patients épileptiques.

L'impulsivité est également évoquée. Littel et al. (2012) étudient le rôle de l'impulsivité dans l'utilisation excessive des jeux vidéo en utilisant une tâche de type « go / no go » et une mesure de l'impulsivité. Les participants considérés comme joueurs excessifs présentent des scores d'impulsivité significativement supérieurs et font plus d'erreurs aux essais « no go » que le groupe de joueurs non problématiques. Par ailleurs, les joueurs excessifs sont plus rapides pour les essais « go ». Pour les auteurs, cette caractéristique d'impulsivité qu'ils retrouvent chez les joueurs excessifs de jeux vidéo est comparable aux résultats que l'on retrouve pour les addictions aux substances. Cependant, aucune notion de causalité entre l'impulsivité et l'addiction aux jeux vidéo ne peut-être avancée par les auteurs.

Concernant la personnalité, Mehroof et Griffiths (2010) étudient le rapport entre certains traits de personnalité (recherche de sensations, contrôle de soi, agressivité, neuroticisme) et l'addiction aux jeux vidéo en ligne chez 123 étudiants en université. L'anxiété trait et état est également abordée. Leur résultats vont dans le sens d'une association significative entre l'addiction aux jeux vidéo en ligne et les traits de personnalité neuroticisme, recherche de sensation, agressivité mais aussi avec les anxiétés trait et état. La recherche de sensation et l'anxiété état se présentent être les meilleurs prédicteurs de l'addiction aux jeux vidéo en ligne dans cette étude. Pour les auteurs, ce type de traits de personnalité pourrait-être impliqué dans l'acquisition, le développement et le maintien de l'addiction aux jeux vidéo en ligne.

Peu d'études s'intéressent aux consommations de produits chez les joueurs de jeux vidéo. Ream, Elliott et Dunlap (2011) explorent les relations entre l'utilisation d'une substance psychoactive et l'utilisation de jeu vidéo tout en abordant les motivations à mettre en place ces deux comportements simultanément. L'étude porte sur une population adulte. Les auteurs

trouvent une relation entre l'usage excessif des jeux vidéo et l'utilisation concurrente d'un produit comme la caféine, le tabac, l'alcool, la marijuana et les antidouleurs. Les motivations à effectuer communément ces deux comportements se sont révélées être le fait de passer le temps, de réguler une émotion négative, d'améliorer une expérience déjà agréable (par exemple, l'expérience du jeu) et de diminuer les effets indésirables de l'un ou l'autre des comportements (par exemple la frustration dans le jeu ou à un effet de sevrage d'une substance). De plus, les joueurs problématiques de jeux vidéo consomment plus excessivement de la caféine que les joueurs non problématiques certainement pour rester éveillés plus longtemps face à de longues sessions de jeu (Porter, Starcevic, Berle et Fenech, 2010).

Nous avons vu que l'utilisation régulière de jeux vidéo permet une stimulation de certaines capacités cognitives. Il pourrait en être autrement pour une utilisation excessive.

Sun, Ma, Bao, Chen et Zhang (2008) étudient l'impact de l'utilisation excessive du jeu sur les capacités visuo-spatiales. Les auteurs constituent trois groupes de participants (N=60), un groupe de joueurs excessifs actuels, un groupe d'anciens joueurs excessifs et un groupe contrôle (joueurs non excessifs). Ils s'agit de joueurs de RTS, de FPS et de MMORPG. Les participants anciens joueurs excessifs ont de meilleurs résultats que les contrôles concernant leurs compétences visuo-spatiales, ce qui indique que l'utilisation du jeu vidéo vient faciliter les capacités visuo-spatiales. Par ailleurs, les joueurs excessifs actuels ont de moins bons résultats que les joueurs excessifs anciens. L'utilisation excessive du jeu vidéo pourrait amener un déficit des capacités cognitives. Cependant, aucune différence significative n'est observée entre les joueurs excessifs actuels et les contrôles. Les effets négatifs liés au jeu excessif seraient compensés par les effets positifs du jeu.

### **1.3.10 Prise en charge clinique de l'addiction aux jeux vidéo**

Plusieurs centres de soin à travers le monde traitent des cyberaddictions y compris de l'addiction aux jeux vidéo (Carbonell, Guardiola, Beranuy et Bellés, 2009 ; Kim, Han, Lee et Renshaw, 2012 ; Weinstein, 2010). Par exemple, le « Center for Online and Internet Addiction » (Pennsylvanie, États-Unis), le « Broadway Lodge residential rehabilitation unit » (Somerset, Angleterre) ou encore la « Smith & Jones 12-step clinic » (Amsterdam, Pays-Bas)

qui utilisent principalement des programmes en 12 étapes, les TCC, les entretiens motivationnelles et les thérapies de groupes (Griffiths, 2008b ; King, Delfabbro et Griffiths, 2010a). Des services d'aide en ligne existent comme les « On-line Gamers Anonymous » ([www.olganon.org](http://www.olganon.org)).

Pour Griffiths (2008b) même s'il existe des cliniques spécialisées dans le traitement de l'addiction aux jeux vidéo à travers le monde, les détails des programmes thérapeutiques n'ont pas été publiés dans la littérature scientifique et leur efficacité n'est pas prouvée. Cependant, l'ensemble des prises en charge vise à augmenter les compétences sociales à travers des activités sociales et à remplacer le temps passer à jouer par des activités dans la vie réelle.

Certains gouvernements mettent en place des mesures « anti-addiction » aux jeux vidéo en ligne. Par exemple, la Chine a développé un système informatique dans lequel l'avatar perd des points d'expérience si le joueur est connecté trop longtemps mais les joueurs possédant différents comptes de jeu (pour différents avatars) peuvent déjouer facilement ce système (Hsu, Wen et Wu, 2009).

Il existe des prises en charge de l'addiction aux jeux vidéo d'orientation systémique ou psychanalytique. Cependant, la thèse actuelle se centre sur les fonctionnements émotionnels, cognitifs et comportementaux de l'addiction aux jeux vidéo. L'objet de nos études est d'améliorer les connaissances sur ce type de processus pour envisager des prises en charge TCC plus centrées sur ces fonctionnements. Ainsi, nous allons aborder en priorité les approches d'orientation TCC même s'il existe d'autres formes de prise en charge.

### 1.3.10.1 Conseils en termes de prévention pour l'entourage des joueurs

Dans leur article sur l'addiction aux technologies de l'information et de la communication, Rosell, Sánchez-Carbonell, Jordana et Fargues (2007) proposent des mesures préventives pour diminuer le risque de comportements excessifs vis-à-vis de l'utilisation du jeu vidéo :

-Le lieu peut-être contrôlé. La console, ou l'ordinateur, peut-être mise dans une pièce commune pour faciliter les interactions avec l'entourage familial. Cela permet de mieux observer la manière dont le joueur utilise son loisir (Quels jeux sont utilisés ? - Quels sont les

moments de jeux ? - Avec qui la personne joue ?). Bien évidemment, cette observation doit être informelle et il ne faut pas être trop invasif dans la vie du joueur.

-Le partage peut-être important. Jouer avec le joueur permet d'échanger dans un moment motivant pour lui, de partager ses émotions, d'apprendre à mieux connaître la personne et d'échanger des opinions par le biais du jeu.

-Il est possible de contrôler le temps de jeu. Les auteurs proposent une heure par jour pour un total de sept heures de jeu par semaine. Si le jeu est restreint au week-end ils proposent deux heures par jour ou trois heures sur un jour. Ils proposent également de considérer le temps de jeu individuel différemment du temps de jeu en groupe mais sans donner de précisions.

-La participation au choix du jeu vidéo permet de trouver un accord en fonction des valeurs familiales. Il est possible de se renseigner sur le contenu du jeu (violence, âge minimum et niveau d'habilité requis).

-Il peut-être proposé au joueur de s'autoréguler avec une étape nécessaire de prise de conscience du temps passé à jouer. Un accord avec le joueur peut-être trouvé sur le temps passé à jouer en prenant en compte d'autres activités comme les études ou sortir avec des amis.

Ces propositions préventives semblent intéressantes. Cependant, le contrôle du temps de jeu semble restrictif. Il serait adapté pour des enfants mais peut-être pas pour des adolescents ou des adultes. De plus, certains jeux vidéo nécessitent plutôt deux heures en continu pour accomplir une action complète de jeu et obtenir satisfaction. Nous pensons que l'âge et le type de jeu doivent être pris en compte pour un contrôle du temps de jeu mais aussi le moment d'utilisation et les conséquences du jeu. Si le jeu arrive constamment avant certaines obligations (scolaires, professionnelles, familiales, etc.), un temps de jeu même court viendra perturber la mise en place de ces obligations. Par ailleurs, une personne peut jouer deux à trois heures par jour sans pour autant avoir de conséquences négatives provenant de son utilisation du jeu qui s'apparentent à une addiction.

Pour Hirzallah (2013), les parents peuvent avoir un rôle pour éviter que leurs enfants jouent de manière excessive en supervisant la manière de jouer et en s'assurant qu'il existe d'autres activités ludiques que le jeu vidéo. Pour Phan (2012), l'éducation plutôt que l'interdiction semble être l'attitude la plus efficace des parents face à la pratique de jeu vidéo de leurs enfants. Cependant, Rocher, Grall-Bronnec, Vandermerch et Venisse (2008) constatent dans la pratique clinique que les parents de joueurs connaissent peu les jeux vidéo utilisés par leurs enfants. Pour eux, il est nécessaire que les parents puissent mieux connaître l'univers des jeux vidéo dans le but de poser des limites adaptées. Par ailleurs, pour Tisseron (2008), poser des

limites sans comprendre l'expérience du joueur ne serait pas efficace au même titre que d'essayer de comprendre sans poser de limite.

Griffiths (2003a, 2009) propose des recommandations aux enseignants et aux parents concernant la prévention de l'addiction aux jeux vidéo qui peuvent être utiles pour une prise en charge. L'auteur rappelle que le jeu peut être avant tout éducatif au lieu d'être une problématique et reste une activité récréative comme une autre. Il est possible d'utiliser le jeu vidéo comme point de départ d'autres activités, par exemple la peinture, le dessin ou raconter des histoires. De plus, pour la plupart des joueurs excessifs, les conséquences négatives du jeu peuvent disparaître spontanément avec la diminution de la fréquence de jeu.

Il est possible d'aborder le contenu du jeu avec le joueur pour faciliter la communication :

- Aider à choisir des jeux appropriés qui sont toujours amusants
- Parler du contenu du jeu afin de comprendre la différence entre la fiction et la réalité
- Décourager le jeu solitaire
- Se prémunir du jeu obsessionnel
- Suivre les recommandations sur les possibles risques décrits par les fabricants de jeux vidéo
- S'assurer que le joueur a de nombreuses autres activités dans son temps libre en dehors du jeu vidéo.

Certaines questions spécifiques peuvent aider à répondre à la question générale « est-ce que l'enfant passe trop de temps à jouer ? ». C'est le cas si la réponse est « oui » à plus de quatre d'entre elles :

Est-ce que l'enfant :

- joue aux jeux presque tous les jours ?
- joue souvent aux jeux vidéo pendant de longues périodes (plus de 3 à 4 heures en suivant) ?
- joue aux jeux pour l'excitation ou la stimulation ?
- devient agité, irritable, de mauvaise humeur s'il ne peut jouer aux jeux vidéo ?
- sacrifie ses activités sociales et sportives pour le jeu vidéo ?
- joue aux jeux vidéo à la place de faire ses devoirs ?
- essaye de réduire le temps de jeu mais n'y arrive pas ?

Si l'on peut considérer que l'enfant joue trop, Griffiths (2003a, 2009) propose quelques recommandations :



-Il faut vérifier le contenu des jeux et essayer de proposer aux enfants des contenus éducatifs plutôt que violents, comme les parents peuvent le faire en surveillant ce que les enfants regardent à la télévision.

-On peut essayer d'encourager le jeu à plusieurs plutôt que solitaire ce qui amène les enfants à parler ensemble et à collaborer.

-Il est possible de fixer des limites de temps comme jouer quelques heures après les devoirs et les obligations mais pas avant.

-Il faut suivre les recommandations des constructeurs de jeux vidéo, par exemple être à bonne distance de la télévision, jouer dans une pièce bien éclairée et ne pas jouer lorsque l'on se sent fatigué.

-Si l'ensemble de ces recommandations ne fonctionne pas, il est possible de retirer temporairement les jeux vidéo et de les réintroduire progressivement avec un temps partiel.

Nous ferons une remarque sur cette dernière recommandation. Si le joueur semble réellement « addict », le fait de retirer brutalement l'accès aux jeux vidéo pourrait conduire à des conséquences négatives avec, par exemple, de l'irritabilité, une humeur déprimée ou de l'agitation. Nous donnerons juste un exemple, d'une mère appelant en panique le CSAPA car en retirant l'accès à Internet, son fils (jouant sur Internet) est devenu violent cassant de nombreux objets dans la maison. Bien sûr, ces conséquences font référence aux symptômes de sevrage psychologiques. Il serait, dans certains cas, recommandé de venir consulter préalablement des spécialistes dans le domaine des addictions pour discuter plus clairement de la démarche à suivre dans l'objectif d'éviter d'entraîner d'autres problématiques qui pourraient se surajouter au jeu excessif.

### 1.3.10.2 Prise en charge de type Thérapie Comportementale et Cognitive (TCC)

Kim, Han, Lee et Renshaw (2012) démontrent l'efficacité des Thérapies Cognitives et Comportementales (TCC) combinées à l'utilisation d'un traitement au Bupropion chez des joueurs problématiques de jeux vidéo en ligne (MMORPG, FPS, RTS) ayant une comorbidité de trouble dépressif majeur. L'utilité du Bupropion a été démontrée dans la réduction du craving pour le jeu vidéo chez des patients ayant une addiction aux jeux vidéo en ligne (Han, Hwang, et Renshaw, 2010). La prise en charge de Kim et al. (2012) est réalisée au « Center of Internet Addiction » du Centre Hospitalier Universitaire de Chung Ang qui est spécialisé dans

la prise en charge de l'addiction à Internet et de l'addiction aux jeux vidéo en ligne pour la zone métropolitaine de Séoul (Corée du Sud). L'étude montre qu'entre un groupe expérimental (TCC + Bupropion, N=32) et un groupe contrôle (Bupropion seul, N=33), la combinaison des deux traitements a été significativement plus efficace pour réduire la problématique de jeu en ligne, la dépression, l'anxiété, les problématiques scolaires et pour l'augmentation du niveau de bien-être en comparaison à un traitement au Bupropion seul. Pour élaborer leur prise en charge, les auteurs s'inspirent des TCC propres à l'alcoolodépendance. Cette thérapie s'étale sur huit semaines de traitement pour huit consultations en TCC et quatre semaines de suivi après traitement. L'une des conclusions des auteurs est que la prise en charge des comorbidités est essentielle pour améliorer le traitement des dépendances aux jeux vidéo en ligne. Cependant, leur mesure de l'addiction aux jeux vidéo ne semble pas tout à fait adaptée car ils utilisent l'échelle « Internet Addiction Scale » de Young (1996) qui est une échelle spécifique à l'usage problématique d'Internet et non à l'addiction aux jeux vidéo.

Voici les thématiques thérapeutiques qu'ils proposent en huit semaines :

*Séance 1* - Introduction et revue des conséquences négatives de l'addiction aux jeux vidéo en ligne

*Séance 2* - Motivation pour l'utilisation du jeu vidéo en ligne et système de croyances irrationnelles de l'addiction au jeu vidéo en ligne (l'identification des croyances médiatrices entre des situations et le déclenchement du jeu, l'analyse de l'évidence pour les fausses croyances, le développement des pensées alternatives, favoriser la réduction du temps de jeu)

*Séances 3 et 4* - Résolution de problème et prise de décision centrées sur la gestion de l'utilisation du jeu vidéo en ligne

*Séance 5* - Entraînement aux compétences de communications (gestion des problèmes dans les relations sociales)

*Séance 6* - Entraînement à l'auto-contrôle (gestion de la pression des pairs, du craving de jeu, des émotions négatives et positives)

*Séance 7* – Thérapie familiale (discussions avec les membres de la famille concernant les conflits intra-familiaux et les solutions)

Séance 8 – Planification pour l’avenir (prévention de la rechute et ré-apprendre à profiter de la vie sans jeu en ligne)

King, Delfabbro et Griffiths (2010a) proposent également des orientations thérapeutiques. Pour eux, les TCC sont un traitement approprié de l’addiction aux jeux vidéo. Les auteurs proposent des techniques thérapeutiques adaptées aux spécificités de cette addiction. Ils considèrent qu’il y a très peu d’études (deux études de cas) qui évaluent réellement l’efficacité des prises en charge de l’addiction aux jeux vidéo. Ils constatent que l’on ne peut pas traduire directement tous les aspects de la prise en charge du jeu pathologique à l’addiction aux jeux vidéo en raison des différences caractéristiques entre le jeu vidéo et les jeux d’argent et de hasard. Comme nous l’avons déjà dit, les jeux vidéo ne sont pas basés principalement sur la chance. Ainsi, pour les auteurs, les joueurs de jeux vidéo peuvent développer des croyances rationnelles concernant leurs compétences dans le jeu alors que les joueurs de jeux d’argent et de hasard peuvent développer des croyances erronées sur leur chance de gagner plus importante que les chances objectives dans le jeu.

Voici les propositions de King, Delfabbro et Griffiths (2010a) dans la prise en charge de l’addiction aux jeux vidéo. Il s’agit, pour eux, de pistes thérapeutiques qui nécessitent encore d’être explorées et validées :

-Il faut dans un premier temps **évaluer la problématique de jeu vidéo** en termes de pensées, comportements et conséquences du jeu. L’une des méthodes proposées par les auteurs est de s’inspirer des critères des composantes des addictions de Brown (1997) : la saillance, la tolérance, les symptômes de sevrage, la rechute, la modification de l’humeur, les conflits, liste de critères que nous avons précédemment décrite. Ils précisent que les échelles de mesure utilisées dans les recherches empiriques n’ont pas été validées cliniquement et qu’elles ne constituent pas en soi un diagnostic formel. L’évaluation du temps de jeu peut aider mais n’est également pas en soi diagnostique. D’autres informations aident à la compréhension de la problématique comme le fonctionnement général sur la santé (l’exercice physique, le sommeil, etc.), le style de vie (en dehors des obligations, les loisirs, les activités, etc.) et la sphère psychopathologique (la dépression, l’anxiété, le stress, etc.). Les auteurs proposent également d’utiliser une adaptation des critères du jeu pathologique. Cinq ou plus de ces critères indiquent la présence d’une addiction aux jeux vidéo :

1-Préoccupation concernant le jeu vidéo, y compris le fait de revivre des expériences de jeu passées, ou de planifier les prochaines occasions de jouer ;

- 2-Le besoin de jouer pendant des périodes de plus en plus longues pour atteindre l'état d'excitation désiré ;
- 3-Efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique de jeu vidéo ;
- 4-Agitation ou irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt du jeu vidéo ;
- 5-Jouer aux jeux vidéo pour échapper aux difficultés ou pour soulager des sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété ou de dépression ;
- 6-Après avoir perdu au jeu vidéo, rejoue un autre jour pour faire plus de progrès ou obtenir un score plus élevé ;
- 7-Mentir aux membres de sa famille, à son thérapeute ou à d'autres pour dissimuler l'ampleur de son comportement de jeu ;
- 8-Commencer des actes illégaux, comme le vol, pour financer son activité de jeu vidéo
- 9-Compromettre ou perdre une relation affective importante, un emploi, des opportunités d'étude ou de carrière professionnelle à cause de son comportement de jeu vidéo ;
- 10-Avoir besoin d'une autre personne pour donner de l'argent dans le but de soulager une situation financière désespérée à cause du jeu vidéo.

Plusieurs de ces critères sur l'addiction comportementale et sur l'addiction aux jeux vidéo ont déjà été présentés séparément dans cette thèse mais il y a des critères complémentaires et certaines précisions concrètes utiles dans la prise en charge qui apparaissent ici, ce qui est assez rare pour le souligner.

**-La motivation** à demander une aide doit être évaluée. Il faut savoir si le patient est pleinement conscient de la problématique de sa conduite de jeu lorsque celle-ci occasionne des conséquences négatives. Par ailleurs, certaines personnes peuvent conclure que c'est une cause extérieure, par exemple l'entourage, qui est la problématique à prendre en charge. Griffiths (2008b) conseille de se baser sur le modèle motivationnel transthéorique de Prochaska et DiClemente (1982) et sur les entretiens motivationnels de Miller et Rollnick (1991).

**-L'observation du comportement de jeu** peut amener le patient à être plus motivé à changer en raison d'une meilleure conscience des conséquences négatives de son comportement de jeu comme la perte de sommeil, les conflits inter-personnels, le manquement aux obligations (travail, études, tâches ménagères, etc.), la frustration d'être interrompu en pleine partie ou encore les symptômes dépressifs lorsque la personne ne joue pas. De plus, cette observation peut mettre à jour un fonctionnement en cercle vicieux, par exemple lorsque le comportement de jeu entretient des conséquences négatives que le patient cherche à éviter par la pratique du

jeu vidéo. Le patient peut identifier des situations qui déclenchent le fait de jouer comme les conflits avec l'entourage ou encore lorsque les obligations deviennent trop difficiles. L'ensemble de ces observations permet de fixer des objectifs dans le but d'une utilisation adaptée des jeux vidéo. Il est possible de passer par un journal de bord où le patient note ses pensées et émotions lorsqu'il joue et lorsqu'il ne joue pas mais aussi d'établir une surveillance de son temps de jeu. Cependant la perte de la notion de temps en jouant diminue l'estimation précise du temps de jeu. On peut se baser sur le compteur d'heures inclus dans certains jeux. L'estimation des temps de chargement du jeu permet d'apprécier également le temps passé devant le jeu alors que cela n'amène aucune satisfaction puisqu'il ne s'agit pas de moments effectifs de jeu.

-**L'objectif** thérapeutique peut-être la réduction du temps de jeu pour qu'il n'y ait plus de conséquences négatives sur le bien-être. Cela peut prendre plusieurs formes comme l'abstinence totale du jeu, l'abstinence à des jeux spécifiques qui entraînent la problématique ou le contrôle du comportement de jeu. La pression sociale à jouer, le sentiment d'appartenance à un groupe et les systèmes de récompense complexe de certains jeux comme le MMORPG peuvent rendre difficile l'abstinence du jeu. Il peut-être proposé au joueur d'informer ses camarades de jeux de son désir de réduire le temps de jeu pour éviter le sentiment de pression sociale à jouer. Certains joueurs évoquent des émotions négatives à ne plus atteindre les objectifs de jeu en raison de la réduction du temps de jeu. De plus, les joueurs peuvent être attachés à leur avatar. Il peut être proposé à un moment d'effacer complètement l'avatar du jeu permettant de faciliter l'éloignement par rapport au jeu et d'éviter l'envie trop forte d'y retourner. Il est nécessaire de déterminer les obstacles qui empêchent la réalisation de l'objectif. La prise en charge des comorbidités peut-être centrale, par exemple lorsqu'une personne utilise le jeu vidéo comme moyen de gérer son stress au travail. En fixant des limites d'utilisation du jeu, il peut-être utile de favoriser des activités qui amènent un sentiment d'accomplissement plutôt qu'un évitement d'un état émotionnel négatif. Le contexte d'utilisation des jeux vidéo peut-être abordé. Pour la plupart des joueurs, il s'agit de l'environnement familial. Les joueurs excessifs de jeu vidéo organisent bien souvent leurs activités pour ne pas interrompre les sessions de jeux (manger, dormir, se socialiser, etc.). Le thérapeute peut proposer de bien séparer l'utilisation des jeux vidéo des autres activités dans le milieu familial pour éviter cette continuité du jeu et pouvoir établir des endroits de jeu permettant d'être plus visible et de mieux limiter le temps.

-**La prise en charge des cognitions** est un autre aspect du suivi thérapeutique. La plupart des cognitions des joueurs sont rationnelles concernant les compétences de jeu et les

connaissances de jeu. Cependant, les joueurs excessifs sont motivés à acquérir l'ensemble des récompenses du jeu de manière inlassable et en dépit des conséquences négatives du comportement de jeu. Il faut se centrer en thérapie sur les processus de pensée qui amènent les joueurs à se préoccuper du jeu tant qu'il n'est pas fini. On peut évaluer les motivations à jouer (le plaisir, la stratégie, le sentiment d'accomplissement, etc.) et demander au patient si le jeu satisfait ses motivations à chaque partie. Ces observations peuvent amener la conclusion que le jeu n'est plus utilisé pour le plaisir mais pour atteindre la prochaine récompense. La psychoéducation peut aider à comprendre les systèmes de conditionnement dans le jeu. Au début du jeu, les récompenses sont régulières alors qu'après, lorsque le joueur a progressé, les récompenses sont plus rares et moins prévisibles ce qui amène la motivation à continuer de jouer car la récompense est à portée de main. Ainsi, plus le joueur passe de temps dans le jeu moins il est amusant. Certaines pensées peuvent paraître irrationnelles chez les joueurs excessifs tout en maintenant la problématique de jeu comme vouloir être le meilleur avec un score le plus élevé. Cependant, dans le contexte des jeux en ligne, les joueurs se comptent par millions. Ainsi, la grande majorité des joueurs ne peut pas atteindre le haut du classement mondial des joueurs. La conviction selon laquelle il est possible de battre l'ensemble des autres joueurs ne semble pas adaptée sans passer un temps conséquent de jeu et amener en conséquence des difficultés dans d'autres sphères de la vie du joueur. Certaines superstitions peuvent être observées chez les joueurs comme le fait que certaines classes de personnages sont plus chanceuses que d'autres ou encore que certains équipements de jeu sont des porte-bonheur. Pour les auteurs, l'ensemble de ces cognitions doivent être abordées en thérapie lorsqu'elles ont un impact sur le comportement de jeu.

King, Delfabbro et Griffiths (2010a) concluent sur ces propositions cliniques. Comme pour d'autres, pour eux, il y a encore une insuffisance de travaux cliniques et empiriques sur l'addiction aux jeux vidéo et d'autant plus concernant la prise en charge. Cependant, les TCC semblent être très appropriées pour cette problématique.

Il semblerait que les promoteurs de traitements de l'addiction aux jeux vidéo se séparent en deux camps, ceux qui prônent l'abstinence du jeu vidéo et ceux qui développent les programmes thérapeutiques basés sur le contrôle (Griffiths, 2008b).

Cependant, pour Keser et Esgü (2012), les jeunes populations se tournent massivement vers la réalité virtuelle dans leurs loisirs, beaucoup plus qu'auparavant.

Il serait donc délétère de forcer le choix de l'abstinence aux jeux vidéo au risque de marginaliser le patient. Pour nous, cette considération s'applique également aux adultes qui sont également en grand nombre à jouer aux jeux vidéo. Le jeux vidéo devient de plus en plus présent au quotidien, il serait préférable dans un premier temps de tester la possibilité de regagner le contrôle de son comportement vis à vis du jeu. Bien sûr, le choix de contrôle ou d'abstinence revient au patient selon l'objectif qu'il se fixe. Pour certains, ayant bien conscience du caractère compulsif de leur pratique de jeu et des conséquences négatives que cela entraîne, le choix d'abstinence semble adapté.

## **1.4 Conclusion**

Nous avons pu voir dans ce chapitre I que le concept d'addiction comportementale n'a pas toujours été reconnu comme relevant d'une problématique proche du champ des dépendances. Certains auteurs comme Peele ou Goodman ont pourtant favorisé la compréhension de ce type de problématique amenant des chercheurs à parler d'approche intégrative des addictions. De nombreux comportements « excessifs » sont rapprochés cliniquement de nos jours des problématiques addictives.

Même si l'addiction aux jeux vidéo fait l'objet de controverse, nous avons pu voir que ce concept peut être retenu. Griffiths fait certainement partie des auteurs ayant le plus défendu l'entité « addiction aux jeux vidéo ». La pratique excessive du jeu vidéo, qu'il soit en ligne ou hors ligne, relèverait ainsi de l'ensemble des addictions sans produits.

Les recherches sur l'addiction aux jeux vidéo se sont centrées fortement sur les connaissances de la nature et des conséquences de ce comportement y compris par la comparaison avec le jeu pathologique, seule addiction comportementale reconnue officiellement à l'heure actuelle.

En plus de comprendre sa nature, nous avons essayé de questionner sa place dans la littérature sur la cyberdépendance pour conclure que l'étude sur l'addiction aux jeux vidéo devrait passer pour nous par la reconnaissance du jeu vidéo comme un concept unique désincarné de sa composante Internet. Cependant, les jeux vidéo sur Internet sont de nos jours centraux dans les pratiques des joueurs et nous ne pouvons pas les mettre de côté.

Kuss, Louws et Wiers (2012) étudient les motivations des joueurs de MMORPG et leurs rapports avec l'addiction. Pour eux, il est nécessaire de préciser en détails, avec des méthode

qualitative par exemple, les motivations des joueurs et leur expérience de l'addiction pour mieux comprendre ce qui conduit à l'addiction et ce qui permet de revenir à un niveau moins problématique de jeu. Kuss, Louws et Wiers (2012) précisent que de telles connaissances permettraient de mettre en place des protocoles de thérapie cognitivo-comportementale centrés sur les modifications des comportements et des cognitions en lien avec ces motivations de jeu. Nous proposons justement dans cette thèse de détailler les processus psychologiques des joueurs de jeux vidéo, d'en connaître les implications dans l'addiction pour mieux les cibler en thérapie et d'illustrer ces fonctionnements par des études de cas en permettant de comprendre leur utilité dans une prise en charge de TCC.

Les connaissances sur les fonctionnements émotionnels, cognitifs et comportementaux des joueurs ont progressé ces toutes dernières années ce qui apparaît dans la littérature sur l'addiction aux jeux vidéo, mais les travaux les plus nombreux concernent les motivations des joueurs. Ainsi, les études sont encore trop peu nombreuses pour conclure clairement sur les processus cognitivo-émotionnels impliqués dans l'addiction aux jeux vidéo.

L'objectif de la thèse n'est pas de débattre a priori de l'existence ou non d'une « addiction » aux jeux vidéo. Quelque soit sa dénomination, nous étudions cette problématique sous l'angle des émotions, cognitions et comportements. Le but est de renforcer les connaissances que l'on a du fonctionnement psychologique des joueurs de jeux vidéo. C'est ce qui nous permettra éventuellement de nous prononcer sur le fait que oui ou non les conséquences d'un usage excessif sur le plan psychologique sont de nature addictive. Il s'agit de comprendre l'implication de ces processus dans le phénomène supposé de l'addiction aux jeux vidéo qui a été plutôt étudié jusqu'alors en comparaison avec les autres addictions connues. Nous souhaitons apporter en plus de cette analogie des connaissances plus spécifiques sur les processus psychiques liés à « l'addiction » aux jeux vidéo.

Nous devons étendre nos recherches à la fois sur les jeux en ligne et hors-ligne afin de séparer plus clairement la composante « Internet » de ce qui peut être spécifique à l'addiction aux jeux vidéo en soi. Il nous semble nécessaire d'étudier l'addiction aux jeux vidéo en prenant en compte la diversité des types de jeux vidéo en plus du MMORPG qui reste le jeu le plus, sinon le seul réellement abordé. Ainsi, différents types de jeux seront pris en compte permettant de réaliser une étude sur un ensemble plus représentatif de la diversité des jeux vidéo que ce qui a été réalisé jusqu'à présent. La majorité des recherches se centre sur une population jeune et adolescente pour étudier l'addiction aux jeux vidéo. Cependant, la réalité



des utilisateurs de jeu vidéo concerne également une population adulte, ce qui nous a amené à centrer nos études sur une population adulte (18 ans et plus).

Nous avons vu que plusieurs auteurs s'inspirent de modèles préexistants de la psychologie cognitive ou d'autres connaissances sur les addictions pour aborder l'addiction aux jeux vidéo. Ils tentent de les adapter comme c'est le cas pour la théorie des usages et gratifications, de la théorie de l'autodétermination ou de l'application du modèle de l'usage pathologique d'Internet. Les résultats de ces travaux semblent complémentaires mais il n'est pas toujours facile d'obtenir une vue d'ensemble sur les processus psychologiques de l'addiction aux jeux vidéo. Il semble nécessaire de continuer les recherches pour obtenir des données sur des connaissances spécifiques aux jeux vidéo permettant de rendre compte de la réalité des processus émotionnels, cognitifs et comportementaux de l'addiction aux jeux vidéo. L'objectif de la première étude est de pallier ce manque en abordant de manière plus précise et plus spécifique l'expérience psychologique des joueurs de jeux vidéo par le biais de leurs discours. À partir d'entretiens, nous utilisons des techniques issues des TCC pour relever de tels processus. Une méthode d'analyse de contenu est employée pour mieux aborder la complexité des fonctionnements psychologiques des joueurs. Nous choisirons un ensemble de joueurs variés pour participer à cette étude avec différents types de jeux utilisés et des joueurs en ligne et hors-ligne.

La première étude n'est pas particulièrement centrée sur la notion d'addiction aux jeux vidéo mais surtout sur la connaissance des processus émotionnels, cognitifs et comportementaux des joueurs de jeux vidéo. Pour étudier plus spécifiquement ces fonctionnements et leurs implications dans l'addiction aux jeux vidéo une deuxième étude est proposée. Cette deuxième recherche passe par une opérationnalisation sous forme de questionnaire des variables découvertes dans la première étude. Cela implique en particulier la création d'un nouveau questionnaire mesurant l'addiction aux jeux vidéo. Le cas spécifique des jeux vidéo en ligne de type MMORPG sera abordé. Cependant, nous avons la volonté de recouvrir un ensemble plus divers de jeux vidéo qu'ils soient en ligne ou hors-ligne. L'objectif est d'aborder l'addiction aux jeux vidéo par le biais d'une variété de jeux qui sont peu, sinon pas pris en compte dans la littérature. Nous ne souhaitons pas nous centrer uniquement sur les jeux en ligne et sur le MMORPG ce qui s'avère être une solution simple mais simplificatrice, sinon falsificatrice (par le manque de contrôle de l'effet Internet), pour mettre en évidence des aspects addictifs dans le jeu vidéo. Ainsi, nous pourrions mieux comprendre les fonctionnements émotionnels, cognitifs et comportementaux sous-jacents à l'addiction aux

jeux vidéo mais également de les étudier selon les types de jeux et les modalités de jeux (en ligne, hors-ligne).

L'implication des résultats de nos recherches permet à la fois de mieux connaître le fonctionnement psychologique des joueurs de jeux vidéo mais aussi de préciser certaines variables centrales à aborder pour une prise en charge de type TCC. Cependant, le passage de la théorie à la pratique clinique est parfois problématique surtout lorsque les conclusions théoriques se basent uniquement sur des hypothèses de prise en charge sans mise en pratique. Dans l'état actuel de nos connaissances, il est primordial de montrer la validité clinique de nos conceptions découlant d'études quantitatives.

Les deux études, qualitative et quantitative, de la thèse ne permettent pas pleinement de se rendre compte de la réalité pratique des résultats que nous avons obtenus. C'est pour cela que nous souhaitons présenter deux études de cas de patients ayant une addiction aux jeux vidéo. La prise en charge en TCC proposée dans ces études de cas s'inspire des propositions thérapeutiques spécifiques à l'addiction aux jeux vidéo mais aussi fortement des résultats de nos recherches. Les détails présents dans ces études de cas vont permettre au lecteur de se faire une idée plus précise du passage de nos résultats à une application pratique et clinique.



## **Chapitre 2**

# **ÉTUDES QUANTITATIVES**



## **2.1 Première étude : Fonctionnements cognitivo-émotionnels et comportementaux des joueurs de jeux vidéo**

### **2.1.1 Introduction à la première étude**

Pour discerner les dysfonctionnements émotionnels, cognitifs et comportementaux impliqués dans une addiction aux jeux vidéo, une première étape d'identification des processus fondamentaux, sans passer par l'application de critères a priori, est nécessaire.

Le but de notre première étude est de mettre au jour les processus émotionnels, cognitifs et comportementaux impliqués dans l'utilisation de jeux vidéo chez des joueurs assidus aux jeux vidéo.

Les processus ainsi mis en évidence pourront servir comme base solide pour de futures études concernant l'utilisation excessive, sinon pathologique, du jeu vidéo.

Nous proposons également dans cette étude de contrôler les effets de l'utilisation d'Internet en comparant les jeux en ligne et hors-ligne et d'élargir l'étude à d'autres types de jeux que le MMORPG pour recouvrir un large panel de type de jeux qu'ils soient en ligne ou hors ligne.

Cette première étude est purement exploratoire. Nous ne formulons pas d'hypothèses a priori sur les fonctionnements cognitivo-émotionnels que nous pourrions rencontrer chez les joueurs de jeux vidéo. Également, nous ne nous basons pas a priori, comme c'est le cas pour certains auteurs, sur des théories ou modèles antérieurs pour expliquer le fonctionnement psychologique des joueurs de jeux vidéo. Même si la littérature récente est un peu plus précise, l'idée est de mettre de côté, dans un premier temps, les connaissances que l'on a sur les processus addictifs et cognitivo-émotionnels des joueurs de jeux vidéo.

Comme dans la démarche de Davis (2001) qui permet de mieux comprendre le fonctionnement psychologique de l'utilisation problématique d'Internet, nous désirons dans cette étude décrire de manière précise le fonctionnement cognitivo-émotionnel pouvant être impliqués dans l'addiction aux jeux vidéo et non nous focaliser sur les critères diagnostiques.

Nous utiliserons tout de même une mesure objectivante de l'utilisation problématique des jeux vidéo.

L'objectif est de favoriser le discours libre de joueurs assidus de jeux vidéo pour mettre en évidence, par le biais d'entretiens les processus émotionnels, cognitifs et comportementaux impliqués dans la pratique des jeux vidéo. Une description exhaustive de tels processus nous permettra par la suite de préciser lesquels sont plus particulièrement reliés au phénomène de l'addiction aux jeux vidéo.

Pour mieux gérer les données et contacts nécessaires à la production des études de cette thèse, nous avons utilisé une adresse mail [thesejeuvideo@hotmail.fr](mailto:thesejeuvideo@hotmail.fr) créée dès le début de notre travail pour communiquer avec les professionnels et associations spécialisées dans le jeu vidéo et avec les participants.

## **2.1.2 Méthode**

### **2.1.2.1 Participants**

Le fait d'avoir 18 ans ou plus constitue l'un des critères d'inclusion à l'étude, mais aussi le fait d'être un joueur de jeu vidéo jouant à n'importe quel type de jeux en ligne ou hors-ligne. Nous avons mis l'accent dans nos invitations à participer à l'étude sur le fait que nous attendions des joueurs réguliers et assidus afin de pas être débordé par les joueurs purement occasionnels et de mieux cibler le recrutement des participants.

Pour les critères de non inclusion, les non-joueurs de jeux vidéo et les joueurs peu fréquents (par exemple jouant moins d'une heure par semaine) n'ont pas été pris en compte pour l'étude.

Ces consignes ont permis d'aborder des joueurs très réguliers qui se sont reconnus dans cette description.

Les participants inclus dans cette étude avec un consentement éclairé sont au nombre de 31 (29 hommes et 2 femmes). La moyenne d'âge des participants est de 24 ans ( $M=23,903$  ;  $ET=4,407$  ; étendue=18 à 33 ans). Au regard de la participation et des réponses

des deux femmes de l'étude, il n'y avait aucune raison de ne pas les inclure dans l'échantillon. Leur participation ne nous a pas semblée différente de celle des hommes.

Il s'agit de joueurs de jeu vidéo non seulement pris parmi des étudiants au sein de l'Université Lille Nord de France mais aussi issus de la population générale et d'une consultation spécialisée sur l'addiction aux jeux vidéo en CSAPA (Centre de Soins d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie.)

Le recrutement à l'université l'Université Lille Nord de France s'est fait par le biais d'un message posté à plusieurs reprises sur un forum d'étudiants et d'une affiche d'appel à participer à l'étude. Les étudiants provenaient de filières très différentes (cet aspect n'a pas été systématiquement contrôlé mais il nous semble important de pouvoir dire qu'il ne s'agit pas en majorité d'étudiants en psychologie).

Des personnes de l'entourage des étudiants correspondant au profil de participant recherché ont également participé à l'étude : ce sont des personnes utilisant fréquemment le jeu vidéo quel que soit le type de jeu utilisé ou le type de pratique (en ligne, hors-ligne, sur ordinateur ou sur console).

Nous avons demandé à chaque participant de proposer, si cela été possible, à des joueurs de leur entourage ayant le même profil recherché de vouloir participer à la recherche.

L'échantillon de l'étude est constitué de 17 étudiants et de 15 non-étudiants. Parmi les participants, deux sont issus de consultations spécialisées dans la prise en charge de l'addiction aux jeux vidéo en CSAPA.

## 2.1.2.2 Procédure et matériel

### 2.1.2.2.1 Procédure

#### 2.1.2.2.1.1 L'entretien semi-directif basé sur les moments de jeu

Pour réaliser cette recherche nous avons opté pour un protocole comprenant une partie d'entretien semi-directif (durée d'environ une heure et 30 minutes) et la passation d'une batterie de questionnaires (durée d'environ 30 minutes).



Pendant cet entretien semi-directif, la personne doit relater librement ses cognitions, émotions, ressentis physiologiques et comportements à cinq moments relatifs au jeu : avant, pendant, après, au moment de gagner et au moment de perdre. À la place de « cognitions », nous avons utilisé le mot « pensées » pour faciliter la compréhension des participants.

L'indication des moments précis de jeu permet de faciliter l'émergence du discours et de pouvoir comparer la dynamique de tels processus entre ces moments.

Des techniques d'entretiens classiques en thérapies cognitives et comportementales (questions ouvertes, reformulations, relances, discours socratique, flèche descendante, etc.) sont utilisées pour faciliter l'émergence des attentes, croyances, émotions et comportements (Beck, Rush, Shaw et Emery, 1979 ; Beck, Wright, Newman et Liese, 1993). Des exemples de relance sous forme de questions ouvertes peuvent être « Qu'est-ce vous entendez par là ? » ; « Est-ce que vous pourriez préciser vos propos ? » ; « Que veut dire pour vous ... ? ».

Il s'agit donc d'un entretien semi-directif en lien avec les moments de jeux proposés et avec la demande de décrire le fonctionnement psychologique (cognitions, émotions, ressentis physiologiques et comportements). Cependant, il est à préciser que nous avons laissé une grande liberté à la parole des participants. En prenant en compte les techniques d'entretien utilisées, nous pourrions dire qu'il s'agit de cinq entretiens d'analyse du fonctionnement selon les moments de jeux.

Les entretiens sont menés par deux psychologues spécialisés en TCC rodés à l'usage de ces techniques. Les contenus de parole des participants sont enregistrés par écrit.

Ainsi l'entretien permet de mettre à jour les croyances, la réactivité émotionnelle et physiologique, les stratégies comportementales et les anticipations autour des situations de jeu.

#### *2.1.2.2.1.2 L'entretien semi-directif sur le comportement de jeu*

L'entretien semi-directif basé sur les moments de jeu est complété par une autre partie semi-directive concernant la description du comportement de jeu (cf. annexe 7) avec un ensemble de questions concernant le type de jeu, le type de support de jeu, le mode de jeu (ligne, hors-

ligne ; seul, multi-joueurs) les plus souvent utilisés. Nous demandons de préciser deux jeux représentatifs du type de jeu qu'ils nous annoncent et qu'ils utilisent le plus souvent pour être certain de bien définir la catégorie de jeu. Le joueur doit se situer entre joueur en ligne ou hors-ligne et joueur seul ou multi-joueurs. Un participant se retrouve donc affilié à un seul type de jeu, un seul type de support utilisé et un seul mode jeu. Un participant ne peut pas situer dans différentes catégories d'utilisation du jeu (nous verrons que si c'est le cas dans la deuxième étude, le participant sera retiré de certaines analyses).

Des questions concernent également l'ancienneté en années de pratique du jeu, la moyenne de jeux achetés ou téléchargés par mois, l'âge et le sexe.

Nous demandons également de décomposer le temps de jeu dans une semaine (TJS) mesuré en heures en fonction du matin, de l'après-midi et du soir de chaque jour. Cette décomposition permet d'augmenter la précision des réponses (Menon, 1997) par rapport à une estimation globale du temps de jeu pouvant être approximative. Un questionnement sur la manière de répartir son temps de jeu aide également les déclarations. Nous faisons par la suite le total qui nous donne le temps de jeu par semaine.

#### *2.1.2.2 Matériel : La batterie de questionnaires*

Pour la batterie de questionnaires, les participants remplissent le Problem Video Game Playing (PVP) de Tejeiro Salguero et Bersabé Morán (2002). Nous avons déjà décrit cet outil dans la partie consacrée aux épreuves de mesure de l'addiction aux jeux vidéo. Nous redonnons ici quelques une de ses caractéristiques. Il s'agit de l'un des rares questionnaires portant sur l'utilisation problématique du jeu vidéo à la fois en ligne et hors-ligne. Cet outil constitué de neuf items à évaluer selon l'année précédente pour lesquels sont proposées les réponses dichotomiques oui et non. Sa consistance interne est acceptable ( $\alpha$  Cronbach=0,69) et dénote selon ses auteurs un construit unique. L'intérêt de l'utilisation de ce questionnaire chez des enfants français a été démontré (Bioulac, Arfi, Michel et Bouvard, 2010). L'échelle PVP n'a pour l'instant pas fait l'objet d'étude psychométrique dans sa version française pour une population adulte mais un score élevé (proche de 9) est considéré comme l'indication d'un possible problème lié à une pratique excessive du jeu vidéo. De plus, le PVP est valide et utilisable dans une population plus âgée (M=21 ans, ET=6,5) que dans l'échantillon original d'adolescents utilisé pour le PVP (Kuss, Louws et Wiers, 2012). Vaugeois (2006) décrit le

PVP dans son écrit sur la cyberdépendance ; nous utilisons la traduction française de son texte pour nous baser sur une version française du PVP.

Des questionnaires sur les comorbidités classiquement retrouvées dans les addictions sont administrés : le Beck Depression Inventory à 21 items (BDI 21) de Beck, Ward, Mendelson, Mock et Erbaugh (1961) pour la dépression ; le State and Trait Anxiety Inventory (STAI état-trait) de Spielberger (1983) pour l'anxiété Trait / État et l'échelle de Peur de l'Évaluation Négative (FNE) de Watson et Friend (1969) pour l'anxiété sociale. La version française de la FNE présente des qualités psychométriques satisfaisantes (Musa, Kostogianni et Lepine, 2004).

Le protocole de cette étude (les deux entretiens semi-directifs et la batterie de questionnaires) a été pré-testé auprès de huit joueurs de jeux vidéo. Nous avons pu ajuster l'entretien semi-directif sur le comportement de jeu après cette procédure.

### *2.1.2.2.3 Explication de l'étude aux participants*

L'objectif de la recherche est annoncé aux participants comme étant une étude en psychologie sur les émotions, pensées et comportements des joueurs de jeux vidéo.

Avant de commencer les passations, le déroulement de l'étude était expliqué : entretien en différentes phases concernant d'abord les cinq moments de jeu, portant chacun sur les émotions, les ressentis physiques, les pensées et les comportements puis une phase pour définir le type de joueur et de jeu et une phase de questionnaires. Le temps de passation est d'environ deux heures.

Un débriefing sur la passation est effectué à la fin pour relever les impressions des participants à cette étude et pour répondre aux questions qu'ils pouvaient vouloir poser.

Ainsi que nous l'avons dit, nous avons demandé également à chaque participant s'il connaissait d'autres joueurs assidus et s'il leur était possible d'informer ces joueurs de l'étude afin de nous contacter par mail s'ils le désiraient. Cette méthode nous a permis de recruter quelques participants supplémentaires.

## 2.1.2.3 Traitement des données

### 2.1.2.3.1 *Traitement des questionnaires*

Le traitement des résultats aux questionnaires (statistiques descriptives et inférentielles) a été effectué avec le logiciel Statview 5. Une analyse de contenu a été utilisée pour le traitement des données qualitatives obtenues lors des entretiens.

### 2.1.2.3.2 *Analyse de contenu*

#### 2.1.2.3.2.1 *Bases de la méthode d'analyse de contenu*

Walin (2007) fait une comparaison entre un traitement manuel et l'utilisation de logiciel en ce qui concerne l'analyse de contenu.

Il s'appuie sur les écrits de Bardin (1977) pour décrire trois phases dans l'analyse de contenu.

Une phase de pré-analyse consiste à organiser l'information dans une opérationnalisation et une systématisation des idées afin d'aboutir à un plan d'analyse. La lecture flottante des documents permet de faire émerger les orientations de l'analyse à venir et de délimiter les futurs champs d'investigation en lisant à de nombreuses reprises les dires des participants pour affiner la compréhension du contenu. La formulation d'hypothèses consiste à faire émerger les thèmes présents, regrouper les thèmes proches et vérifier leurs significations. À partir des hypothèses, on choisit des indicateurs précis qui permettent d'organiser le contenu du document et donc de découper ce contenu en unités comparables et détachées du contenu originel.

La deuxième phase est l'exploitation du matériel. Il s'agit d'une étape de codage et d'énumération du matériel en fonction de la phase précédente. Cette phase se décline en deux étapes. La catégorisation consiste à créer et utiliser une grille de catégories qui se présentent sous forme de titres génériques rassemblant les unités de contenu par analogie (représentation simplifiée des données brutes). Le codage/comptage consiste à énumérer les unités de contenu au sein des catégories créées.

La troisième phase concerne le traitement statistique et l'interprétation des données obtenues par les phases précédentes.

Selon Walin (2007), l'utilisation de logiciels spécialisés dans l'analyse de contenus verbaux permet de simplifier par la suite les statistiques descriptives car les logiciels offrent des fonctions de comptage simplifié mais aucun logiciel n'améliore la validité des études en comparaison avec une méthode manuelle.

La qualité du codage du contenu verbal est la même pour une technique manuelle que pour un logiciel bien que celui-ci soit plus rapide. Mais lorsque le contenu est très varié, riche, et avec un vocabulaire très spécifique, la méthode manuelle nous semble plus appropriée. L'analyse de contenu à la main permet une meilleure matérialisation des données dans notre cas de figure.

#### *2.1.2.3.2.2 Description de la méthode d'analyse de contenu de la première étude*

Nous avons donc opté pour l'analyse de contenu à la main. Le nombre d'entretiens (31) n'est pas trop important et nous permet d'utiliser cette méthode manuelle en gardant une finesse d'analyse que l'on ne peut pas retrouver avec les logiciels.

En effet, le contenu à analyser est typique des joueurs de jeux vidéo c'est-à-dire qu'il fait référence à un vocabulaire et à des mécanismes de jeu très spécifiques. En voici quelques exemples :

-« quand je tue un ennemi je visualise le cimetière et j'estime le temps qu'il va mettre pour le rejoindre »,

-« avoir un personnage crédible pour intégrer une équipe et naviguer dans le monde avec l'équipe »,

-« j'ai réussi à faire une quête seul »,

-« j'ai envie de changer de jeu, par exemple passer de PVP à PVE »,

-« on fait un débriefing du raid ».

Il nous a été nécessaire de discuter longuement autour de certains contenus pour ne pas passer à côté d'une signification.

La méthode d'analyse de contenu est proche de celle décrite par Walin (2007). Nous avons, en différentes étapes, regroupé les sous-ensembles du contenu verbal proches sémantiquement

par catégories. Le premier niveau de catégories est relativement descriptif : ces premières catégories relèvent d'une spécificité de fonctionnement émotionnel, cognitif et comportemental chez les joueurs de jeux vidéo, par exemple la joie, la compétition avec les autres, l'excitation ou encore la centration sur les objectifs à atteindre. À partir de ces premières catégories, nous avons procédé à d'autres phases de regroupements en catégories super-ordonnées englobant les catégories initiales de la première phase. Ces catégories super-ordonnées sont plus abstraites et plus proches de dimensions psychologiques connues de la psychologie cognitive par exemple « émotions » ou « niveau d'activation ».

Voici une illustration de ces phases de regroupements sémantiques. Le contenu verbal « je me mets en colère si je perds » a été placé dans la primo-catégorie sémantique « Colère », comprise elle-même dans la catégorie plus générale "Émotions négatives" qui a été placée à son tour dans la catégorie super-ordonnée "Émotions".

Cette analyse a été effectuée par trois psychologues, spécialisés dans les domaines des TCC et des addictions, assurant ainsi un accord sur la justesse sémantique des catégories et leurs dénominations mais aussi sur la répartition correcte des contenus verbaux au sein des catégories. Avec une méthode des juges par le biais d'un brainstorming en table ronde, le principe fondamental de cette analyse était l'accord total par les juges pour toute décision. Plus de 200 heures ont été nécessaires pour aboutir au résultat final de l'analyse.

L'analyse s'est réalisée pour l'ensemble du contenu verbal mais en prenant en compte les moments de jeu « avant », « pendant », « après », « au moment de gagner » et « au moment de perdre ». Il n'y a donc pas une analyse de contenu mais cinq qui sont réalisées en parallèle. L'une des difficultés de ce travail était de créer des catégories cohérentes et comparables entre ces différents moments pour permettre par la suite leur comparaison statistique.

## 2.1.3 Résultats

### 2.1.3.1 Description des participants

#### 2.1.3.1.1 Temps de jeu et habitudes de jeu

D'un point de vue descriptif (tableau 1), les 31 joueurs que nous avons interrogés ont un TJS élevé (près de 34h). Nous remarquons douze joueurs au-delà de la moyenne dont trois extrêmes avec respectivement 61, 70 et 112 heures de jeu par semaine.

<b>N=31</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>
<b>ÂGE</b>	23,903 étendue = 18-33	4,407
<b>ANNÉES DE PRATIQUE DE JEU</b>	14,652	5,271
<b>TJS</b>	33,889	22,437
<b>PVP</b>	4,548	1,823

Tableau 1 : Données descriptives des participants

Seuls quatre joueurs de cette étude ont un TJS inférieur à quatorze heures de jeu par semaine c'est-à-dire en dessous de deux heures par jour. Dans ses recommandations, l'American Medical Association préconise de ne pas dépasser deux heures par jour devant les écrans, l'utilisation des jeux vidéo étant incluse dans ces deux heures (Khan, 2007).

Le temps de jeu par semaine est supérieur à celui obtenu dans certaines études sur les fonctionnements cognitifs de joueurs en général mais aussi de joueurs excessifs, avec par exemple M=11,04 (ET=18,41) pour l'étude de Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan (2006), M=17,2 (ET=20,5) pour Haagsma, King, Pieterse et Peters (2013), M=17,8 (ET non précisé) pour King et Delfabbro (2009a) ou encore M=22,10 (ET=17,73) pour Lafrenière, Vallerand, Donahue et Lavigne (2009).

Les habitudes de jeu des participants sont variées avec des joueurs sur console et sur PC, en ligne et hors-ligne, et utilisant différents types de jeu (tableau 2).

En ligne N=20 Hors-Ligne N=11 PC N=24 Console N=7		RÉPARTITION SELON LE MODE DE JEU		TOTAL
		En Ligne	Hors-Ligne	
TYPES DE JEU	MMORPG	14	0	14
	FPS : First Person Shooter	4	2	6
	RTS : Real Time Strategy	1	2	3
	RPG : Role Playing Game	0	3	3
	Action/aventure	0	3	3
	Simulation sportive	1	1	2

Tableau 2 : Répartition des effectifs en fonction des types et des modes de jeu

### 2.1.3.1.2 Des participants représentatifs

On retrouve une moyenne de 4,55 au PVP (tableau 1), bien au-dessus des scores retrouvés dans l'étude de Tejeiro Salguero et Bersabé Morán (2002), soit 2,70 pour les hommes et 1,50 pour les femmes.

Il apparaît une corrélation substantielle et significative entre le TJS et le PVP ( $r=0,419$  ;  $p=0,0182$ ). Dans la population de cette étude un temps de jeu élevé peut être relié à un usage problématique du jeu vidéo. Ce résultat est à mettre en lien avec ce que les auteurs du PVP (Tejeiro Salguero et Bersabé Morán, 2002) ont trouvé, c'est-à-dire une corrélation positive et significative entre le score du PVP d'une part et la fréquence de jeu ( $r=0,64$ ), la durée moyenne de jeu ( $r=0,52$ ) et la plus longue durée de jeu ( $r=0,56$ ) d'autre part.

Les participants ont en moyenne plus de 14 ans de pratique de jeu. Il ne s'agit donc pas de débutants dans ce domaine.

Par ailleurs, dans leur étude clinique, en plus d'autres critères, Kim, Han, Lee et Renshaw (2012) se basent sur un temps d'utilisation de jeu vidéo supérieur à quatre heures par jour (28 heures par semaine) pour définir leur groupe de participants dépendants aux jeux vidéo en ligne. Comme nous l'avons évoqué, le TJS dans notre étude est élevé, soit 4,84 heures par jour, ce qui est, en moyenne supérieur à leur norme. De plus, King et Delfabbro (2009b) classent les participants jouant 30 heures et plus par semaine dans la catégorie des joueurs de jeux vidéo « lourds » (« heavy » gamers) qui présentent des scores moins bons sur le plan de la santé physique et mentale et sur le fonctionnement social. Si nous nous basons sur cette



indication de 30 heures, un nombre certain de nos participants se retrouvent dans la catégorie de joueurs « lourds » décrite par King et Delfabbro (2009b).

Au regard de ces données descriptives, notre population étudiée est donc représentative de joueurs assidus de jeux vidéo, voire pour certains de « hardcore gamer » et pour d'autres de joueurs excessifs recouvrant de surcroît différentes modalités de jeu.

### 2.1.3.2 Différences entre types de joueurs

Le tableau 3 fournit les résultats descriptifs aux questionnaires PVP et BDI mais aussi le TJS selon les types de joueurs. Nous retrouvons les résultats classiques de corrélations substantielles significatives entre les scores de la STAI trait et de la STAI état ( $r=0,688$  ;  $p<0,0001$ ), de la STAI-trait et du BDI 21 ( $r=0,578$ ,  $p=0,0005$ ), de la STAI-état et du BDI 21 ( $r=0,424$  ;  $p=0,0167$ ), de la FNE et de la STAI-trait ( $r=0,436$  ;  $p=0,0134$ ) et de la FNE et du BDI 21 ( $r=0,527$  ;  $p=0,0019$ ). Ces résultats entre les échelles de dépression et d'anxiété montrent ainsi que les participants ont répondu de manière cohérente aux questionnaires administrés, ce qui est une indication sur le sérieux de leurs réponses et le fait qu'ils ne répondent pas au hasard dans nos questionnaires.

#### 2.1.3.2.1 Joueurs de MMORPG vs Joueurs d'autres types de jeu

Les joueurs de MMORPG ont des scores au PVP et au BDI 21 significativement supérieurs à ceux des joueurs d'autres types de jeux montrant ainsi qu'ils sont des joueurs plus « problématiques ».

Il est difficile de généraliser le résultat pour la dépression en raison du faible échantillon, mais sur les 31 participants, six personnes ont un score au BDI 21 compris entre 10 et 17, indiquant des signes thymiques ou une dépression légère. Ces six participants sont tous des joueurs de MMORPG. Aucune autre différence significative n'est retrouvée concernant l'âge, les scores à la STAI trait-état, à la FNE et pour le temps de jeu par semaine.

		N (1)	N (2)	M et ET (1)	M et ET (2)	t (ddl) ou U	p
MMORPG (1) vs Autres joueurs (2)	PVP	N=14	N=17	M=5,357 ET=1,393	M=3,882 ET=1,9	t=2,416 (29)	0,0222
	BDI 21	N=14	N=17	M=8,357 ET=5,486	M=4,529 ET=2,718	t=2,530 (29)	0,0171
Joueurs en ligne (1) vs Joueurs hors-ligne (2)	PVP	N=20	N=11	M=5 ET=1,686	M=3,727 ET=1,849	U=62,5	0,0499
	BDI 21	N=20	N=11	M=7,6 ET=4,946	M=3,818 ET=2,359	U=59	0,0352
	Temps de jeu H / par semaine	N=20	N=11	M=40,852 ET=23,546	M=21,227 ET=13,547	U=50	0,0132

Tableau 3 : Statistiques descriptives et t de Student entre les types de joueurs concernant les résultats aux questionnaires PVP, BDI

### 2.1.3.2.2 Joueurs en ligne vs Joueurs hors-ligne

Les joueurs en ligne ont des scores au PVP et au BDI 21 ainsi qu'un TJS significativement supérieurs à ceux des joueurs hors-ligne.

Si nous retirons de l'analyse les 14 MMO qui jouent de fait en ligne, les différences sur le PVP et le BDI 21 significatives avec l'ensemble des joueurs en ligne ne sont plus significatives bien qu'allant dans le même sens. Les moyennes des joueurs en ligne sont augmentées par les scores aux échelles des MMO (de 4,167 à 5 pour le PVP et de 5,833 à 7,6 pour le BDI 21) mais le faible nombre de sujets restant après l'exclusion des MMO nécessiterait une vérification avec un effectif plus important.

Toutefois, le TJS reste significativement supérieur pour les joueurs en ligne même si l'on retire les MMO (U=9 ; p=0,0159). Nous avons donc un effet spécifique à la composante Internet : le fait d'être en ligne augmente le temps de jeu. Nous pouvons interpréter ce phénomène en termes de pression sociale exercée par le groupe de joueurs, comme par exemple la compétitivité face aux autres joueurs, l'attente d'un consensus du groupe pour l'arrêt de la partie du jeu ou encore l'engagement supplémentaire par rapport au groupe de joueurs. En effet, tous les joueurs en ligne de cette étude jouent en mode multi-joueurs.

Nous ne retrouvons pas d'effet significatif concernant l'âge, les scores à la STAI trait-état et à la FNE.

### 2.1.3.2.3 *Joueurs sur PC vs Joueurs sur console*

Nous ne retrouvons pas de différences significatives concernant l'âge, les scores au PVP, au BDI 21, à la FNE, à la STAI trait et état entre les joueurs de PC et de consoles. Une tendance est juste observée ( $U=44$  ;  $p=0,0588$ ) pour le temps de jeu par semaine entre les joueurs de PC ( $M=37,731$  ;  $ET=23,256$ ) et de console ( $M=20,714$  ;  $ET=13,503$ ).

### 2.1.3.3 Envie de jouer

Pour 23 participants, nous avons demandé d'évaluer l'intensité de l'envie de jouer en situation « avant de jouer » sur une échelle de type Likert en 11 points allant de 0 (envie très faible de jouer) à 10 (envie très élevée de jouer). Cette question a été ajoutée au cours des passations et sera utilisée pour la deuxième recherche.

L'intensité de l'envie de jouer « avant de jouer » est corrélée positivement au score du PVP ( $r=0,522$  ;  $p=0,0096$ ) et au score du BDI ( $r=0,468$  ;  $p=0,0234$ ). L'envie forte est bien liée à un mal être, il s'agit bien d'une mesure d'envie impérieuse composante de l'addiction, le craving.

Pour les 23 participants concernés, les joueurs de MMORPG ont une moyenne d'envie ( $M=8$  ;  $ET=1,183$ ) supérieure à celle des autres joueurs ( $M=6,167$  ;  $ET=2,038$ ) :  $U=31,5$  ;  $p=0,0337$ . Ils sont donc dans un processus plus addictif.

### 2.1.3.4 Analyse des catégories

#### 2.1.3.4.1 *Introduction à l'analyse des catégories*

Nous allons dans cette partie, décrire l'analyse de contenu en deux phases : une phase de description précise des catégories avec des exemples de contenus verbaux pour illustrer le tableau 4 et une phase de traitement statistique concernant les différences d'apparition de taux de contenu verbal de ces dimensions psychologiques entre les moments de jeux.

ÉMOTIONS	MANIFESTATIONS PHYSIQUES	ASP	RAJ	RAE
<b>Émotions positives :</b> joie, plaisir, fierté, satisfaction, accomplissement, sourire, crier de joie, postures de victoire, etc.	<b>Niveau d'activation :</b> excitation, relaxation, augmentation du rythme cardiaque et respiratoire.	<b>Croyances anticipatoires :</b> ressenti émotionnel positif, niveau d'activation, challenge, contacts sociaux, compétence dans le jeu, valorisation personnelle, expérience d'immersion, originalité et nouveauté, bonne qualité de jeu, dépassement des contraintes, caractère infini du jeu.	<b>Projection dans le jeu :</b> représentation de partie de jeu effectuée ou à venir, etc.	<b>Finir ses obligations avant le jeu :</b> réalisation d'obligations quotidiennes, etc.
			<b>Planification des actions :</b> analyse des stratégies passées pour s'améliorer, planification d'objectifs à atteindre, etc.	<b>Conscience de la vie réelle :</b> penser aux obligations quotidiennes, penser à d'autres activités comme lire ou dormir, etc.
<b>Émotions négatives :</b> colère, tristesse, peur, ennui, dégout, culpabilité, frustration, se disputer, jeter la manette, etc.	<b>Sensations physiques désagréables :</b> tension, crispations, sensations oculaires, douleurs, transpiration, fatigue, engourdissement, tremblements, soif, faim, stress, sensations cutanées, mouvements involontaires, etc.	<b>Croyances soulageantes :</b> éviterement cognitif, fonction soulageante autre.	<b>Majoration des conditions de jeu :</b> préparer la partie, etc.	<b>Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu :</b> faire des pauses, satisfaire sa faim, retour aux activités de la vie réelle, changement d'activité ludique, etc.
			<b>Expérience d'immersion :</b> immersion dans le jeu, immersion comportementale.	
<b>Émotions liées à l'inattendu :</b> surprise, curiosité, etc.		<b>Croyances permissives :</b> raisonnements idiosyncrasiques.	<b>Arrêt et report des activités pour jouer :</b> éviterement des obligations, etc.	<b>Imagerie mentale extérieure au jeu à partir du jeu :</b> films, livres et personnages faisant penser au jeu ; représentations de la vie réelle déclenchées par le jeu, etc.
			<b>Métacognitions sur le jeu :</b> critiques sur le jeu, etc.	
			<b>Perte de contrôle :</b> ne plus s'arrêter, etc.	

Tableau 4 : Résumé de la structure des catégories de l'analyse de contenu avec les catégories super-ordonnées et les sous-catégories accompagnées de leurs contenus (ASP : croyances Anticipatoires, Soulageantes et Permissives ; RAJ : Ressource Attentionnelles orientées vers le Jeu ; RAE : Ressources Attentionnelles orientées vers la réalité Extérieure au jeu)

Nous nous efforçons de décrire de la manière la plus riche possible les données de l'analyse de contenu pour que le lecteur ait une bonne représentation des catégories créées mais tous les exemples de contenu ne peuvent pas être abordés en détail.

### 2.1.3.4.2 Description des catégories

Comme annoncé précédemment, au regard du contenu verbal des entretiens des deux femmes qui était équivalent du point de vue qualitatif par rapport aux entretiens des hommes, nous avons décidé de les garder pour les analyses.

#### 2.1.3.4.2.1 Émotions

La catégorie Émotions regroupe les émotions positives, les émotions négatives et les émotions liées à l'inattendu.

Dans les émotions positives, nous retrouvons des ressentis « simples » ou « primaires » (joie, colère, etc.) et plus complexes (sentiment de satisfaction des attentes concernant le jeu, émotions liées à la valeur personnelle comme la fierté ou l'accomplissement, etc.). On observe des descriptions de comportements liés à des émotions positives (sourire, crier de joie, exprimer sa joie aux autres joueurs, prendre des postures de victoire, etc.).

Concernant les émotions négatives, le contenu est particulièrement riche :

- l'ennui (rythme de jeu lent, peu de variété, etc.)
- la culpabilité (ne pas réaliser d'autres activités, perte de temps, moins de contacts sociaux, etc.)
- le dégoût (trop jouer, trop difficile, etc.)
- la colère (face à l'échec, face à d'autres joueurs, si le joueur doit arrêter de jouer, etc.)
- la peur (de ne pas y arriver, contenu du jeu effrayant, être avec des mauvais joueurs, etc.)
- la tristesse (contenu de jeu décevant, identification aux personnages, fin d'un jeu, ne pas y arriver, etc.)
- ou encore la frustration (échec, face à plus fort que soit, face à des bugs, élément extérieur amenant l'arrêt du jeu, etc.)

Par ailleurs, il faut prendre en considération des comportements manifestant les émotions négatives : par exemple certains comportements ont une implication émotionnelle de colère (casser un objet, injurier, se disputer, jeter la manette, etc.)

Nous trouvons quelques émotions concernant l'inattendu (surprise, curiosité, etc.).

#### *2.1.3.4.2 Manifestations physiques*

Cette catégorie s'intéresse au niveau d'activation avec la relaxation (détente musculaire, s'étirer, décompresser, etc.), l'excitation (plus activé, bouger beaucoup les jambes, etc.) et des sensations concernant le système cardio-respiratoire (accélération du cœur, respirer plus vite, etc.).

Des sensations physiques désagréables sont relevées (crispations, sécheresse des yeux, maux de tête, frissons, saut de jambe, etc.) avec des exemples de contenu comme « j'ai des crispations dans les mains car je suis tendu sur la manette », « je suis fatigué quand je joue

trop longtemps », « j'ai soif si je joue plus d'une heure », « j'ai des fourmis dans le corps car je suis resté trop longtemps dans la même position ».

### *2.1.3.4.2.3 Croyances Anticipatoires, Soulageantes et Permissives (ASP)*

#### *2.1.3.4.2.3.1 Brève description des croyances ASP*

On observe des contenus de réponses sous forme d'attentes autour du jeu qui s'apparentent à des croyances ASP (Beck, Wright, Newman et Liese, 1993).

Beck (1976) a conçu un système d'analyse et d'interprétation des stimuli qui se base sur des structures appelées « schémas », inconscientes et inscrites en mémoire à long terme (Beck et Clarck, 1997).

Les schémas sont des structures abstraites, fonctionnelles et relativement stables qui gèrent toutes les étapes du traitement de l'information : filtrage et sélection de l'information, organisation des informations stockées en mémoire à long terme, récupération des information en mémoire à long terme, gestion de l'action (Hautekeete, 1998).

Les informations contenues dans le schéma donnent lieu à des croyances. Ces croyances reflétant les schémas sont non conscientes, profondément ancrées en mémoire et correspondent à des règles de fonctionnement personnel qu'utilise l'individu afin d'interpréter une situation et activer ou inhiber un comportement.

Les croyances Anticipatoires, Soulageantes et Permissives (ASP) sont décrites par Beck, Wright, Newman et Liese (1993) et concernent les addictions aux substances comme l'alcool, l'héroïne ou encore le cannabis. Les études montrent que les croyances ASP sont plus actives chez les consommateurs que chez les non-consommateurs (Chabrol, Massot, Chouicha, Montovany et Rogé, 2001 ; Chabrol, Massot et Mullet, 2004 ; Hautekeete, Cousin et Graziani, 1999 ; Tison et Hautekeete, 1998).

Dans ce modèle, certains stimuli (situations externes, émotions, humeurs, etc.) entraînent une activation des croyances liées à la substance correspondant à l'élaboration et l'expression des schémas cognitifs se construisant avec l'expérience de l'utilisation de la substance.

Trois types de croyances sont décrits. Les **croyances anticipatoires** impliquent l'attente d'effets positifs de la substance comme par exemple le bien être, l'efficacité accrue ou encore l'aide dans les relations sociales (on s'amuse mieux si on boit de l'alcool). Les **croyances soulageantes** s'accompagnent d'attentes de la réduction d'un état négatif ou d'une souffrance (fumer un joint va me permettre d'être moins tendu). Les **croyances permissives** viennent autoriser le comportement de consommation (Il est midi, j'ai bien travaillé, je mérite un verre). L'ensemble de ces pensées est accompagné d'une envie d'utiliser la substance qui est parfois forte et irrésistible dans le cas de l'addiction.

#### *2.1.3.4.2.3.2 Croyances ASP et jeu vidéo*

Ces trois types de croyances sont en lien avec nos résultats.

Un ensemble d'attentes concernant le jeu se rapproche des **croyances anticipatoires** impliquant l'attente d'effets positifs variés à travers le jeu :

- Ressenti émotionnel positif (recherche de plaisir, d'amusement, etc.),
- Niveau d'activation : relaxation (« le fait de jouer permet de me détendre ») et excitation (« je recherche une sensation forte et une stimulation dans le jeu »),
- Challenge : compétition avec d'autres joueurs (« je recherche un esprit de compétition et je veux continuer à être le meilleur ») et confrontation à la difficulté (« je souhaite surmonter un défi car j'y ai réfléchi toute la journée et je veux y arriver »),
- Contacts sociaux : appartenance à un groupe, découvrir ou retrouver des personnes, responsabilités face aux pairs (« je dois me montrer efficace pour avoir une légitimité dans l'équipe », « des potes m'attendent dans le jeu pour faire telle ou telle chose ensemble », etc.),
- Compétence dans le jeu : améliorer ses performances (« je veux améliorer mon personnage et ce que je fais dans le jeu », « je recherche à perfectionner ma manière de jouer », « je veux développer des compétences et des stratégies pour résoudre les problèmes (dans le jeu) »),
- Valorisation personnelle qui implique la recherche d'une amélioration de certaines variables personnelles avec l'idée d'une généralisation en dehors du jeu : sentiment d'efficacité personnelle (« cela permet d'améliorer certaines compétences comme se repérer dans un lieu »), sentiment d'accomplissement, estime de soi (« avec le jeu, je me dis que je ne suis pas si nul, je monte sur un piédestal »),

- Expérience d'immersion : centrer son attention sur le jeu, faire partie de l'univers du jeu, s'identifier aux personnages, etc.,
- Originalité et nouveauté : recherche de surprise et de curiosité concernant le contenu du jeu, le développement du scénario, la diversité des contenus graphiques et des ennemis rencontrés, etc.

Certaines attentes anticipatoires sont rarement évoquées :

- Bonne qualité de jeu : mise en scène (« le jeu doit être bien ficelé avec une bonne trame de fond »), ambiance, etc.,
- Dépassement des contraintes de la vie réelle (« je souhaite faire des choses que l'on ne fera jamais, que l'on ne fait pas dans la vie réelle »),
- Caractère infini du jeu : il y a toujours quelque chose à faire dans le jeu.

D'autres verbalisations s'apparentent aux **croyances soulageantes** impliquant l'attente de la réduction d'un état négatif :

- Évitement cognitif de la réalité perçue comme négative (« je me dis que le jeu va me permettre d'éviter la vie réelle », « c'est un moyen de s'échapper de la pression du quotidien »),
- Soulagement d'autres états négatifs : ennui, dépression (« le jeu va me permettre de m'occuper face à l'ennui et à la déprime »), anxiété, etc.

Les **attentes permissives**, plus rares dans le discours des participants, concernent l'autorisation du comportement de jeu. On les retrouve sous forme de pensées idiosyncrasiques basées sur le vécu des joueurs (« je joue car cela fait partie de mon enfance », « de toutes façons je ne vais rien faire, autant jouer », « lorsque des amis se connectent, je me dis que je ne vais pas les laisser seuls car c'est une obligation morale »).

#### *2.1.3.4.2.4 Ressources Attentionnelles orientées vers le Jeu (RAJ)*

Les RAJ regroupent des cognitions et des comportements tournés vers l'activité de jeu qui pour nous sont sous-tendus par un processus attentionnel orienté vers le jeu :



-La projection dans le jeu concerne un processus d'imagerie mentale avec des représentations du jeu (« j'imagine le personnage que je dirige »), des parties de jeu effectuées (« je revois des passages du jeu avec les personnages, les équipements et les lieux dans lesquels on se balade ») ou à venir (des passages du jeu, ce qui va se passer, etc.) et les représentations d'autres jeux (« ce jeu me rappelle des images d'autres jeux », « j'ai la musique de victoire du jeu Final Fantasy quand je gagne »).

-La planification des actions dans le jeu s'apparente à une fonction exécutive avec l'analyse des stratégies passées pour s'améliorer (« je me refais la partie en tête pour voir où ça a merdé », « je fais une réévaluation de ce que j'ai fait dans l'optique de gagner »), la planification d'objectifs (« je pense déjà à ce que je vais faire après une mission quand j'aurai telle ou telle pièce d'armure, l'améliorer, etc. ») et de moyens pour les atteindre (« j'imagine les obstacles dans le jeu, comment les prévoir et les aborder »).

-La majoration des conditions de jeu correspond à des comportements préparatoires qui permettent d'améliorer l'expérience de jeu et d'éviter les facteurs perturbateurs durant la partie (préparer cigarettes et boissons, couper le téléphone, bloquer un week-end, améliorer l'immersion avec un casque, etc.).

-On remarque la réalisation effective de l'attente d'expérience de l'immersion sur le plan cognitivo-émotionnel (« je suis happé par le jeu et je ne vois pas ce qui se passe autour de moi, toute mon attention est vers le jeu », « c'est moi le héros, je m'identifie au personnage c'est ma propre histoire »), physique (« on sent moins son corps, on est complètement pris dans le jeu ») et comportemental (« je ne peux pas parler en même temps car l'attention dans le jeu est importante », « j'insulte le jeu quand c'est difficile », « je parle aux ennemis du jeu »).

-L'arrêt et le report des activités pour jouer concerne la notion de procrastination, en l'occurrence ici l'évitement comportemental des obligations ou actions (« je reporte des activités prévues, vaisselle, faire les courses, etc. », « je stoppe une activité pour jouer, surtout celles qui font réfléchir comme faire un devoir »).

-Les métacognitions sur le jeu rassemblent un ensemble de critiques envers le jeu concernant sa conception, ses mécanismes ou encore le contenu narratif (« j'imagine cet univers et je pense à pouvoir exploiter cet univers culturel », « je repense au jeu dans son ensemble et là on

peut se dire si ce jeu nous tient à cœur ou pas », « j'ai une confrontation d'idées qui débordent du jeu si l'histoire est profonde, etc. »).

-Quelques participants évoquent une perte de contrôle dans l'utilisation du jeu vidéo (« je passe plus de temps que prévu », « si je n'ai pas de notion de temps autour de moi, par exemple une montre, je dépasse le temps de jeu que je m'étais fixé », « je mets longtemps à me décider d'aller manger »).

#### *2.1.3.4.2.5 Ressources Attentionnelles orientées vers la réalité Extérieure au jeu (RAE)*

Les RAE regroupent un ensemble de cognitions et de comportements tourné vers la vie réelle en dehors du jeu qui pour nous est sous-tendu par un processus attentionnel orienté vers l'extérieur du jeu :

-Un ensemble de pensées concernant les activités ou obligations quotidiennes est appelé conscience de la vie réelle (« je veux faire autre chose comme lire un bouquin ou je pense à bosser, penser à tout ce que j'ai mis en stand by pour jouer, par exemple les courses ou ranger l'appartement »).

-L'imagerie mentale extérieure au jeu à partir du jeu concerne l'activation de représentations de la vie réelle (« j'imagine des paysages se rapprochant du jeu », « j'ai une vision de moi jouant tout petit avec mes cousins ») ou d'autres types de média proches du contenu du jeu (« je pense à des films ou des livres qui rappellent l'univers du jeu »). Ici, la particularité de ces représentations externes au jeu est qu'elles sont déclenchées à partir d'éléments internes au jeu.

-Certains comportements sont dirigés vers l'extérieur du jeu comme satisfaire ses besoins au cours de la partie ou sous forme de pause-détente (« je me lève plusieurs fois pour aller aux toilettes, chercher de la nourriture, pour changer le bébé, faire un café, chercher mon briquet, fumer, etc. »), un retour aux activités de la vie réelle (« je vais voir ma famille », « je rattrape le travail qui n'a pas été fait quand je jouais ») mais aussi un changement d'activités ludique (« il y a une transition dans un autre univers où je me mets dans mon lit pour faire quelque chose de passif comme regarder la télévision ou écouter de la musique »).

-Opposés à la procrastination, des comportements ont pour but la réalisation des obligations quotidiennes avant de jouer (« je continue l'activité en cours avant de jouer », « ça passe après le reste »).

#### *2.1.3.4.2.6 Gains personnels tirés du jeu*

Les contenus verbaux associés à cette catégorie concernent le sentiment de réalisation effective de certaines attentes anticipatoires et soulageantes préalables au jeu.

On retrouve le sentiment de soulagement (« je ne pense pas aux tracas »), de valorisation personnelle (« c'est quelque chose de très gratifiant parce que c'est quelque chose que je réussis, que je comprends et que je ne dois qu'à moi même »), de compétence dans le jeu (« je suis satisfait en rapport à mon évolution dans le jeu »), de contact social (« je retrouve les gens avec qui j'ai passé beaucoup de temps à jouer comme des copains en vrai »), de challenge (« j'ai réussi et pas eux, je suis le meilleur ») et de dépassement des contraintes de la vie réelle (« j'ai le sentiment d'avoir une vie par procuration avec un monde et des attitudes que l'on aura jamais »).

#### *2.1.3.4.2.7 Craving*

La catégorie craving regroupe un ensemble de manifestations cognitivo-émotionnelles et comportementales de l'envie forte de jouer. Le terme « impatience » revient fréquemment dans le discours des joueurs (« impatience de rentrer chez soi pour jouer », « je joue dès le levé », « impatience de découvrir ce qui se passe par la suite »).

#### *2.1.3.4.2.8 Catégories spécifiques au moment de perdre*

Certaines catégories n'apparaissent qu'au moment de perdre :

-les stratégies de coping pour gérer l'échec dont l'évitement avec l'arrêt de jeu (« je peux éteindre mon PC car je suis résigné »), le changement de jeu (« je vais changer de jeu si j'en ai marre ») ou d'activités (« je me dis que je regarderais bien un petit film pour me détendre car je ne me suis pas détendu parce que j'ai perdu »), la confrontation au problème (ex. continuer à jouer : « je me mets mieux sur ma chaise pour se concentrer de nouveau et continuer à jouer »), la gestion des émotions négatives (ex. relativiser l'échec : « il faut que

j'accepte de perdre ») et le partage social des émotions (« je partage la déception avec les autres joueurs »).

-le mode d'attribution de l'échec : causalité externe (« je me dis parfois que c'est le jeu qui est mal fait », « je ne perd pas souvent, quand je perd, pour moi, c'est dû à mes coéquipiers ») ou interne (« quand je perds c'est parce que j'ai mal joué, que je me suis précipité ou que j'ai utilisé une mauvaise stratégie »).

-le sentiment de dévalorisation face à l'échec rassemble des raisonnements et émotions apportant un sentiment d'échec vécu comme une incapacité à faire face et une diminution passagère de l'estime de soi (« je me dis que je n'y arrive pas et que je suis déçu de ce que j'ai fait », « j'ai des remords, j'aurais pu mieux faire et j'ai une impression de vide comme si quelqu'un m'avait fait une critique et que je n'arrivais pas à répondre »).

### 2.1.3.4.3 Analyses statistiques sur les catégories

Suite à cette description détaillée des catégories créées dans l'analyse de contenu, nous avons appliqué une analyse statistique basée sur le Khi2 afin de déterminer les différences d'apparition de taux de contenu verbal des catégories entre les différents moments de jeu (tableau 5).

	Émotions	Manifestations Physiques	Croyances ASP	Gains Personnels tirés du jeu	RAJ	RAE	Craving
Avant vs Pendant	36 vs 98 $\chi^2=28,687$ p<0,001	37 vs 111 $\chi^2=37$ p<0,001	177 vs 37 $\chi^2=91,589$ p<0,001	Pas avant de jouer	80 vs 108 $\chi^2=4,17$ p=0,041	18 vs 36 $\chi^2=6$ p=0,014	24 vs 2 $\chi^2=18,615$ p<0,001
Avant vs Après	36 vs 69 $\chi^2=10,371$ p=0,001	37 vs 73 $\chi^2=11,782$ p<0,001	177 vs 5 $\chi^2=162,549$ p<0,001	Pas avant de jouer	80 vs 62 $\chi^2=2,282$ NS	18 vs 63 $\chi^2=25$ p<0,001	24 vs 3 $\chi^2=16,333$ p<0,001
Pendant vs Après	98 vs 69 $\chi^2=5,036$ p=0,025	111 vs 73 $\chi^2=7,848$ p=0,005	37 vs 5 $\chi^2=24,381$ p<0,001	37 vs 30 $\chi^2=0,731$ NS	108 vs 62 $\chi^2=12,447$ p<0,001	36 vs 63 $\chi^2=7,364$ p=0,0066	2 vs 3 Non réalisable
Gagner vs Perdre	95 vs 85 $\chi^2=0,556$ NS	43 vs 42 $\chi^2=0,012$ NS	25 vs 22 $\chi^2=0,191$ NS	48 vs 3 $\chi^2=39,706$ p<0,001	26 vs 53 $\chi^2=9,228$ p=0,002	32 vs 14 $\chi^2=7,044$ p=0,00795	7 vs 4 $\chi^2=,818$ NS

Tableau 5 : Khi2 concernant le taux de contenu verbal des entretiens en comparant les moments de jeu et pour chaque catégorie de contenu (pour chaque analyse : ddl=1)

Les émotions bien que présentes avant la partie de jeu ont un taux de présence significativement plus élevé pendant le jeu (cf. figure 3).

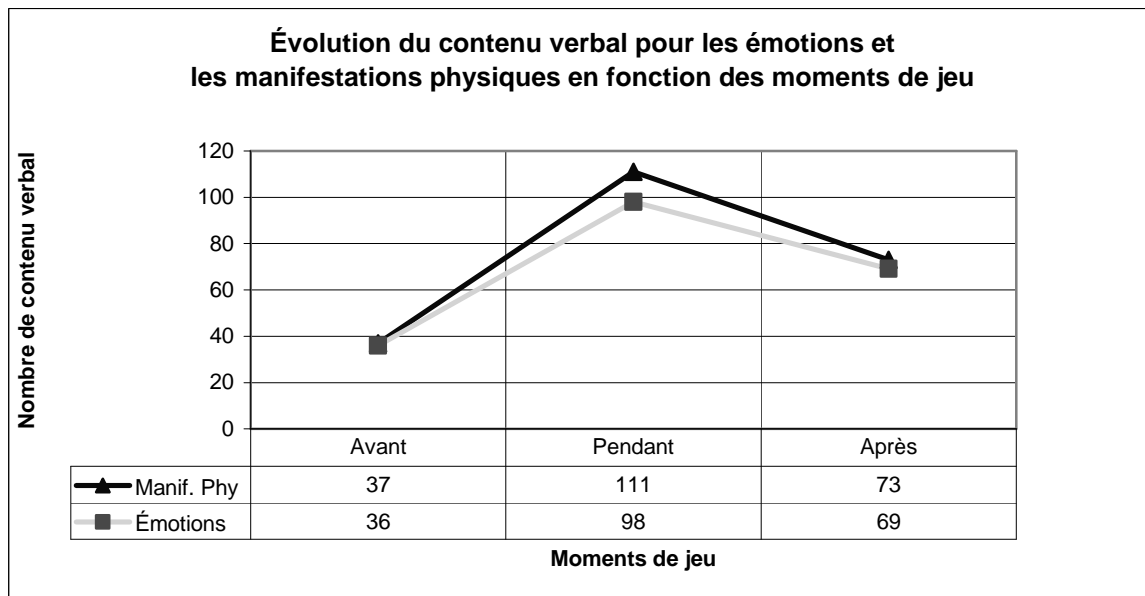


Figure 3 : Évolution du contenu verbal pour les émotions et les manifestations physiques en fonction des moments de jeu

Le jeu effectif va activer un ensemble d'émotions qui perdurent après le jeu puisqu'on observe une diminution des taux de présence entre « pendant » et « après » mais ce taux ne revient pas au niveau de base d'avant le jeu. On observe une inversion qualitative avec des émotions positives plus représentées au moment de gagner (90 vs 5,  $\chi^2=76,053$  ;  $p<0,001$ ) et des émotions négatives plus représentées pour « perdre » (7 vs 78,  $\chi^2=59,306$  ;  $p<0,001$ ) sans avoir de différence significative sur l'effectif global des émotions pour ces deux moments de jeu.

Les comparaisons de la catégorie émotion avec les manifestations physiques pour avant, pendant et après le jeu sont non significatives.

Les manifestations physiques suivent la même évolution que les émotions (cf. figure 3) qui s'accompagnent donc de leur versant physique. La même logique que pour les émotions est retrouvée pour les manifestations physiques avec le niveau d'activation plus représenté pour « gagner » (34 vs 15,  $\chi^2=7,367$  ;  $p<0,01$ ) et les sensations physiques désagréables plus représentées pour « perdre » (27 vs 9,  $\chi^2=9$  ;  $p<0,01$ ), là encore, sans qu'il y ait une différence significative sur l'effectif global des manifestations physiques pour ces deux moments de jeu.

L'effectif de la catégorie croyances ASP diminue significativement entre « avant », « pendant » et « après » le jeu (cf. figure 4). On retrouve principalement ce type d'attente

avant de jouer. Avant de jouer, on constate une prédominance significative des croyances anticipatoires (130) par rapport aux croyances soulageantes (44) et aux croyances permissives (3) ( $\chi^2=143,863$  ; ddl=2 ;  $p<0,001$ ).

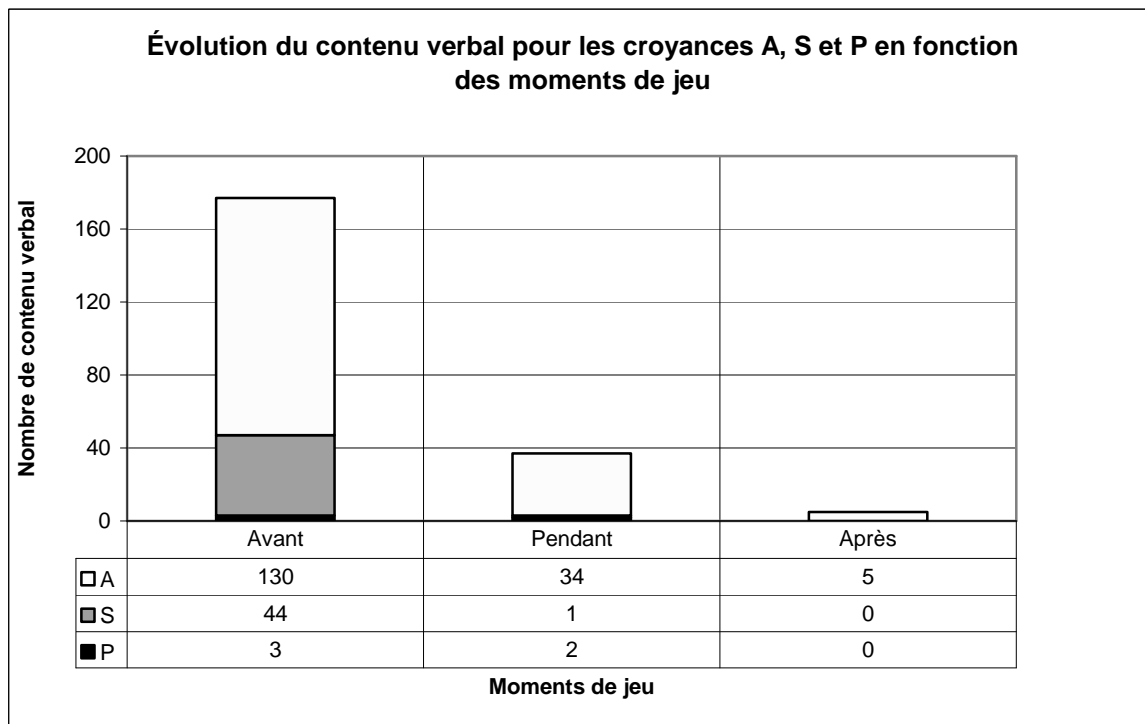


Figure 4 : Évolution du contenu verbal pour les croyances A, S et P en fonction des moments de jeu

Les contenus verbaux pour la catégorie gains personnels n'apparaissent pas avant de jouer. Les gains personnels ne sont pas plus représentés pendant le jeu qu'après le jeu mais sont significativement prédominants au moment de gagner en comparaison avec « perdre ».

Les RAJ sont significativement plus représentées pendant le jeu (cf. figure 5). Cependant, l'effectif de cette catégorie nous semble élevé avant de jouer (80), comprenant des comportements liés à la procrastination qui ne sont pas présents par la suite et la majoration des conditions de jeu peu présente par la suite. Pendant le jeu, des processus comme l'expérience d'immersion font leur apparition. Après le jeu, on retrouve principalement de l'imagerie mentale sous forme de projection dans le jeu et la planification des actions à réaliser pour la prochaine partie de jeu. Il y a une prédominance significative de contenu pour les RAJ au moment de perdre en comparaison au moment de gagner.

Les RAE sont significativement plus représentées après le jeu avec une prise de conscience de la vie réelle et un retour à des activités quotidiennes. Étonnamment, les RAE sont significativement moins présentes avant de jouer qu'après. Nous supposons qu'il y aurait une plus forte activation des processus cognitifs tels que les attentes ASP ou encore les RAJ qui

occuperaient en grande partie la sphère cognitive des joueurs avant de jouer. À l'inverse des RAJ, le contenu des RAE est significativement plus présent au moment de gagner qu'au moment de perdre.

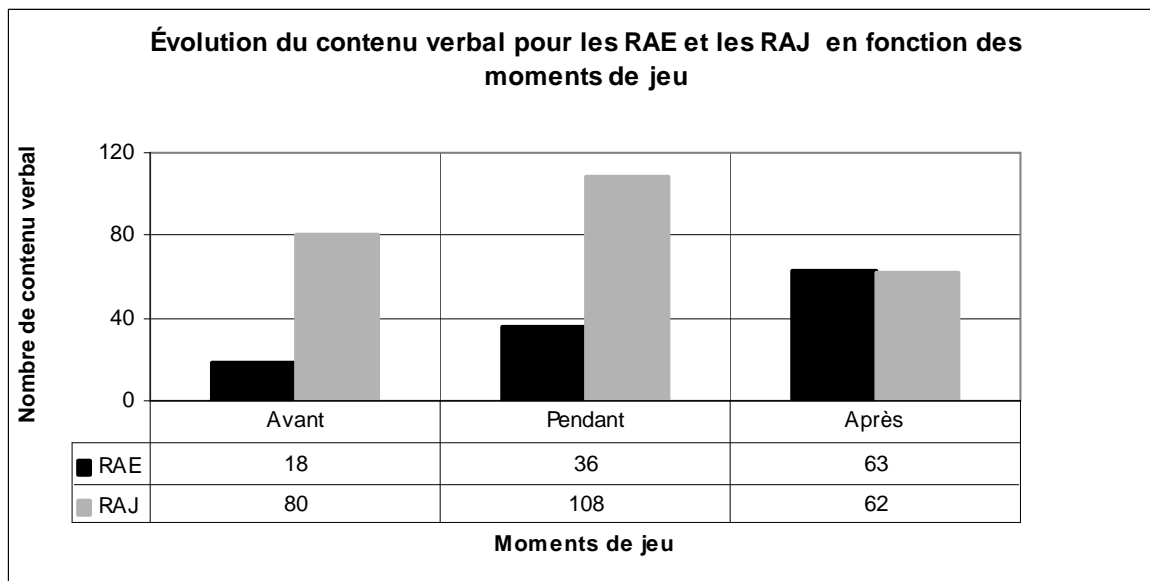


Figure 5 : Évolution du contenu verbal pour les RAE et les RAJ en fonction des moments de jeu

Le craving est significativement plus représenté “avant”.

## 2.1.4 Discussion

### 2.1.4.1 Dynamique des processus cognitivo-émotionnels et comportementaux des joueurs de jeux vidéo

Les résultats mettent à jour la richesse dynamique des processus cognitivo-émotionnels impliqués dans l'usage de jeu vidéo.

Avant de jouer, il y a une activation cognitive des joueurs sous forme d'attentes ASP accompagnées d'un craving.

Par la suite, les joueurs n'évoquent plus le craving mais seraient plus dans le vécu émotionnel, physique, la sensation de réalisation de leurs attentes avec une sphère attentionnelle fortement focalisée sur le jeu (en rapport aux comportements et aux processus cognitifs impliqués dans les RAJ). Ce vécu semble perdurer après le jeu.

Les attentes Anticipatoires et Soulageantes sont satisfaites principalement au moment de gagner, ce qui peut expliquer la persistance de certains comportements de jeu pour gagner et atteindre une satisfaction. On constate un relâchement attentionnel sur le jeu au moment de gagner laissant place à plus de ressources cognitives pour l'extérieur (en lien aux comportements et cognitions des RAE) et à l'inverse une focalisation accrue sur le jeu au moment de perdre avec l'analyse des stratégies utilisées dans le but de s'améliorer.

Ce type de dynamique semble correspondre aux propos de Phan (2012) pour qui le jeu vidéo est une expérience amenant un état d'excitation et de multiples émotions comme la satisfaction de gagner suivie d'un état de détente et de plaisir (avec le désir de retrouver cet état de satisfaction) mais aussi la colère et la frustration lorsque le joueur a perdu, accompagnées du désir de gagner de nouveau.

#### 2.1.4.2 Les émotions des joueurs de jeux vidéo

L'aspect du ressenti émotionnel et l'arousal vécu au travers de l'expérience de jeu prend une place importante dans nos résultats. Il semble qu'il n'y ait que peu d'études abordant le ressenti émotionnel chez les joueurs de jeu vidéo.

Cependant, les états émotionnels évoqués par Phan (2012) se retrouvent dans nos résultats : plaisir, satisfaction, colère, frustration, excitation, détente.

Nous trouvons que les émotions positives (plaisir, joie, fierté, satisfaction, etc.) sont particulièrement présentes au moment de gagner alors que les émotions négatives (colère, frustration, dégoût, culpabilité, etc.) se retrouvent en majorité au moment de perdre.

Ces résultats sont en concordance avec ceux de Johnstone, van Reekum, Hird, Kirsner et Scherer (2005). Ils montrent que dans un jeu de vaisseau spatial, le fait de compléter un niveau (gagner) est accompagné des émotions positives de joie et de fierté. Le fait de perdre un vaisseau (perdre) est accompagné de l'émotion négative de colère mais aussi de la surprise. Par ailleurs, dans cette étude, au moment de perdre l'activation physiologique serait plus activée qu'au moment de gagner. Nous avons vu dans nos résultats que l'aspect physiologique au moment de perdre se manifestait plus sur un versant de sensations physiques désagréables.



Par ailleurs, Chumbley et Griffiths (2006) s'intéressent à une émotion négative chez les joueurs qu'est la frustration. Leur étude concerne, entre autre, l'impact des caractéristiques intrinsèques aux jeux vidéo sur la frustration et l'arousal chez 17 hommes et 16 femmes âgés de 18 à 32 ans. Leur résultats montrent que les participants dans la condition où le niveau de jeu est plus difficile (plus de challenge et plus d'expériences d'échec) amène plus de frustration que dans la condition de jeu plus facile. Par ailleurs, l'excitation est plus ressentie dans la condition de jeu facile en comparaison à la condition difficile. Les auteurs ne trouvent pas d'effets significatifs de l'expérience de jeu (le temps passé à jouer par semaine) et de l'excitation. Dans la condition « facile », il y a moins d'ennui que dans la condition « difficile ». Par ailleurs, l'excitation est corrélée significativement ( $r=0,559$  ;  $p=0,001$ ) avec la propension à jouer (le désir de continuer à jouer et de retourner au jeu).

Il nous semble que les émotions et les aspects physiologiques relatés par les joueurs de notre étude correspondent étroitement à ce qu'en dit la littérature sur le sujet.

#### 2.1.4.3 Une expérience en lien avec la littérature

Il semblerait que la méthode que nous avons utilisée pour aborder les processus psychologiques des joueurs de jeux vidéo semble tout à fait appropriée à notre objet d'étude. En effet, dans une récente revue de littérature sur l'engagement dans la pratique des jeux vidéo, Boyle, Connolly, Hainey et Boyle (2012) recensent 55 articles parlant entre autres des aspects physiologiques de l'expérience de jeu et des motivations à jouer. Leurs conclusions vont dans le sens d'une nécessité à élaborer des recherches expérimentales dans le but de décrire plus en détail les expériences positives et négatives, les émotions et les motivations dans l'engagement du jeu vidéo. Ils ajoutent que la recherche qualitative aiderait à mieux préciser la compréhension de l'expérience des joueurs dans l'engagement du jeu vidéo. En ce sens, il nous semble que nous répondons à cette proposition.

Certaines variables psychologiques émergeant de l'analyse sont proches d'autres variables décrites dans la littérature (Chappell, Eatough, Davies et Griffiths, 2006 ; Funk, Chan, Brouwer et Curtiss, 2006 ; Przybylski, Rigby et Ryan, 2010 ; Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan, 2006 ; Yee, 2006, 2008 ; Zanetta et al., 2011), ce qui valide cette analyse qui, en retour, donne de la cohérence aux données récentes. La spécificité de notre étude réside en l'intégration d'un ensemble de ces variables dans un construit unique avec une description

plus fine et moins de recoupements sémantiques entre les catégories mais aussi dans la mise à jour de nouvelles variables psychologiques.

Quelques recherches sont directement en lien avec nos résultats.

Dans les entretiens effectués par Funk, Chan, Brouwer et Curtiss (2006), on retrouve parfois des contenus proches des événements psychiques que nous avons pu décrire, par exemple l'accomplissement, le soulagement, les émotions positives et négatives, l'idée de faire quelque chose dans le jeu qui est interdit dans la réalité, l'expérience de socialisation, l'arousal et les sensations désagréables.

Nous rejoignons également l'idée des besoins fondamentaux de compétence et d'appartenance sociale mais pas d'autonomie (Przybylski, Rigby et Ryan, 2010)

Nous pouvons faire un parallèle entre les six variables de Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan (2006) et les résultats de notre analyse de contenu concernant les idées de challenge, de sentiment de compétition, d'un aspect soulageant (diversion pour les auteurs), d'arousal, le fait de faire quelque chose qu'on ne peut pas faire dans la réalité et l'interaction sociale. Nos catégories semblent plus précises que celles de Sherry et al. (2006). En effet, certains clusters de leur étude contiennent de multiples variables et deviennent donc ambigus. Par exemple, le « challenge » regroupe à la fois l'idée de défi mais aussi l'idée d'accomplissement personnel et de développement de compétence à travers le jeu. De plus, les sphères émotionnelles et comportementales sont peu représentées dans leur analyse.

Dans une analyse qualitative de discours de joueurs du MMORPG EverQuest réalisée par Chappell, Eatough, Davies et Griffiths (2006), il apparaît clairement dans les extraits des discours des notions de frustration, d'accomplissement, de stratégies de jeu, de challenge, de l'amélioration personnelle dans le jeu, de lien d'amitié avec d'autres joueurs ou de relation sociales en ligne mais aussi le fait de ne pas réaliser certaines obligations au profit du jeu vidéo. Toutes ces variables psychologiques se retrouvent dans nos résultats.

Zanetta et al. (2011) décrivent cinq motivations à jouer aux MMORPG : l'accomplissement, la socialisation, l'immersion, la détente et l'évasion. Là encore, nos résultats sont en rapport étroit avec ceux de ces auteurs.

Hsu, Wen et Wu (2009) ont développé un modèle de l'expérience des joueurs de MMORPG incluant onze facteurs dont certains sont proches de nos résultats : le challenge, la curiosité, la coopération, la compétition ou l'appartenance. Cependant, leurs facteurs présentent une composante sociale importante en raison de leur focalisation sur la pratique des MMORPG.

Concernant la description des motivations à jouer aux MMORPG, Yee fait partie des auteurs précurseurs. Yee (2006, 2008) relève parmi des joueurs de MMORPG un ensemble de dix motivations à jouer regroupées sous les termes de réussite ou d'accomplissement, de composante sociale et d'immersion. L'accomplissement comprend l'avancement dans le jeu (progresser rapidement ; gagner en puissance ; l'accumulation de richesse ; avoir un statut), la mécanique de jeu (analyser les règles et le système pour optimiser les performance du personnage) et la compétition (désir de défier et de rivaliser face aux autres ; la provocation ; la domination). La composante sociale sous-tend la socialisation (avoir un intérêt à discuter ; à aider les autres ; se faire des amis), les relations (désir de former des relations constructives à long terme avec les autres ; la révélation de soi ; le fait de trouver et d'apporter un soutien) et le travail en équipe (obtenir la satisfaction de faire partie d'un travail de groupe ; la collaboration ; la réussite du groupe). L'immersion réunit l'aspect découverte (trouver et connaître des choses que la plupart des autres joueurs ne connaissent pas ; l'exploration ; le savoir ; trouver des éléments cachés), l'aspect jeu de rôle (création d'un personnage avec son histoire de base et interagir avec les autres joueurs pour créer une histoire improvisée ; l'aspect imaginaire), la customisation ou personnalisation (avoir un intérêt dans la personnalisation de l'apparence de son personnage ; des accessoires ; du style et des couleurs) et l'aspect évasion (se détendre, échapper à la vie réelle, éviter les problèmes de la vie réelle).

Nous observons dans notre étude des variables psychologiques proches de celles de l'étude de Yee (2006, 2008). Cependant, cet auteur s'est focalisé uniquement sur les MMORPG ce qui explique, là encore, la prédominance de certaines motivations à jouer. Par exemple, l'aspect jeu de rôle ou encore l'aspect customisation s'appliquent particulièrement aux RPG et MMORPG. De plus, la compétition est abordée uniquement face aux autres joueurs sans l'idée de défi face à la difficulté. La composante sociale prend une part importante des résultats de Yee, ce qui est certainement en relation avec la particularité « sociale » des MMORPG.

La plupart des auteurs cités ici proposent une approche motivationnelle de l'engagement dans le jeu vidéo alors que nous élargissons ces variables à d'autres processus cognitivo-émotionnels présents dans d'autres paradigmes comme celui des schémas cognitifs.

Nous voyons dans les articles mis en relation avec nos résultats qu'en grand nombre les auteurs se penchent sur l'expérience psychologique des joueurs de MMORPG ce qui semble orienter les variables invoquées vers des aspects particuliers de ces jeux. Nous pensons que la diversité des pratiques de jeux de nos participants permet d'aborder des variables psychologiques plus englobantes en ce qui concerne un ensemble étendu de type de jeux vidéo.

#### 2.1.4.4 La notion d'immersion

Pour Funk, Chan, Brouwer et Curtiss (2006), il pourrait y avoir, lors de l'utilisation d'un environnement virtuel, un continuum entre les concepts de présence (état de conscience avec l'expérience d'être dans un environnement virtuel : Slater et Wilbur, 1997), d'absorption (engagement total dans une expérience avec un état de dissociation non pathologique : Irwin, 1999) et de flow (attention focalisée, distorsion du temps et satisfaction ressenties lorsqu'il y a un optimum entre les compétences et le challenge qui est atteint dans une activité : Csikszentmihalyi, 1990, 1997).

L'immersion est définie comme l'expérience de se sentir inclus dans un environnement et se sentir interagir avec lui (Witmer et Singer, 1998). Pour Slater et Wilbur (1997), le phénomène de présence peut-être concomitant avec l'immersion.

L'absorption implique un changement d'état de conscience avec une suspension des pensées, des émotions et de l'expérience. La présence semble nécessiter un plus haut niveau de conscience. Le flow est relatif à un mécanisme impliquant un optimum entre les compétences et le challenge que l'on ne retrouve pas dans le discours des participants.

Le terme expérience d'immersion semble plus adapté au contenu verbal des participants qui décrivent des états cognitivo-émotionnels et des comportements relatifs à leur expérience dans un environnement virtuel de jeu.

L'expérience d'immersion est définie ici comme l'expérience de centrer pleinement son attention sur le jeu, d'avoir l'impression de faire partie de l'univers du jeu, d'interagir avec et/ou de s'identifier aux personnages.

L'immersion que nous décrivons passe par un construit émotionnel, cognitif et comportemental très activé et essentiellement dirigé vers le jeu.

Nous mettons en avant dans notre approche la composante attentionnelle de l'immersion commune aux autres concepts tels que la présence, l'absorption et le flow. L'immersion est ainsi incluse dans une variable attentionnelle plus englobante avec d'autres variables comme la planification des actions ou la projection dans le jeu.

#### 2.1.4.5 Les croyances ASP

Nous retrouvons dans notre analyse de contenu un ensemble conséquent d'attentes de résultats positifs par l'expérience de jeu que nous traduisons par les croyances anticipatoires vis à vis du jeu vidéo.

Pour Grüsser, Thalemann et Griffiths (2007), certaines attentes d'un résultat positif en lien avec le jeu (sans préciser lesquelles) pourraient être considérées comme des cognitions dysfonctionnelles venant maintenir l'addiction au jeu vidéo. Pour eux, les thérapies cognitivo-comportementales centrées sur l'auto-observation de la fonction du jeu (les stratégies de coping inadaptés et les attentes des joueurs envers le jeu) semblent tout à fait adaptées.

Nos résultats viennent éclaircir les nombreux types d'attentes positives que nous pourrions relever chez des joueurs assidus de jeux vidéo. Par ailleurs, nous relevons des attentes d'une fonction de soulagement par le biais du jeu que nous évoquons sous la forme de croyances soulageantes. Ces dernières peuvent se rapprocher de l'idée de Grüsser et al. (2007) lorsqu'ils évoquent l'utilisation du jeu comme une stratégie de coping, le jeu venant pallier ou soulager un état négatif.

Dans les croyances ASP que nous trouvons en lien avec l'utilisation du jeu vidéo, nous voyons une faible représentation des croyances permissives.

Nous pensons que l'atteinte des croyances permissives (autoriser le comportement de jeu) n'a pas été facilitée car le protocole d'entretien ne laisse pas assez de temps pour l'émergence de ce type de pensées en comparaison à la durée d'une prise en charge en TCC.

Le fait de ne pas retrouver de manière évidente des attentes permissives est certainement en lien avec leur caractère furtif et idiosyncrasique. Ce type de pensées arrive dans la thérapie lorsque l'on aborde des situations très précises et très personnelles, par exemple par le biais d'un journal de bord permettant l'auto-observation de situations quotidiennes. Ce type de pensées est donc très difficile à mettre à jour lors d'un seul entretien en dehors de la vie quotidienne. Les moments de jeu proposés dans la recherche ne sont peut-être pas suffisamment précis et personnalisés pour aborder l'aspect permissif.

Une autre explication est qu'il s'agit de jeu et qu'il serait peu nécessaire d'autoriser un comportement de jeu. Les consommations de produits psychoactifs passent plus facilement par un processus d'auto-autorisation : la permissivité est dépendante de l'interdiction qui, à part avec des enfants ou adolescents, ce qui n'est pas le cas de nos participants, ne se pose peut-être pas réellement avec le jeu vidéo. Il y aurait peut-être moins d'interdiction sur le plan social à l'inverse de l'alcool, du tabac ou d'autres drogues. Cependant, la description par les participants de comportements proches de la procrastination évoque par hypothèse un raisonnement d'autorisation du comportement. On peut imaginer des raisonnements du type s'autoriser à faire une partie de jeu vidéo et remettre à quelques heures ses obligations. Cet exemple de raisonnement sous-tend la présence de pensées permissives, la personne sachant très bien que, si elle ne transgresse pas une loi, se met néanmoins dans une situation « fautive » par rapport à ses obligations. Il serait intéressant à l'avenir de focaliser une recherche uniquement sur les croyances ASP avec un accent mis sur les croyances permissives. En effet, nous pourrions imaginer qu'une personne jouant aux jeux vidéo de manière excessive aurait « besoin » dans son fonctionnement psychologique d'un ensemble de raisonnements permissifs venant autoriser et déculpabiliser sa pratique de jeu. Cependant, d'un point de vue clinique, les joueurs excessifs se trouvent parfois dans un contexte présentant peu d'interdits et favorisant l'addiction avec, par exemple, un entourage n'évoquant plus de limites dans les conduites de jeu.

#### 2.1.4.6 Le craving et l'impatience

De nombreux participants ont évoqué dans leurs propos le terme « impatience » avant de faire une partie de jeu vidéo. Nous avons rapproché l'impatience du craving. Pour nous, l'impatience correspond à un ressenti lorsqu'une attente n'est pas encore satisfaite, celle de jouer, une sorte de tension à obtenir quelque chose. Plus on est proche du but désiré (satisfaire une attente) plus l'impatience serait présente. Dans le terme « envie », on ne sait pas quand

peut avoir lieu la satisfaction d'une attente. Dans l'impatience, on sait que l'on va avoir ce que l'on désire et que l'on est proche de l'obtenir. L'impatience, en quelque sorte, pourrait sous-tendre une difficulté d'attendre.

#### 2.1.4.7 L'implication clinique des résultats

Nous pensons que les résultats de cette première peuvent déjà avoir une implication clinique pour l'application des TCC de l'addiction aux jeux vidéo. Même si nous n'avons pas encore de connaissance sur l'implication de nos variables psychologiques dans les pratiques excessives des jeux vidéo, nos résultats permettent d'obtenir une grille de lecture qui semble efficace (mais évidemment non exhaustive) pour le thérapeute désirant réaliser une analyse du fonctionnement d'un joueur de jeu vidéo quelle que soit sa pratique (adaptée, abusive ou excessive). De plus les variables abordées sont bien en accord avec les pratiques des TCC : les émotions, les aspects physiologiques, les cognitions et les comportements.

Se référer aux moments de jeu (avant, pendant, après, gagner et perdre) semble être une méthode facilitant l'émergence du discours des joueurs pour aborder la richesse des expériences psychologiques. Nous invitons également les thérapeutes à évoquer avec les joueurs des moments précis concernant les mécaniques de jeux (les avatars, comment vaincre un ennemi, l'évolution des capacités dans le jeu, etc.). Ces situations peuvent être différentes selon les types de jeux vidéo. Par exemple, les mécaniques et les caractéristiques rencontrées dans le RPG sont différentes de celles rencontrées dans une simulation de conduite automobile ou celles d'un FPS (Elliot, Golub, Ream et Dunlap, 2012 ; King, Delfabbro, Griffiths, 2010b ; Perron, 2012 ; Wood, Griffiths, Chappell, Davies, 2004).

L'ensemble de ces propositions permettrait selon nous d'adapter les thérapies en fonction de cette grille de lecture. Nous conseillons également aux thérapeutes de s'informer sur les pratiques des jeux vidéo, sur le vocabulaire spécifique et sur la diversité des jeux vidéo. En effet, une bonne connaissance des mécaniques de jeu permettrait aux psychologues de plus facilement aborder cette problématique (King, Delfabbro, Griffiths, 2010a). Pour ce faire, il est possible de consulter des magazines ou des sites spécialisés mais aussi d'apprendre par le biais du discours des joueurs. Les thérapeutes n'ayant que peu de connaissances sur l'univers des jeux vidéo peuvent s'appuyer sur les cinq moments de jeux que nous proposons et sur les techniques d'entretiens spécifiques aux TCC pour relever avec le patient les émotions, les cognitions et les comportements impliqués dans la pratique de jeu vidéo.

## 2.1.4.8 Le retour des participants

Il est intéressant de noter que lors du débriefing, les participants, dans leur totalité, étaient satisfaits de la passation en expliquant que cette méthode de recherche semblait changer en comparaison aux nombreux préjugés qui entourent les joueurs de jeux vidéo.

## 2.1.5 Constats pour réaliser la deuxième recherche

### 2.1.5.1 Généralisation des résultats

Pour cette première étude, nous devons tout de même être prudent sur la généralisation des résultats alors que l'échantillon de participants n'est pas suffisant pour des statistiques inférentielles solides sur des résultats à des questionnaires comme le PVP, le BDI 21 ou encore la STAI.

D'autres études doivent être menées pour aborder les comorbidités à l'addiction aux jeux vidéo avec des échantillons de participants plus conséquents. Bien que nous ayons vu que de telles études sont présentes tout de même dans la littérature, certaines questions restent en suspens comme le caractère primaire ou secondaire de l'addiction aux jeux vidéo.

Cependant, l'objectif principal de cette première étude qui consistait à l'émergence de variables cognitives, émotionnelles et comportementales chez les joueurs assidus de jeux vidéo est atteint. Pour cet objectif, l'échantillon de participants semble suffisamment représentatif de joueurs assidus (pour certains hardcore gamers voire joueurs excessifs) utilisant des jeux vidéo de types variés dans des modalités de jeu multiples.

### 2.1.5.2 Le PVP

Le Problem Video Game playing de Tejeiro Salguero et Bersabé Morán (2002) est un outil intéressant pour notre propos sur l'utilisation excessive de jeu vidéo puisqu'il nous permet d'aborder le jeu vidéo comme une entité à part entière sans qu'il soit obligatoirement relié à la variable Internet.



Cependant, cet outil de mesure présente certains problèmes dans sa construction avec un alpha de Cronbach de 0,69 qui, comme nous l'avons dit, est limite. Ces particularités du PVP nous sont surtout apparues à force de l'utiliser auprès de notre population d'étude, mais aussi dans la pratique clinique. Plus particulièrement, un problème d'entropie (incertitude) apparaît à cause de la formulation de certains items : il y a une augmentation des réponses indécises qui est inhérente au flou des libellés.

Certains items du PVP sont formulés avec de multiples sous-questions, par exemple « j'ai essayé de contrôler, de diminuer ou d'arrêter de jouer, ou généralement je joue plus longtemps que je ne l'avais planifié ». Rien que dans cet item, nous retrouvons quatre idées sur lesquelles le participant pourrait se baser pour répondre : contrôler, diminuer, arrêter, jouer plus longtemps que ce qui est planifié. Face à ce type de formulation d'item, les participants ne peuvent qu'être déstabilisés quant à leur choix de réponse en oui ou non. La liste comporte même des inverses (arrêter / jouer plus longtemps) auxquels le participant peut répondre comme s'ils étaient synonymes. Comme il s'agit d'items inspirés du DSM, il est à noter que nous pourrions faire ce type de critiques pour de nombreux questionnaires sur l'addiction à Internet et aux jeux vidéo puisqu'ils se basent bien souvent sur cette référence nosographique avec les mêmes formulations. De plus, dans cet item n'apparaît pas la notion d'efforts répétés mais infructueux pour changer son comportement. Or, c'est par l'échec de ces tentatives que la personne retourne au jeu, ce phénomène est caractéristique des addictions.

D'autres items posent également des problèmes. Dans l'item « je passe de plus en plus de temps à jouer aux jeux vidéo » aucune notion de temporalité n'est proposée. Or, ce type de changement ne peut être qu'évalué sur une longue période. Les personnes supposées être « addictes » aux jeux vidéo le sont peut-être depuis un an voire plus au moment où l'on propose le questionnaire. Ce type de population a atteint un maximum de temps de jeu peut-être depuis plusieurs mois et ne peut donc pas répondre positivement à cette question. Même si les auteurs du PVP proposent d'y répondre en fonction de l'année écoulée, il serait nécessaire d'ajouter à l'item « depuis plusieurs mois » pour appuyer le fait qu'il s'agit d'une évaluation sur une longue durée.

L'item « lorsque je perds une partie ou lorsque je n'atteins pas les résultats escomptés, j'ai besoin de jouer plus pour atteindre mon but » présente également une problématique d'entropie avec une confusion entre le fait de perdre ou de ne pas atteindre ses objectifs.

Il en est de même pour les items « afin de jouer aux jeux vidéo, je me suis absenté de l'école ou du travail, ou j'ai menti, ou j'ai volé, ou je me suis querellé ou battu avec quelqu'un » et « à cause des jeux vidéo, j'ai négligé mes obligations professionnelles ou scolaires, ou j'ai sauté un repas, ou je me suis couché tard, ou j'ai passé moins de temps avec mes amis et ma famille ». Il semble impossible de savoir exactement à quoi répond la personne dans ce type de questions composées de multiples assertions. Par ailleurs, pour la plupart d'entre elles, les propositions de ces deux items nous paraissent adaptées à la mesure de l'addiction aux jeux vidéo. Cependant, le fait de voler pour pouvoir jouer ne nous semble pas pleinement caractéristique des joueurs ayant une utilisation problématique du jeu vidéo. Cette hypothèse se base sur la pratique clinique que nous avons. De plus, une question sur ce critère a été posée au réseau de cliniciens la «*Guilde*» à l'hôpital Marmottan (Paris). Pour rappel, ce réseau regroupe un ensemble de professionnels de la santé en France pratiquant des prises en charge pour des personnes ayant une conduite addictive vis-à-vis des jeux vidéo. Selon ce groupe, il semblerait que le vol pour pouvoir jouer soit très rare pour des profils d'addiction aux jeux vidéo. Pour certains membres de la «*Guilde*», le vol est en relation avec des types de profil de personnalité comme la personnalité antisociale ou schizoïde.

Le choix d'une réponse dichotomique en oui-non pour le PVP semble restrictif. Il n'est pas possible de formuler une réponse intermédiaire entre le oui et le non et ainsi de pouvoir nuancer ses propos. Il serait plus judicieux d'utiliser une échelle de cotation de type Likert.

De plus, aucun item sur le craving n'apparaît dans ce questionnaire alors qu'il peut s'agir d'un processus central dans les addictions.

Comme nous l'avons évoqué dans notre critique des questionnaires de l'addiction aux jeux vidéo, il serait intéressant de se baser sur de multiples sources concernant les addictions. Ici, le PVP a été construit en s'inspirant des critères des addictions aux substances et du jeu pathologique du DSM-IV. Il serait utile, en plus de ces critères, de s'appuyer sur d'autres références que le DSM.

Dans la deuxième étude, nous allons utiliser de nouveau le PVP mais nous allons créer également notre propre outil de mesure de l'addiction aux jeux vidéo en prenant en compte les critiques que nous avons évoquées sur la construction des mesures de la cyberdépendance et de l'addiction aux jeux vidéo.

### 2.1.5.3 Ouvertures sur la deuxième recherche

L'analyse de contenu que nous avons réalisée nous semble suffisamment précise et détaillée pour susciter de nouveaux protocoles de recherche concernant l'utilisation excessive des jeux vidéo mais également pour enrichir la clinique en permettant de mieux cibler les déterminants émotionnels, cognitifs et comportementaux à aborder avec les patients.

L'analyse de cette première étude nous permet d'aborder les variables psychologiques décrites en termes de taux de réponses plus ou moins importants selon les moments de jeu. Nous avons tenté d'autres analyses en créant des groupes a posteriori se basant sur une note composite du PVP et du TJS : groupe « faiblement excessif », « moyennement excessif » et « fortement excessif ». L'objectif de cette méthode était d'étudier la fréquence d'apparition des différents critères psychologiques de l'étude selon les groupes de joueurs. Cependant, avec cette méthode, nous avons obtenu des effectifs de groupes de joueurs très restreints ne nous permettant pas de réaliser une étude statistique satisfaisante.

De plus, la statistique  $\chi^2$  ne nous permet pas d'aborder de telles variables en termes d'intensité. Nous allons dans de futures recherches opérationnaliser ces variables pour faciliter l'interprétation sous l'angle de l'intensité.

Nos analyses statistiques confirment certaines données cliniques et expérimentales actuelles (par exemple, Stetina, Kothgassner, Lehenbauer et Kryspin-Exner, 2011). Les joueurs de MMORPG semblent avoir un profil de joueurs plus « problématiques » en termes d'excès de jeu, d'humeur négative et de craving précédant le jeu. Cependant, les MMORPG ne sont pas les seuls types de jeux vidéo et nous observons que d'être connecté à Internet indépendamment du type de jeu amène une augmentation du temps passé à jouer. Au regard du nombre de participants, nous ne pouvons pas généraliser ces résultats.

Nous pensons qu'il est nécessaire de continuer à réaliser des études sur la thématique de l'addiction aux jeux vidéo en prenant en compte l'ensemble des types de jeux et de joueurs. À partir de ces premiers résultats, nous comptons continuer à approfondir les connaissances autour des processus psychologiques des joueurs de jeux vidéo et plus spécifiquement dans l'implication de ce type de processus dans l'addiction au jeu vidéo.

## 2.1.6 Conclusions

Nous avons pu voir que cette première recherche permet d'obtenir une description d'un ensemble de multiples variables psychologiques impliquées dans la pratique des jeux vidéo.

Les cinq moments de jeux que nous avons abordés nous ont permis de mieux comprendre la dynamique des processus émotionnels, cognitifs et comportementaux des joueurs de jeux vidéo.

Les variables que nous abordons ici ne sont pas en contradiction avec la littérature, elles sont même en grand accord avec l'état des connaissances. Cela nous permet de croire que nos résultats permettent de continuer les recherches dans ce sens. De plus, nous pensons que notre approche a une certaine valeur pour la pratique clinique.

Cependant, le nombre restreint de participants, suffisant pour développer une méthode qualitative, est insuffisant pour aborder certaines statistiques en lien avec les questionnaires que nous utilisons ou pour généraliser certains résultats.

Par ailleurs, l'utilisation du PVP nous a permis de constater certaines faiblesses dans la mesure de cet outil. Ces propos nous seront utiles pour la création de notre propre questionnaire.

Cette première recherche n'inclut pas directement la notion de jeu excessif mais la comparaison des caractéristiques des joueurs avec les données de plusieurs auteurs nous permet de considérer qu'un nombre certain d'entre eux sont dans le jeu excessif. Cela permet d'avoir un regard nouveau sur les processus psychologiques impliqués chez le joueur excessif, sans pouvoir parler ici d'addiction.

Nous mettons à jour des variables connues de la psychologie cognitive (émotions, croyances, ressources attentionnelles, attribution causale, etc.) et facilement opérationnalisables pour de futures recherches.

L'implication de telles variables dans « l'addiction » ou « l'usage excessif des jeux vidéo » reste encore à être étudiée.

## **2.2 Deuxième étude : Fonctionnements cognitivo-émotionnels et comportementaux impliqués dans l'addiction aux jeux vidéo**

### **2.2.1 Introduction à la deuxième étude**

La première étude de cette thèse nous a permis de mettre à jour de nombreux processus cognitifs, émotionnels et comportementaux impliqués chez les joueurs de jeux vidéo.

Le protocole de la précédente étude ne nous permettait pas d'aborder de tels fonctionnements en termes d'intensité. En effet, nous avons pu décrire la dynamique de ces processus entre les différents moments de jeu d'un point de vue fréquentiel mais nous n'avons pas pu déterminer parmi ces fonctionnements leurs différences d'intensité. Par exemple, une émotion fréquente peut être ressentie moins fortement qu'une émotion plus rare. De plus, cette étude ne nous permettait pas de comparer les différents types de joueurs de jeux vidéo de manière satisfaisante.

La deuxième étude a, en première instance, comme objectif d'opérationnaliser ces variables psychologiques sous la forme d'un questionnaire dont la construction sera décrite.

De plus, en ce qui concerne l'outil de mesure de l'utilisation problématique du jeu vidéo que nous utilisons dans la première étude, le PVP, nous avons en conclusion fait une analyse critique d'un nombre assez important de ses items. À cette analyse nous pouvons ajouter le fait que le type de réponse dichotomique (oui – non) imposé est apparu comme une contrainte gênant les participants.

Nous allons construire un questionnaire de mesure de l'addiction aux jeux vidéo en prenant en compte ces critiques que nous avons émises. Sur la base de ce questionnaire, nous allons pouvoir construire deux groupes expérimentaux a posteriori, un groupe de joueurs non-excessifs et un groupe de joueurs excessifs. Ces groupes vont être comparés sur les variables cognitives, émotionnelles et comportementales que nous avons mises à jour chez les joueurs de jeux vidéo.

L'objectif de cette méthode est d'isoler les déterminants caractéristiques d'un dysfonctionnement de dépendance aux jeux vidéo.

Les deux questionnaires créés seront proposés à un ensemble conséquent de joueurs. Comme dans la première étude, l'échantillon de participants sera représentatif de modalités de jeux multiples et de types variés de jeux vidéo. Nous pourrons, ainsi, effectuer de nombreuses comparaisons entre les modalités de jeux, les types de jeux vidéo et les types de joueurs (excessifs ou non) sur la base des variables cognitives, émotionnelles et comportementales évoquées plus haut.

## 2.2.2 Hypothèses

La première étude se basait sur un protocole exploratoire. En ce sens, nous n'avions pas formulé d'hypothèses sur les fonctionnements psychologiques que nous nous attendions à trouver. En revanche, une fois cette première étude terminée, nous pouvons nous permettre d'élaborer des hypothèses sur les résultats attendus concernant les nombreuses variables psychologiques invoquées en se basant sur la littérature scientifique. Nous allons présenter ici quelques hypothèses expérimentales que nous pensons justifiées.

### 2.2.2.1 Hypothèses concernant les croyances anticipatoires et soulageantes

Comme c'est le cas pour les cognitions spécifiques présentes dans le jeu pathologique, nous présumons que certains fonctionnements typiques des joueurs de jeux vidéo révélés dans cette première étude devraient se retrouver chez des personnes sans problématique de jeu. Cependant, il faut tenir compte du caractère rigide et intense de certaines cognitions qui maintiennent la fréquence et l'intensité de la pratique de jeu malgré les conséquences négatives du jeu pathologique (Ladouceur, Sylvain, Boutin et Doucet, 2000 ; Simon, 2006). Nous pouvons émettre la même hypothèse pour l'addiction aux jeux vidéo. **L'intensité de la présence de certains fonctionnements, comme les schémas ASP, pourrait différencier les joueurs excessifs des joueurs lambda.**

**Concernant les pensées soulageantes comme l'évitement cognitif d'une réalité perçue négativement, nous pouvons faire l'hypothèse que les joueurs ayant une pratique**

**excessive de jeux vidéo présentent de manière plus intense ce type de pensées que des joueurs n'ayant pas cette pratique excessive.** Comme nous avons pu l'évoquer, Stetina, Kothgassner, Lehenbauer et Kryspin-Exner (2011) montrent que les joueurs de MMORPG, qui dans leur échantillon sont les plus dépendants aux jeux vidéo, utilisent plus le jeu pour échapper aux problèmes de la vie réelle. De même, nous avons noté que l'évasion face aux conflits apportés par jeu dans la vie des joueurs excessifs de MMORPG est évoquée par Beranuy, Carbonell et Griffiths (2013).

De plus, les croyances soulageantes sont centrales dans les addictions (Beck, Wright, Newman et Liese, 1993 ; Chabrol, Massot, Chouicha, Montovany et Rogé, 2001 ; Chabrol, Massot et Mullet, 2004 ; Hautekeete, Cousin et Graziani, 1999 ; Tison et Hautekeete, 1998).

La préférence pour la vie virtuelle en ligne semble être une variable impliquée dans la dépendance aux jeux vidéo en ligne (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013 ; Liu et Peng, 2009).

Nous postulons donc que **les variables concernant la recherche des contacts sociaux et la valorisation personnelle à travers le jeu vont être plus intensément activées chez des joueurs excessifs de jeux vidéo.**

#### 2.2.2.2 Hypothèse concernant les Ressources Attentionnelles orientées vers le Jeu (RAJ)

Dans leur étude, Van Holst et al. (2012) tentent de savoir si les biais attentionnels et d'inhibition de la réponse que l'on retrouve dans les addictions peuvent être associés à l'usage problématique du jeu vidéo. Le problème est de savoir si, à travers ces variables, l'addiction aux jeux vidéo comporte les mêmes caractéristiques que d'autres addictions. Les personnes ayant un trouble addictif orientent automatiquement leur attention vers des stimuli en lien avec leur addiction, ce qui constitue un biais attentionnel. De plus, nous retrouvons dans cette population des difficultés à inhiber des réponses. Pour mesurer l'addiction aux jeux vidéo, les auteurs utilisent la « Game Addiction Scale » (Lemmens, Valkenburg et Peter, 2009). Les participants de cette étude (de 12 à 17 ans) ayant une problématique de jeu vidéo font plus d'erreurs de type biais attentionnel concernant des stimuli de jeu vidéo. De même, le groupe ayant une problématique de jeu fait plus d'erreurs d'inhibition de la réponse lorsque des stimuli de jeu sont présentés. Ce type de biais démontrerait la présence de préoccupations

concernant des informations en lien avec le jeu qui pourrait s'interpréter comme une plus grande difficulté à résister à commencer une partie de jeu ou à se désengager du jeu lorsque la partie est en cours. Cela renvoie à une caractéristique d'impulsivité centrale dans les addictions. Pour les auteurs, leur résultats sont en lien avec le type de biais attentionnel présent dans des addictions aux substances ou pour le jeu pathologique. Ce rapprochement de fonctionnement cognitif entre les problématiques du jeu vidéo et des autres addictions amène les auteurs à conclure à l'existence du concept d'addiction au jeu vidéo et que cette étude contribue au débat de l'existence des addictions sans substances. Selon Van Holst et al. (2012), ces types de processus cognitivo-émotionnels sont pertinents pour aborder l'addiction aux jeux vidéo comme dans les autres addictions. D'autres chercheurs retrouvent également des biais attentionnels et d'inhibition de la réponse mais cette fois-ci ils sont plus présents chez des joueurs du MMORPG World of Warcraft en comparaison à des non joueurs de MMORPG (Decker et Gay, 2011).

En utilisant une tâche de Stroop modifiée comprenant des mots neutres, négatifs et en lien avec le MMORPG, Metcalf et Pammer (2011) démontrent également que les joueurs plus excessifs de MMORPG présentent un biais attentionnel concernant des mots en lien avec le MMORPG en comparaison à des groupes de joueurs non excessifs ou des non joueurs de MMORPG. La focalisation attentionnelle vers les stimuli de MMORPG est accrue pour les joueurs les plus « addicts ». Ainsi, ce biais attentionnel vient perturber la tâche en cours (Stroop) pour les joueurs excessifs. Pour les auteurs, des biais de ce type retrouvés chez les joueurs excessifs de MMORPG sont comparables avec les biais attentionnels retrouvés dans les autres addictions.

Un tel biais automatique peut-être considéré comme favorisant le développement et le maintien des conduites addictives. En effet, lorsqu'une personne « addictive » est confrontée à un stimulus en lien avec son addiction à une substance, des processus automatiques peuvent se déclencher et s'accompagner parfois du craving à utiliser cette substance (Tiffany, 1990).

En ce basant sur ces études, nous pouvons faire l'hypothèse que **les processus impliqués dans les RAJ seraient significativement plus activés chez les joueurs ayant une utilisation excessive du jeu vidéo.**



### 2.2.2.3 Hypothèses concernant les types de jeux et de modalités de jeu

Nous avons déjà évoqué l'étude de Ng et Wiemer-Hastings (2005) qui comparent des joueurs de MMORPG (N=91) avec des joueurs de jeux vidéo hors-ligne (N=48), sans préciser quels types de jeu ils utilisent. Nous allons aborder d'autres conclusions de cette étude. Les résultats montrent que les joueurs de MMORPG ont tendance à plus jouer en continu, à perdre le sommeil à cause du jeu et déclarent passer trop de temps à jouer. Les joueurs de MMORPG évoquent plus être des joueurs problématiques et semblent avoir une préférence pour les relations dans le jeu en comparaison aux relations sociales hors-jeu. En effet, ils ressentent plus de plaisir dans les relations de jeu, pensent qu'il est plus facile de discuter avec des personnes dans le jeu, ne trouvant pas d'autre relation sociale plus importante, et ressentent plus de plaisir dans le jeu qu'ailleurs. Pour les auteurs, les joueurs de MMORPG ont une conception peut-être différente de la vie sociale et préfèrent s'investir plus dans les relations en ligne qu'en dehors du jeu. Cet aspect social du MMORPG attire les joueurs en général, mais attire aussi plus de joueurs ayant un pattern d'addiction. Un résultat étonnant de cette étude est que les joueurs hors-ligne utilisent plus le jeu pour soulager la dépression.

En se basant sur ce type de résultats, nous pouvons émettre l'hypothèse que **les joueurs de MMORPG pourraient avoir une conduite plus addictive que les autres types de joueurs**. Cependant, l'aspect social en ligne du jeu ne se retrouvant pas uniquement dans les MMORPG, nous pouvons nous attendre à ce que **les joueurs en ligne, tous jeux confondus, soient plus dépendants que les joueurs hors-ligne**. En effet, pour Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van den Eijnden et Van de Mheen (2011), même si le phénomène de l'addiction aux jeux vidéo ne semble pas nouveau, l'introduction de la composante « en ligne » dans le jeu vidéo a certainement potentialisé cette problématique.

### 2.2.2.4 Hypothèse concernant le Craving

Dans une étude en neuro-imagerie, Ko, Liu et al. (2009) démontrent, en comparant des personnes dépendantes et non dépendantes aux jeux vidéo en ligne (MMORPG), que le craving dans l'addiction aux jeux vidéo en ligne et le craving dans les dépendances aux substances reposent sur les mêmes mécanismes neurobiologiques. Des résultats comparables sur le craving et l'addiction aux MMORPG se retrouvent dans l'étude récente en neuro-imagerie de Sun et al. (2012) qui considèrent, par ailleurs, que le MMORPG comme World of Warcraft peut influencer le système dopaminergique de récompense.

Les participants de notre première étude ont évoqué l'envie et l'impatience de jouer ce qui constitue à notre avis, des déclarations concernant le craving du jeu. L'étude de Ko, Liu et al. (2009) avance que le craving est un fonctionnement qui se retrouve dans l'addiction au jeu vidéo comme dans les addictions aux substances. Le craving étant une composante des addictions, nous pouvons prédire que **les personnes excessives dans la pratique de jeu vidéo auraient un craving plus intense que les individus non-excessifs.**

## 2.2.3 Méthode

### 2.2.3.1 Création du questionnaire de mesure des fonctionnements cognitifs, émotionnels et comportementaux impliqués dans l'utilisation du jeu vidéo

#### 2.2.3.1.1 *Sélection des variables*

Pour opérationnaliser les processus cognitifs, émotionnels et comportementaux de la première étude des choix ont été nécessaires. Le choix des variables psychologiques et de la formulation des items a été réalisé par trois psychologues spécialisés en TCC et en addictologie.

En effet, au regard des nombreuses sous-catégories de contenus verbaux, nous n'avons pas pu prendre en compte l'ensemble de ces sous-catégories, auquel cas, le questionnaire concernant ces fonctionnements aurait été trop conséquent. Nous nous sommes donc basé sur les catégories les plus prégnantes, c'est-à-dire avec un effectif de contenu verbal suffisamment élevé.

De plus, notre méthode de création des items se fonde directement sur le contenu verbal des joueurs de la première étude. Ainsi, un effectif de contenu verbal trop faible ne nous permettait pas d'avoir suffisamment de matériel pour créer des items.

Concernant les émotions, celles liées à l'inattendu sont trop peu représentées pour constituer des items. Par ailleurs, nous avons choisi d'utiliser les étiquettes émotionnelles (joie, plaisir, culpabilité, tristesse, etc.) plutôt que les comportements liés à la joie ou à la colère facilitant

ainsi la généralisation de la formulation des items. Les comportements émotionnels se présentaient plus sous la forme de contenus très personnels (crier de joie, postures de victoire, jeter la manette, etc.) difficilement généralisables.

Nous nous sommes centré pour le niveau d'activation dans les manifestations physiques sur l'excitation et la relaxation car les verbalisations sur l'augmentation du rythme cardiaque et respiratoire n'étaient pas suffisamment nombreuses.

Pour les croyances anticipatoires, les attentes d'un jeu de bonne qualité, celles d'un dépassement des contraintes de la vie réelle et du caractère infini du jeu ne sont pas suffisamment présentes. Concernant les croyances soulageantes, nous avons retenu uniquement l'évitement cognitif de la réalité perçue comme négative largement représenté par rapport aux autres fonctions soulageantes (diminution de l'ennui, la dépression, l'anxiété, etc.). Les attentes permissives n'ont pas été retenues en raison de leur rareté dans le discours des participants et de leur caractère idiosyncrasique.

À propos des RAJ, les métacognitions sur le jeu ne sont pas utilisées parce qu'elles concernent des critiques très personnelles du jeu vidéo qui ne sont pas généralisables pour la création d'un questionnaire. La sous-catégorie « pertes de contrôle » n'est pas suffisamment représentée (mais cet aspect se retrouve dans notre mesure de l'addiction aux jeux vidéo).

Nous avons regroupé sous une même variable les sous-catégories « arrêt et report des activités pour jouer » des RAJ et « Finir ses obligations avant le jeu » des RAE qui sont des catégories renvoyant à une même dimension de comportement. Nous l'avons nommée « Finir ou arrêter ses activités avant le jeu ».

Pour les catégories spécifiques au moment de perdre, quatre variables ont été créées :

-Le « Mode d'attribution par rapport à l'échec » regroupe des items sur les causalités internes et externes face à l'échec.

-Le « Sentiment de dévalorisation face à l'échec » renvoie à des items construits à partir de la sous-catégorie du même nom.

-L'« Évitement ou confrontation lors d'un échec » est constitué d'items en rapport avec l'arrêt de jeu face à l'échec (arrêt de jeu, changement de jeu, changement d'activité, etc.) et le fait de continuer à jouer face à l'échec.

-La « Gestion des émotions négatives face à l'échec » se centre sur des items concernant des raisonnements permettant de moins ressentir l'échec (la stratégie de partage social des émotions n'est pas suffisamment représentée dans le contenu des entretiens).

Suite à cette réflexion sur la sélection des sous-catégories de la première étude nous avons retenu 28 variables psychologiques. Toutes les variables sélectionnées sont décrites dans l'annexe 9 avec leurs items respectifs. Voici la dénomination de ces variables classées en fonction des regroupements apparus dans l'étude 1 (les émotions ; le niveau d'activation ; les sensations physiques désagréables ; les attentes anticipatoires et soulageantes ; les cognitions et les comportements impliqués dans les RAJ ; les cognitions et les comportements impliqués dans les RAE ; les fonctionnements psychologiques spécifiques au moment de perdre) :

- Émotions positives
- Émotions négatives
- Niveau d'activation en rapport à la relaxation
- Niveau d'activation en rapport à l'excitation
- Sensations physiques désagréables
- Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté
- Attente de ressenti émotionnel positif
- Attentes de relaxation
- Attentes d'excitation
- Attentes d'immersion
- Attentes de valorisation personnelle
- Attentes de compétence et de performance par rapport au jeu
- Attentes de challenge par rapport à la difficulté
- Attentes de challenge par rapport aux autres
- Recherche de contacts sociaux à travers le jeu
- Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité
- Projection dans le jeu
- Planification des actions à réaliser dans le jeu
- Majoration des conditions de jeu
- Expérience d'immersion
- Finir ou arrêter ses activités pour jouer
- Conscience de la vie réelle
- Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu
- Images extérieures au jeu à partir du jeu

- Mode d'attribution par rapport à l'échec
- Sentiment de dévalorisation face à l'échec
- Évitement ou confrontation lors d'un échec
- Gestion des émotions négatives face à l'échec

### *2.2.3.1.2 Création des items du questionnaire*

Suite à la sélection des variables, nous avons réfléchi à l'écriture des items.

Nous avons choisi d'élaborer cinq items par variable sélectionnée afin de mieux recouvrir la diversité interne des sous-catégories concernant les variables cognitivo-émotionnelles et comportementales. Les variations de sens des contenus de parole, même infimes, à l'intérieur d'une même sous-catégorie nous semblaient nécessaires à aborder dans le questionnaire pour mieux recouvrir le sens général d'une variable. De plus, proposer un seul item de mesure par sous-catégorie limitait fortement nos potentialités d'analyse, ne permettant pas le calcul d'une moyenne par variable. Ainsi, nous avons créé 140 items pour les 28 variables en rapport aux fonctionnements cognitifs, émotionnels et comportementaux des joueurs de jeux vidéo.

Les contenus verbaux riches que nous avons recueillis lors de la première étude, nous ont permis de construire des items de mesure dont les formulations sont proches de l'expérience psychologique des joueurs de jeux vidéo. Nous avons également tenu compte des moments de jeu dans la construction des items en nous basant sur les résultats dynamiques des processus des joueurs de la première étude ( $\chi^2$ ) et sur l'observation de la répartition des contenus verbaux selon les moments de jeux. Nous nous sommes basé à la fois sur la fréquence d'apparition des contenus verbaux des catégories super-ordonnées selon les moments de jeu (tableaux 6 et 7) mais aussi sur la répartition de ces contenus à l'intérieur des sous-catégories pour représenter au mieux les variables.

Par exemple, les items de certaines variables ont été construits principalement pour le moment « avant de jouer » (Attente de ressenti émotionnel positif, Attentes de relaxation, Attentes d'excitation, Attentes d'immersion, Attentes de challenge par rapport à la difficulté, Finir ou arrêter ses activités pour jouer, Majoration des conditions de jeu) car les contenus verbaux de ces types de catégories apparaissent majoritairement avant de jouer. Les items de la variable « Expérience d'immersion » vont être, par exemple, formulés uniquement pour le moment « pendant le jeu ». Après le jeu, nous retrouvons des items concernant, par exemple, la

« Conscience de la vie réelle » et les « Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu ». Bien évidemment les items des variables basées sur les catégories présentes uniquement au moment de perdre sont posés au « moment de perdre ».

	Avant de jouer	Pendant le jeu	Après le jeu	TOTAL
Émotions	36 (3,25%)	98 (8,86%)	69 (6,24%)	203 (18,35%)
Manifestations Physiques	37 (3,34%)	111 (10%)	73 (6,6%)	221 (19,98%)
Croyances ASP	177 (16%)	37 (3,34%)	5 (0,45%)	219 (19,8%)
Gains personnels tirés du jeu	0	37 (3,34%)	30 (2,71%)	67 (6,06%)
RAJ	80 (7,23%)	108 (9,76%)	62 (5,6%)	250 (22,6%)
RAE	18 (1,63%)	36 (3,25%)	63 (5,69%)	117 (10,58%)
Craving	24 (2,17%)	2 (0,18%)	3 (0,27%)	29 (2,62%)
<b>TOTAL</b>	<b>372 (33,63%)</b>	<b>429 (38,79%)</b>	<b>305 (27,58%)</b>	<b>1106 (100%)</b>

Tableau 6 : Taux de contenu verbal et fréquence d'apparition des contenus verbaux des catégories super-ordonnées de la première étude (Émotions, Manifestations Physiques, Croyances ASP, Gains personnels tirés du jeu, RAJ, RAE, Craving) en fonction des moments avant, pendant et après le jeu permettant de construire des items selon les moments de jeu pour le questionnaire concernant les émotions, les cognitions et les comportements impliqués dans l'utilisation de jeux vidéo

	Gagner	Perdre	Pendant le jeu
Émotions	95 (34,42%)	85 (38,12%)	98 (22,84%)
Manifestations Physiques	43 (15,58%)	42 (18,83%)	111 (25,87%)
Croyances ASP	25 (9,06%)	22 (9,86%)	37 (8,62%)
Gains personnels tirés du jeu	48 (17,39%)	3 (1,34%)	37 (8,62%)
RAJ	26 (9,42%)	53 (23,77%)	108 (25,17%)
RAE	32 (11,59%)	14 (6,28%)	36 (8,39%)
Craving	7 (2,54%)	4 (1,79%)	2 (0,47%)
<b>TOTAL</b>	<b>276 (100%)</b>	<b>223 (100%)</b>	<b>429 (100%)</b>

Tableau 7 : Taux de contenu verbal et fréquence d'apparition des contenus verbaux des catégories super-ordonnées de la première étude (Émotions, Manifestations Physiques, Croyances ASP, Gains personnels tirés du jeu, RAJ, RAE, Craving) en fonction des moments « gagner », « perdre » et pendant le jeu permettant de construire des items selon les moments de jeu pour le questionnaire concernant les émotions, les cognitions et les comportements impliqués dans l'utilisation de jeux vidéo

Nous avons observé également la répartition des contenus verbaux à l'intérieur même des sous-catégories. Pour donner un exemple, le choix des items de la variable « Sensations physiques désagréables » s'est centré sur la tension, la fatigue et les sensations oculaires désagréables, les autres aspects de cette variable étant moins représentés.

La sous-catégorie « gains personnels » de la première étude correspond à la réalisation de certaines croyances anticipatoires et soulageantes. Certains items inspirés des gains personnels ont été couplés avec les items des croyances anticipatoires et soulageantes.

Pour faciliter la lecture des items du questionnaire, nous avons regroupé ces items selon les moments de jeux. Par exemple, les items ayant une formulation comprenant le moment « avant de jouer » ont été réunis ensemble dans le questionnaire. Ainsi, pour chaque moment de jeu (avant, pendant, après, au moment de perdre et au moment de gagner) correspond un ensemble d'items qui sont propres à ce moment.

Toutes ces précautions permettent de créer un Questionnaire sur les Émotions, les Cognitions et les Comportements des joueurs de Jeux Vidéo (QECCJV) au plus proche du ressenti des joueurs qui ont participé à la première étude.

Une autre précaution a été prise en ce qui concerne la place des items dans le questionnaire. Nous avons séparé au maximum les items dont les contenus étaient proches. Par exemple, des items sur les émotions positives se retrouvent séparés dans le questionnaire pour éviter l'effet de halo, de contamination d'un item par un autre (Mucchielli, 1993). Pour éviter également l'effet de halo, les items proposant des contenus proches ont reçu des formulations différentes.

Deux items supplémentaires concernant le craving ont été créés. Un item concernant l'envie de jouer avant le jeu et un item concernant l'impatience de jouer avant le jeu.

Les 140 items concernant les fonctionnements cognitivo-émotionnels et comportementaux des joueurs de jeux vidéo de ce questionnaire font l'objet d'une notation sur une échelle d'adhésion de très faible à très forte en onze points (0 correspond à un niveau d'accord nul : pas du tout d'accord avec la proposition ; 5 correspond à un niveau d'accord exactement moyen : moyennement d'accord avec la proposition ; 10 correspond à un niveau d'accord très élevé : tout à fait d'accord avec la proposition).

Les deux items concernant le craving se cotent sur une échelle d'intensité de très faible à très forte en onze points (0 correspond à une envie/impatience nulle de jouer ; 5 correspond à une envie/impatience moyenne de jouer ; 10 correspond à une envie/impatience très élevée de jouer).

Le QECCJV est présenté en annexe 10.

### 2.2.3.2 Création du questionnaire de mesure de l'addiction aux jeux vidéo

Pour cette deuxième étude, nous avons élaboré un questionnaire de mesure de l'addiction aux jeux vidéo. Pour ce faire, nous avons essayé d'éviter l'ensemble des critiques sur la construction des critères diagnostiques de la cyberdépendance et de l'addiction aux jeux vidéo que nous avons pu évoquer dans le chapitre 1 et dans les critiques du PVP de la première étude.

Pour élaborer leurs critères diagnostiques, en général les auteurs se basent sur une unique référence nosographique. Par exemple, ils vont utiliser les critères diagnostiques soit de la dépendance aux substances psychoactives, soit du jeu pathologique ou soit de l'addiction selon Goodman (1990). Le problème, en faisant ce choix, est qu'il y a un risque de mettre un critère de côté, alors qu'il aurait pu être intéressant dans la mesure de l'addiction aux jeux vidéo.

Nous avons pu voir que dans la revue de littérature sur les outils de mesure de l'addiction aux jeux vidéo (King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths, 2013), ses auteurs préconisent d'utiliser plusieurs outils de mesure existant à la fois puisque aucun n'est exhaustif sur les indicateurs de l'addiction. Pour notre part, nous pensons qu'il serait intéressant de créer un outil basé sur des sources diagnostiques multiples pour recouvrir un plus grand ensemble de critères.

Nous avons donc choisi de nous baser sur un ensemble large de critères diagnostiques pouvant faire référence au concept d'addiction et pouvant être reformulés pour l'addiction aux jeux vidéo. Nous nous inspirons, ainsi, des critères diagnostiques de l'addiction selon Goodman (1990), de la dépendance aux substances psychoactives du DSM-IV-TR (2003) et de la CIM-10 (1992), du jeu pathologique du DSM-IV-TR (2003) et des addictions comportementales de Grüsser et Thalemann (2006). Des items du PVP qui reprennent en fin de compte des idées courantes sur ce type d'addiction ont été pris en compte également mais en les modifiant en fonction des critiques que nous leur avons adressées. Tous les items abordés ont fait l'objet d'une comparaison minutieuse. À chaque fois qu'un item avait un sens différent des autres, il a été retenu pour la construction de ce questionnaire alors que des items très proches ont donné lieu à une reformulation commune.



Cette méthode nous permet de recouvrir un grand nombre de critères d'addiction. En effet, les 18 instruments de mesure de l'addiction aux jeux vidéo étudiés par King, Haagsma et al. (2013) ont permis aux auteurs de créer une liste de 16 critères diagnostiques utilisés dans la littérature :

- L'échappement face aux problèmes
- L'euphorie (modification de l'humeur)
- L'utilisation du jeu en dépit des conséquences négatives
- La dépendance aux autres sur le plan financier
- La perte de contrôle
- La rechute
- La saillance cognitive
- La tolérance
- Le conflit avec le sommeil
- Le conflit avec le travail scolaire ou professionnel
- Le conflit avec les relations interpersonnelles
- Le conflit avec les tâches domestiques
- Le conflit concernant des actes illégaux
- Le conflit sur le plan financier
- Le mensonge
- Les symptômes de sevrage

Concernant notre échelle de mesure, nous recouvrons 13 critères diagnostiques sur les 16 décrits. Nous n'abordons pas dans notre questionnaire la dépendance aux autres sur le plan financier, le conflit avec le sommeil et le conflit concernant les actes illégaux (ex. voler). Concernant ce dernier critère, il ne nous a pas semblé pertinent en rapport à la clinique (cf. 2.1.5.2 Le PVP). Toutefois, nous ne savons pas comment les futurs jeux vidéo vont évoluer. La composante financière semble devenir de plus en plus importante dans la pratique de ces jeux et ce type de critère pourrait peut-être prendre une place plus importante à l'avenir en clinique.

Cependant, en plus de ces treize critères, notre outil de mesure comprend d'autres critères comportant, par exemple, des items en lien avec le craving, le conflit sur le plan physique, le conflit avec les loisirs et les autres activités, la récupération après une session de jeu, la saillance comportementale et le conflit intrapersonnel.

Pour King, Haagsma et al. (2013), les aspects de symptômes de sevrage, de perte de contrôle et de conflits sont centraux dans les outils de mesure de l'addiction aux jeux vidéo. Ces aspects se retrouvent dans notre questionnaire.

Par ailleurs, nous recouvrons les critères proposés dans le DSM-V pour le « trouble du jeu sur Internet » mais aussi les critères d'addiction aux jeux vidéo de Griffiths.

Une critique du PVP que nous avons émise concernait la formulation de ses items (cf. discussion de la première étude). Concernant le problème d'entropie (incertitude), plusieurs items de ce questionnaire comportent de multiples sous-propositions et en conséquence, d'une part un participant éprouve des difficultés pour déterminer sur quelle base répondre et d'autre part différents participants ne répondent pas au même item de manière positive en se basant sur la même sous-proposition. L'interprétation d'un item est rendue ainsi difficile. Nous avons donc fait attention à ne pas reproduire ce biais. Par exemple, lorsqu'un critère diagnostique comportait plusieurs sous-parties, nous avons séparé ce type de critère en autant de questions pour notre outil de mesure qu'il y avait de sous-parties au critère. Ainsi, nous avons essayé au maximum de faire en sorte que chaque question de notre outil de mesure comporte une et une seule idée à laquelle il faut répondre.

Différentes précautions ont été prises pour la formulation des items.

Les items sur la tolérance manquent parfois de notion de temporalité comme c'est le cas pour le PVP. Nous avons ajouté cette temporalité dans notre questionnaire : « Depuis plusieurs mois, j'ai besoin de jouer plus souvent au jeu vidéo pour être pleinement satisfait(e) » et « Depuis plusieurs mois, j'ai besoin d'augmenter mon temps passé à jouer au jeu vidéo pour être pleinement satisfait(e) ».

Pour favoriser la passation à un ensemble de personnes sur le plan scolaire et professionnel, les appellations « scolaire », « universitaire » et « professionnel » ont été utilisées.

Dans les critères diagnostiques du jeu pathologique, nous remarquons l'idée de se préoccuper par la remémoration d'expérience de jeu passé. Nous nous sommes basé sur les contenus de jeu évoqués par les participants de la première étude pour formuler des exemples d'expérience de jeu : contenus, lieux, personnages, musique, stratégies, etc.

La tolérance par rapport à l'effet désiré a été formulée selon l'idée de satisfaction de jeu : « Depuis plusieurs mois, j'ai besoin d'augmenter mon temps passé à jouer au jeu vidéo pour être pleinement satisfait(e) ».

De plus, nous avons choisi la formulation « Je fais des efforts répétés mais inefficaces » car nous pensons qu'il s'agit de la meilleure formulation pour rendre compte de l'aspect de rechute ou de perte de contrôle. Nous pouvons tous être à un moment en perte de contrôle avec l'une de nos activités mais c'est le caractère répété des essais de contrôle et surtout inefficace qui semble central dans les addictions.

Les références diagnostiques nous parlent d'intensité, de temps passé et de fréquence du comportement pour la perte de contrôle. Nous avons retenu l'ensemble de ces propositions.

Nous avons pointé le fait que le choix d'une réponse dichotomique en oui-non pour le PVP semble restrictif. Pour permettre une interprétation des résultats en termes d'intensité, nous avons utilisé des échelles de cotation en 11 points correspondant à l'adhésion du participant à l'item proposé allant de très faible à très forte (0 correspond à un niveau d'accord nul : pas du tout d'accord avec la proposition ; 5 correspond à un niveau d'accord exactement moyen : moyennement d'accord avec la proposition ; 10 correspond à un niveau d'accord très élevé : tout à fait d'accord avec la proposition). C'est la formulation de l'item qui permet d'interpréter cet accord comme mesure d'intensité.

Par ailleurs, notre outil de mesure peut-être utilisé quelle que soit la pratique de jeu (en ligne ou hors-ligne). Nous n'avons pas basé notre réflexion uniquement sur un type de jeu comme le MMORPG. Nous avons évité également d'utiliser en référence les outils de mesure spécifiques à l'addiction à Internet comme c'est le cas dans certaines études.

Pour éviter l'effet de halo, une séparation des items proches a été réalisée au maximum en évitant de mettre ce type d'items côte à côte.

Ainsi, 38 items ont été créés pour le Questionnaire d'Addiction aux Jeux Vidéo (QAJV). L'analyse factorielle de ce questionnaire permettra d'évaluer la pertinence des items selon les facteurs que nous trouverons.

Le questionnaire de mesure de l'addiction aux jeux vidéo que nous avons créé se situe en annexe 11.

De plus, l'annexe 12 présente tous les items du QAJV auxquels sont rattachés les critères diagnostiques correspondant et les références à la littérature sur laquelle nous nous sommes basé.

### 2.2.3.3 Participants

Les critères d'inclusion et de non inclusion pour la participation à l'étude sont identiques à ceux de la première étude : le fait d'avoir 18 ans et plus, d'être des joueurs de jeu vidéo jouant régulièrement (des joueurs assidus) et jouant à n'importe quel type de jeux vidéo. Nous n'avons pas forcément précisé ce que voulait dire « joueur assidu » ou « régulier » mais ces termes ont permis d'écartier les non-joueurs ou les joueurs occasionnels et peu fréquents (par exemple, moins d'une heure par semaine).

Les participants de cette deuxième étude sont au nombre de 124 (105 hommes et 19 femmes). La moyenne d'âge des participants est de 25 ans ( $M=25,274$  ;  $ET=7,427$  ; étendue=18 à 53 ans). Nous avons intégré les femmes à l'échantillon global. Les femmes sont moins représentées dans notre échantillon, ce qui n'est pas en contradiction avec la littérature. La participation des femmes ne nous a pas semblée être différente de celle des hommes ce qui nous a amené à les garder pour cette étude (nous verrons d'ailleurs dans la partie statistique que les résultats concernant les femmes ne sont pas significativement différents des hommes dans notre échantillon).

Comme dans la première étude, il s'agit de joueurs de jeu vidéo pratiquant tous les types de jeux dans toutes les modalités de jeu.

Ces joueurs sont pris parmi une population étudiante (Université Lille Nord de France), une population générale et des patients consultant en unité spécialisée en addictologie dans une consultation sur l'addiction aux jeux vidéo. De nouveau, une affiche d'appel à participer à l'étude a été réalisée et apposée sur l'ensemble de l'Université Lille Nord de France (Lille 1, Lille 2 et Lille 3).

Une grande partie des participants a été recrutée lors de rassemblements sur le jeu vidéo, par exemple, lors d'évènements tels que des tournois de jeux vidéo ou des expositions sur le jeu vidéo. Cette méthode a nécessité de nombreux déplacements dans le Nord – Pas-de-Calais

mais aussi en France (Poitiers). De plus, nous avons informé un ensemble de réseaux de professionnels en addictologie de la réalisation de cette deuxième étude ce qui nous a permis d'avoir quelques retours de personnes ayant un profil de joueurs assidus. Ainsi, nous avons pu atteindre une population plus conséquente avec ce type de recherche active.

À chaque fin de passation, il a été demandé aux participants de proposer à d'autres joueurs assidus et adultes qu'ils connaissaient de participer à l'étude. Par un effet de bouche à oreille, nous avons recruté d'autres joueurs.

L'échantillon de cette deuxième étude est varié mais correspond pour un grand ensemble à des joueurs assidus de jeux vidéo. À titre d'indication, les participants ont différents profils avec 54 non étudiants (salariés ou sans emploi) et 70 étudiants (provenant de filières très différentes). Parmi l'ensemble des participants, 10 sont des patients provenant des consultations spécialisées dans la prise en charge de l'addiction aux jeux vidéo d'un Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (sans forcément avoir un diagnostic d'addiction aux jeux vidéo).

## 2.2.3.4 Procédure et matériel

### 2.2.3.4.1 *Matériel*

Sont utilisés le QECCJV et le QAJV que nous avons créés et le PVP de Tejeiro Salguero et Bersabé Morán (2002). Ce dernier est utilisé malgré les critiques que nous lui avons adressées. Il servira dans l'estimation de la validité concurrente de notre propre questionnaire (à condition de prendre certaines précautions attendant à l'introduction des items inspirés du PVP dans notre questionnaire et des items proches).

### 2.2.3.4.2 *Procédure*

Nous utilisons comme procédure de cette deuxième étude l'entretien semi-directif sur le comportement de jeu de la première étude permettant d'aborder le type de jeu, le type de support de jeu, le mode de jeu (ligne / hors-ligne ; seul / multi-joueurs) les plus souvent utilisés mais aussi le temps de jeu par semaine (TJS), l'ancienneté en années de pratique du jeu, la moyenne estimée du nombre de jeux achetés ou téléchargés par mois, l'âge et le sexe.

Nous annonçons clairement aux participants de l'étude qu'il s'agit d'une recherche en psychologie sur les émotions, pensées et comportements des joueurs de jeux vidéo comportant également certaines questions sur les problématiques de jeu comme l'addiction.

Avant de participer à l'étude, sont expliqués à chaque personne les principes de volontariat et d'anonymat des passations. L'explication de l'étude et la notice au QECCJV et au QAJV sont lues par les participants avant de commencer la passation (cf. annexe 13). Nous précisons également la cotation du PVP en oui-non qui n'est pas la même que pour les autres questionnaires. Toute personne participante est ainsi correctement informée et donne un consentement éclairé.

L'entretien semi-directif est passé avec l'expérimentateur et le reste des questionnaires est rempli de façon isolée par chaque participant, l'expérimentateur restant à disposition pour toute question pouvant se poser, mais sans fournir d'information autre qu'explicative sur la façon de procéder ainsi qu'indiqué dans les consignes.

À la fin de la passation, nous débriefons les participants pour qu'ils puissent nous communiquer leur ressenti concernant l'étude et pour répondre à leurs questions.

L'ensemble du protocole a fait l'objet d'un prétest avec quelques joueurs de jeux vidéo (10) pour vérifier la facilité ou non de compréhension de la formulation des items et de l'utilisation de l'échelle de cotation. Quelques reformulations mineures ont été réalisées après ce prétest. De plus, nous avons pu évaluer une durée de passation d'environ 30 minutes.

### 2.2.3.5 Traitement des données

Le traitement des résultats aux questionnaires (statistiques descriptives et inférentielles) a été effectué avec le logiciel Statview 5.

## 2.2.4 Résultats

### 2.2.4.1 Analyses statistiques sur le Questionnaire d'Addiction aux Jeux Vidéo (QAJV)

#### 2.2.4.1.1 Résultats de l'analyse factorielle du QAJV

Cette ACP est effectuée avec un nombre de participants un peu plus de trois fois plus grand que le nombre d'items, ce qui constitue un minimum pour réaliser cette analyse. Il s'agit donc d'une indication à prendre avec précautions car dans ces conditions, la stabilité de l'analyse n'est pas assurée.

Il s'agit d'une analyse factorielle du QAJV de 38 items pour 124 participants basée sur la méthode des composantes principales avec rotation Varimax en utilisant la rupture de pente (courbe des valeurs propres). Elle fait ressortir trois facteurs (tableau 8).

Nous prenons en compte les saturations des items au dessus de 0,40 dans les résultats de l'analyse avec solution orthogonale.

Parmi les 38 items, deux items (le 3 et le 20) ne sont saturés à 0,40 dans aucun des 3 facteurs de l'analyse factorielle.

L'item 3 « J'ai une sensation de plaisir au moment où je commence à jouer au jeu vidéo » et l'item 20 « Je dépense encore de l'argent pour les jeux vidéo malgré les conséquences financières négatives que cela m'apporte » ont donc été retirés du questionnaire pour la suite de toutes les analyses statistiques.

Une nouvelle ACP a été effectuée avec 36 items en enlevant ces items 3 et 20 et révèle quatre facteurs (tableau 9).

Les résultats montrent que tous les items saturent plus sur le premier facteur et lui sont donc attribués. Ce facteur 1 explique 69,8% de la variance. Nous pouvons avancer que le QAJV est un construit unique mesurant un facteur que nous appelons « addiction au jeu vidéo ».

L'utilisation du QAJV pour les analyses statistiques à suivre se fera sur la base des 36 items du facteur 1 de la seconde ACP. Ainsi, les notes du QAJV avec 36 items s'étalent de 0 à 360.

Même si l'ensemble des items saturent en priorité sur le facteur 1 de la seconde ACP, nous pouvons, pour information, tenter de donner des titres aux facteurs 2, 3 et 4. Il ne s'agit que d'une indication pour savoir de quoi relèvent ces facteurs mais ils ne seront pas pris en compte pour la suite des analyses. Pour réaliser cette interprétation des facteurs, nous pouvons nous baser sur les items saturant à 0,40 et plus.

Pour le facteur 2, nous retrouvons une saturation positive pour cinq items :

-items 7 « J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour réduire mon temps passé à jouer au jeu vidéo » (saturé à 0,565)

-item 19 « J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour réduire le nombre de fois où je joue au jeu vidéo » (saturé à 0,547)

-items 13 « Je fais des efforts répétés mais inefficaces pour essayer d'arrêter de jouer au jeu vidéo » (saturé à 0,546)

-item 18 « Je joue plus longtemps au jeu vidéo que ce que j'avais prévu » (saturé à 0,465)

-item 29 « J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour essayer de contrôler mon usage des jeux vidéo » (saturé à 0,455)

Les items de ce facteur 2 semblent de manière cohérente se réunir autour de l'inefficacité des efforts effectués dans le but de ne plus ou de moins jouer et, pour l'item 18, l'incapacité à contrôler son temps de jeu. Nous pourrions nommer ce facteur 2 « incapacité à diminuer l'activité de jeu » (avec des composantes de perte de contrôle et de rechute). Il explique 11,6% de la variance.

Pour le facteur 3, nous retrouvons uniquement deux items juste saturés à 0,40 : l'item 8 (« Lorsque je joue au jeu vidéo, c'est souvent de manière plus intense que ce que j'avais prévu ») saturé positivement à 0,403 et l'item 17 (« Je me préoccupe souvent de ce que je dois faire pour pouvoir jouer au jeu vidéo ») saturé positivement à 0,407. Il semble complexe de donner un titre à ce facteur 3 qui regroupe à la fois la notion de perte de contrôle et de préoccupation par rapport au jeu. Disons qu'il concerne « l'intensité du lien avec le jeu » sans que l'on puisse réellement lui donner cette étiquette. Il explique 10,7% de la variance.



### Solution orthogonale

	Facteur1	Facteur2	Facteur3
add1	,559	,369	,270
add2	,660	,172	,254
add3	,251	,225	,242
add4	,554	,239	,261
add5	,589	,232	-,030
add6	,501	-,118	,399
add7	,604	,434	-,383
add8	,498	,457	,271
add9	,699	-,032	,120
add10	,628	-,158	,017
add11	,683	,022	-,047
add12	,741	-,200	-,232
add13	,589	,432	-,445
add14	,669	,037	,066
add15	,697	,003	,272
add16	,628	-,254	-,155
add17	,525	-,133	,474
add18	,510	,531	,187
add19	,647	,448	-,390
add20	,360	,314	,092
add21	,655	-,037	,314
add22	,535	,183	,023
add23	,616	-,268	,086
add24	,779	-,245	-,061
add25	,781	-,176	-,125
add26	,694	-,219	-,055
add27	,639	-,309	-,297
add28	,745	-,369	-,233
add29	,700	,342	-,412
add30	,476	-,014	-,183
add31	,700	-,062	-,173
add32	,594	-,009	,325
add33	,695	-,304	-,091
add34	,704	-,232	-,130
add35	,681	-,131	,164
add36	,432	-,069	,418
add37	,740	-,037	-,140
add38	,577	-,288	,081

Tableau 8 : Résultats de l'ACP sur les 38 items du QAJV

### Solution orthogonale

	Facteur1	Facteur2	Facteur3	Facteur4
add1	,555	,297	,388	-,021
add2	,655	,090	,286	,024
add4	,549	,148	,282	,044
add5	,592	,269	,093	-,130
add6	,500	-,224	,352	,217
add7	,606	,565	-,188	-,173
add8	,494	,378	,403	,015
add9	,697	-,075	,083	,270
add10	,628	-,160	-,048	,305
add11	,677	-,006	-,108	,284
add12	,745	-,103	-,254	-,109
add13	,588	,546	-,297	,106
add14	,666	-,005	,037	,334
add15	,700	-,030	,327	-,329
add16	,631	-,197	-,233	,193
add17	,525	-,264	,407	,251
add18	,504	,465	,348	,034
add19	,644	,547	-,244	,077
add21	,656	-,088	,359	-,391
add22	,528	,140	,032	,006
add23	,621	-,255	,057	-,324
add24	,785	-,200	-,124	,101
add25	,780	-,155	-,197	,079
add26	,697	-,179	-,089	-,381
add27	,644	-,196	-,368	-,165
add28	,750	-,279	-,319	-,058
add29	,699	,455	-,282	-,056
add30	,476	,030	-,174	-,146
add31	,703	2,216E-4	-,176	,197
add32	,591	-,116	,288	,204
add33	,700	-,260	-,189	,237
add34	,707	-,172	-,170	-,315
add35	,683	-,139	,180	-,431
add36	,432	-,174	,382	,169
add37	,740	-,006	-,163	,156
add38	,580	-,295	,029	-,146

Tableau 9 : Résultats de l'ACP sur les 36 items du QAJV

Le facteur 4 révèle un unique item saturé négativement à -0,431. Il s'agit de l'item 35 (« Si je suis dans l'impossibilité de jouer au jeu vidéo, je me sens déprimé(e) »). Le facteur 4 fait référence à l'absence de symptômes psychologiques de sevrage mais il serait délicat de le nommer avec seulement un seul item. Il explique 7,9% de la variance.

#### 2.2.4.1.2 Consistance interne du QAJV

Pour vérifier que les items sélectionnés après l'ACP mesurent bien une même dimension, celle de l'addiction aux jeux vidéo, nous vérifions la consistance interne du QAJV par le calcul de l'alpha de Cronbach sur les 36 items retenus.

L'alpha de Cronbach est à 0,957, montrant une consistance interne très élevée du QAJV et considérée comme excellente selon Cicchetti (1994). Les 36 items du questionnaire semblent bien mesurer une même dimension psychologique et sont homogènes. Il est à noter que la consistance interne du QAJV est bien plus élevée que celle du PVP qui est de 0,69.

## 2.2.4.2 Résultats descriptifs des participants

### 2.2.4.2.1 Temps de jeu et habitudes de jeu

Les données descriptives des participants sont présentées dans le tableau 10. Les 124 joueurs de la deuxième étude jouent en moyenne environ 31 heures aux jeux vidéo par semaine ce qui est assez proche donc du TJS moyen obtenu lors de l'étude 1 (environ 34h) et bien supérieur aux TJS que nous avons signalés être obtenus par certains auteurs sur le sujet. Si nous décrivons les TJS plus extrêmes de notre population divisée par tranches de 10 heures, nous obtenons 33 joueurs pratiquant 40 heures et plus par semaine, 22 joueurs à 50 heures et plus par semaine, 15 joueurs jouant plus de 60 heures par semaine avec des valeurs allant jusqu'à 98 ou 100 heures de jeu par semaine. À l'inverse, 26 participants ne passent que 14 heures ou moins devant un jeu vidéo par semaine.

Les joueurs de cette étude ont démarré le jeu en moyenne vers l'âge d'environ 9,5 ans et jouent en moyenne depuis plus de 15 ans. Ils achètent environ 1,5 jeux en moyenne par mois et téléchargent environ 2 jeux en moyenne par mois.

Nom de la variable	Moyennes	Écart-types	Minimum	Maximum
Âge	25,274	7,424	18	53
Nombre d'années de jeu	15,661	6,669	3	38
Âge de début de jeu	9,605	5,892	2	42
Jeux achetés par mois	1,440	3,932	0	30
Jeux téléchargés par mois	1,928	3,830	0	25
Temps de jeu par semaine	30,982	21,092	1	100
PVP	4,226	1,878	0	9
QAJV (36 items)	109,081	65,682	0	309
Craving (Envie + Impatience)	13,927	3,369	6	20

Tableau 10 : données descriptives des 124 participants à l'étude 2

Le score moyen au PVP est de 4,226 (ET=1,878) et au QAJV de 109,081 (ET=65,682). Le score au PVP est comparable avec celui des participants de la première étude (M=4,548 ; ET=1,823). Nous ne retrouvons pas de différence significative entre les moyennes des scores au PVP de la première et de la deuxième étude (t=0,86 ; ddl=153 ; NS).

La note de Craving est obtenue en additionnant la note à l’item concernant l’envie de jouer et la note à l’item concernant l’impatience de jouer. La note de Craving s’étale de 0 à 20. Pour notre population, la note moyenne de Craving est de 13,927 (ET=3,369).

Notre population semble donc présenter des joueurs non excessifs (peu de temps de jeu et note au QAJV très faible) mais aussi des joueurs assidus de jeux vidéo, pour certains des « hardcore gamers » et pour d’autres des joueurs excessifs (temps de jeu très élevé et note au QAJV très élevée). Cela nous laisse à penser qu’il est possible avec notre échantillon de créer des groupes extrêmes de joueurs soit non excessifs soit excessifs à partir des notes du QAJV.

De plus, les participants sont variés dans leurs habitudes de jeu avec des joueurs sur console et sur PC, en ligne et hors-ligne, et utilisant différents types de jeu. La répartition des effectifs en fonction des types de jeu et des modes de jeu se trouve dans le tableau 11.

		RÉPARTITION SELON LE MODE DE JEU		TOTAL
		En Ligne	Hors-Ligne	
En ligne N=79 Hors-Ligne N=45 PC N=88 Console N=35				
TYPES DE JEU	MMORPG	23	0	23
	FPS : First Person Shooter	28	9	37
	RTS : Real Time Strategy	17	1	18
	RPG : Role Playing Game	0	13	13
	Action/aventure	0	10	10
	Simulation	5	3	8
	Autres	6	9	15

Tableau 11 : Répartition des effectifs en fonction des types et des modes de jeu

Un seul joueur joue autant sur console que sur PC et nous ne l’avons pas comptabilisé ni dans l’un ou l’autre des effectifs « console » et « PC ». Le type de jeu « autres » renvoie à des jeux variés comme des jeux de réflexion, de combat, de shoot them up, de beat them all, de plateforme, de hack and slash, de TPS (Third Person Shooter) et de MOBA<sup>9</sup> (Multiplayers

<sup>9</sup> Nous n’avons pas décrit les MOBA dans le chapitre 1 mais il s’agit d’un type de jeu commençant à devenir populaire comme le jeu League of Legends (LoL). Les MOBA se rapprochent des RTS pour l’aspect de stratégie en temps réel et des RPG pour l’aspect de l’évolution des personnages. Des équipes de joueurs (environ cinq par équipe) vont s’affronter pour détruire la base adverse à l’aide des personnages qu’ils manipulent. Ces personnages possèdent de nombreuses capacités et sortilèges.

Online Battle Arena, soit « arène de bataille en ligne multijoueurs » en Français), tous utilisés par un nombre très restreint de participants. Les effectifs des joueurs de MMORPG, de FPS et de RTS semblent suffisants pour faire des comparaisons entre ces types de jeu et les autres jeux. De plus, ces trois types de jeu font partie des plus utilisés dans la population parente.

#### 2.2.4.2.2 Corrélations entre l'âge, les années de jeu, l'âge de début du jeu, le TJS, le craving, le PVP et le QAJV.

Nous nous basons sur la règle d'interprétation des corrélations suivante :

- Corrélation entre 0,30 et 0,70 = substantielle
- Corrélation entre 0,70 et 0,90 = forte
- Corrélation entre 0,90 et 1,00 = très forte

Nous n'évoquons pas les corrélations inférieures à 0,30 considérées comme faibles, sinon très faibles, même si elles sont significatives, sauf exception, quand il est justifié de les discuter.

Les corrélations impliquant l'âge, les années de jeu et l'âge de début du jeu doivent être interprétées avec précaution puisque ces trois variables sont toutes naturellement intercorrélées (cf. tableau 12).

	Âge	Années de jeu	Âge de début du jeu	TJS	Craving	PVP	QAJV
Âge	1,000	0,656****	0,520****	-0,214*	-0,029	-0,245**	-0,232**
Années de jeu	0,656****	1,000	-0,304***	-0,264**	-0,187*	-0,294***	-0,293***
Âge de début du jeu	0,520****	-0,304***	1,000	0,027	0,172	0,021	0,036
TJS	-0,214*	-0,264**	0,027	1,000	0,248**	0,384****	0,414****
Craving	-0,029	-0,187*	0,172	0,248**	1,000	0,441****	0,560****
PVP	-0,245**	-0,294***	0,021	0,384****	0,441****	1,000	0,702****
QAJV	-0,232**	-0,293***	0,036	0,414****	0,560****	0,702****	1,000

Tableau 12 : Matrice de corrélation entre les variables âge, années de jeu, âge de début du jeu, temps de jeu par semaine (TJS), Craving, PVP, QAJV  
 (\*\*\*\*p<0,0001 ; \*\*\*p<0,001 ; \*\*p<0,01 ; \*p<0,05)

De plus, la corrélation substantielle entre l'âge et l'âge de début du jeu paraît surprenante. Plus la personne est âgée et plus elle a commencé à jouer tardivement. Ce résultat s'explique

essentiellement par trois individus extrêmes (cf. figure 6 ; courbe de régression + nuage de points ; VI=âge et VD=âge de début du jeu). Bien sûr, seuls les individus plus âgés peuvent avoir commencé tardivement le jeu mais si nous retirons ces trois participants extrêmes alors la corrélation entre l'âge et l'âge de début du jeu devient très faible, à 0,185 bien que restant significative ( $p=0,0417$ ).

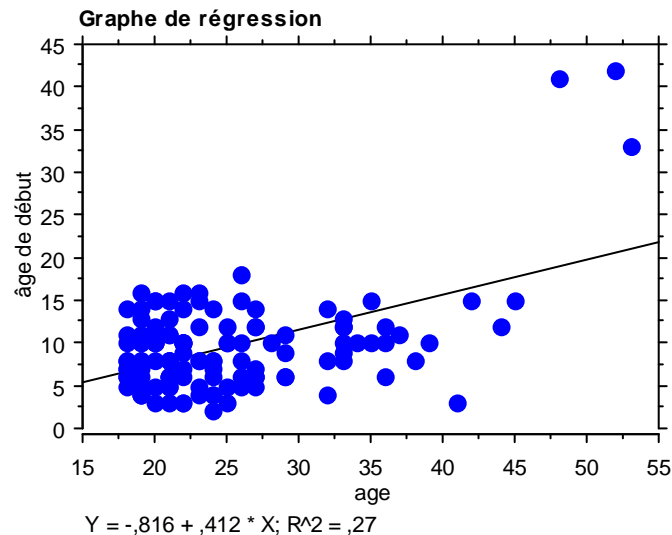


Figure 6 : Graphe de régression linéaire avec l'âge en VI et l'âge de début du jeu en VD

Nous trouvons une corrélation significative et forte entre le PVP et le QAJV. Ce résultat peut être attendu sur la seule base du fait que le QAJV comprend certains items inspirés du PVP. En étant très strict dans la sélection des items, nous pouvons relever 20 items du QAJV pouvant avoir plus ou moins un rapprochement avec la signification des items du PVP (il s'agit des items 6, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 34, 35, 36 et 38). En enlevant ces items de l'analyse de corrélation, nous obtenons une corrélation positive et significative entre le QAJV à 16 items et le PVP qui est nettement substantielle à 0,664 ( $p<0,0001$ ). Ces deux corrélations montrent que la validité concurrente du QAJV est acceptable.

Le PVP comme le QAJV sont corrélés significativement avec le TJS et le Craving. Là encore, certains items du PVP et du QAJV ont un rapport avec le temps de jeu et deux items du QAJV peuvent se rapprocher de la notion de craving.

Concernant le QAJV, l'item 1 (Lorsque j'essaie de résister à une envie irrésistible de jouer au jeu vidéo, cela aboutit fréquemment à un échec) et l'item 2 (Juste avant de jouer au jeu vidéo, je ressens une tension grandissante) sont proches de la notion de craving. Si nous les

enlevons de l'analyse, la corrélation entre le craving et le QAJV reste substantielle à 0,554 ( $p < 0,0001$ ).

Pour le TJS, quatre items du QAJV concernent la notion de temps de jeu (item 9 : « Pour pouvoir jouer au jeu vidéo, j'y consacre une grande partie de mon temps » ; item 18 : « Je joue souvent plus longtemps au jeu vidéo que ce que j'avais prévu » ; item 26 : « Depuis plusieurs mois, j'ai besoin d'augmenter mon temps passé à jouer au jeu vidéo pour être pleinement satisfait » ; item 34 : « Depuis plusieurs mois, j'ai besoin de jouer plus souvent au jeu vidéo pour être pleinement satisfait »). Après retrait des quatre items, la corrélation entre le QAJV et le TJS passe à 0,399 ( $p < 0,0001$ ). La différence entre la corrélation QAJV-TJS avec ces quatre items (0,414) et la corrélation QAJV-TJS sans ces quatre items (0,399) est significative ( $t = 2,3662$  ;  $p = 0,0196$ )<sup>10</sup>, ce qui indiquerait que les quatre items en lien avec le temps de jeu influencent notablement la corrélation avec le TJS. Mais il faut constater que la différence entre 0,414 et 0,399 (0,015) paraît bien faible alors que la significativité obtenue avec un test de comparaison de corrélations est très sensible au grand nombre de mesures.

Cependant, les corrélations pour le Craving et le TJS semblent a priori plus importantes avec le QAJV qu'avec le PVP.

En fait, il n'y a pas de différence significative entre les corrélations QAJV-TJS et PVP-TJS ( $t = 0,47$  ; NS).

En revanche, la note de Craving est significativement plus fortement corrélée à la note de QAJV qu'à la note de PVP ( $t = -2,036$  ;  $p = 0,04$ ). Mais nous pouvons penser que les deux items du QAJV concernant le craving influencent ce résultat et effectivement, si nous enlevons ces deux items du calcul, nous ne retrouvons plus de différence significative entre les corrélations QAJV-Craving et PVP-Craving.

#### *2.2.4.2.3 Comparaison des distributions des notes au QAJV et au PVP*

Nous pouvons comparer la distribution des notes de PVP (figure 7) avec celle du QAJV (figure 8) pour les 124 participants.

---

<sup>10</sup> La différence entre les corrélations a été calculée à partir des feuilles de calcul de Jean Bégin, disponibles sur le site de l'Université du Québec à Montréal. (<http://www.er.uqam.ca/nobel/r30574/Calcul/>), d'après Guilford (1965).

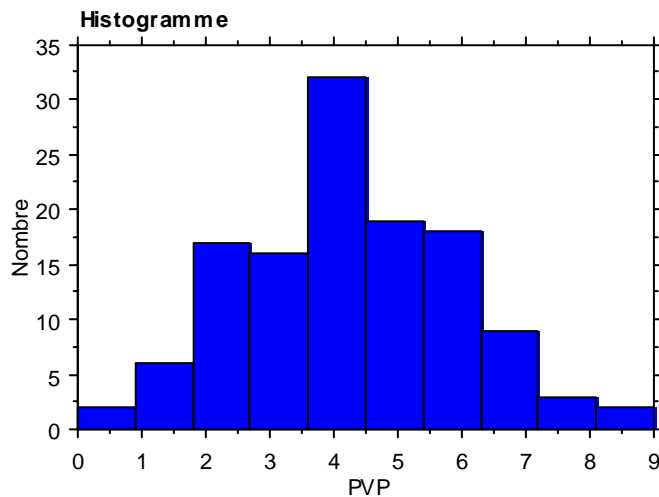


Figure 7 : Répartition en dix intervalles des 124 participants en fonction des notes au PVP (chaque intervalle est de 0,9 ; en abscisse les notes du PVP allant de 0 à 9 avec une échelle de 0,5 ; en ordonnée le nombre de participants avec une échelle de 2,5)

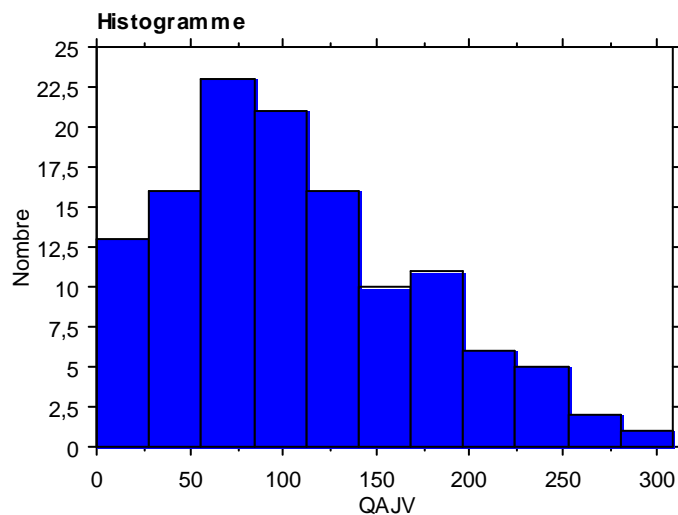


Figure 8 : Répartition en 11 intervalles des 124 participants en fonction des notes au QAJV (chaque intervalle est de 28,091 ; en abscisse les notes du QAJV allant de 0 à 309 avec une échelle de 25 ; en ordonnée le nombre de participants avec une échelle de 2,5)

La distribution des notes du PVP semble symétrique sans respecter réellement une courbe de type Gauss. Le mode de la distribution des notes du PVP se situe dans l'intervalle  $[3,6 ; 4,5[$  ce qui correspond à des notes moyennes. Par cette observation, nous pouvons avancer que les valeurs moyennes au PVP sont les plus représentées dans la population étudiée.

La distribution des notes du QAJV est asymétrique à gauche. Le mode de la distribution des notes du QAJV se situe dans l'intervalle  $[56,82 ; 84,273[$  ce qui correspond à des notes faibles. Ainsi, les valeurs faibles en dessous de la note moyenne au QAJV sont les plus représentées dans dans la population étudiée.

Dans cette distribution, nous remarquons qu'il y a peu d'individus en dessous du mode et qu'une demi-distribution quasi normale apparaît à la droite de celui-ci. Nous pouvons penser que cette configuration est en lien avec la particularité de notre échantillon. En effet, en sélectionnant des joueurs assidus, nous n'avons pas, en conséquence, de joueurs occasionnels ou très occasionnels dans nos participants. Nous pouvons penser qu'avec l'ajout de ces joueurs à notre échantillon afin de représenter un ensemble de joueurs pratiquant à tous types de fréquences, nous obtiendrions également une demi-distribution normale à gauche du mode.

Le PVP semble être un outil d'évaluation amenant rapidement une note élevée dans notre population alors que le QAJV semble plus exigeant pour amener des notes élevées.

Nous observons également une rupture de pente vers la droite de la distribution des notes du QAJV au sixième intervalle [140,455 ; 168,545]. Cette rupture de pente peut évoquer une cassure dans la population en isolant un sous-groupe de participants ayant les notes les plus élevées au QAJV et qui seraient des joueurs plus excessifs de jeu vidéo.

#### *2.2.4.2.4 Différences entre les hommes et femmes de l'étude pour l'âge, les années de jeu, l'âge de début du jeu, le nombre de jeux achetés et téléchargés par mois, le TJS, le craving, le PVP et le QAJV.*

Nous voyons dans le tableau 13 qu'il n'y a pas de différences significatives entre les hommes et les femmes de l'étude concernant l'âge, l'âge de début du jeu, le nombre de jeux achetés et téléchargés par mois, le TJS, la note de Craving, le PVP et le QAJV. La seule différence significative que nous trouvons concerne le nombre d'années de jeu qui est significativement plus important chez les hommes que chez les femmes.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Nous avons calculé la taille de l'effet (d de Cohen) pour la différence significative concernant le nombre d'années de jeu. Pour Kline (2004), la signification statistique ne permet pas de dire si un effet est grand, important ou intéressant. Selon Cohen (1988), la taille de l'effet relate « à quel degré un phénomène donné est présent dans la population » (traduction libre de Bourque, Blais et Larose, 2009). Cette donnée permet d'interpréter un résultat significatif en termes d'importance, de force ou de pouvoir explicatif. Pour calculer la taille de l'effet, nous avons utilisé le logiciel G\*Power (version 3.1.7) recommandé par certains auteurs (Bourque, Blais et Larose, 2009 ; Champely et Verdot, 2007). Nous utilisons pour les tailles d'effet du t de Student les normes de Cohen (1988) correspondant à des tailles d'effet petite (<0,2), moyenne (entre 0,2 et 0,8) et forte (>0,8). Cependant, il s'agit de normes indicatives et une autre interprétation serait de considérer un effet faible si le d de Cohen est proche de 0,2 ; un effet moyen si proche de 0,5 et fort si proche de 0,8. En ce qui nous concerne, nous nous basons sur les normes de Cohen mais certains effets pourront être discutés en termes de proximité. Pour la différence significative entre les hommes et les femmes concernant le nombre d'années de jeu, la taille d'effet est de 0,666 ce qui est moyen. Cependant, cela ne remet pas en cause le résultat. Nous allons surtout insister sur les tailles d'effet faibles qui pourraient minimiser l'importance des résultats et les tailles d'effet fortes que l'on peut facilement interpréter en terme d'importance de la signification. Les tailles d'effet moyennes assurent le résultat significatif.



	<b>M (ET) Hommes (N=105)</b>	<b>M (ET) Femmes (N=19)</b>	<b>t de Student (ddl=122)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Âge</b>	25,600 (7,387)	23,474 (7,589)	1,150	NS	
<b>Nombre d'années de jeu</b>	16,286 (6,833)	12,211 (4,392)	2,503	0,0136	0,666
<b>Âge de début du jeu</b>	9,305 (5,791)	11,263 (6,323)	-1,338	NS	
<b>Nombre de jeux achetés par mois</b>	1,549 (4,255)	0,838 (0,782)	0,724	NS	
<b>Nombre de jeux téléchargés par mois</b>	2,010 (3,892)	1,474 (3,533)	0,560	NS	
<b>Temps de jeu par semaine</b>	32,422 (22,118)	23,026 (11,603)	1,803	NS	
<b>Craving (envie + impatience)</b>	13,790 (3,327)	14,684 (3,591)	-1,065	NS	
<b>PVP</b>	4,238 (1,899)	4,158 (1,803)	0,171	NS	
<b>QAJV</b>	110,324 (63,349)	102,211 (78,953)	0,494	NS	

Tableau 13 : Moyennes et écarts types des hommes et des femmes de l'échantillon pour chaque variable descriptive ; t de Student ; taille de l'effet pour la différence significative

De manière très hypothétique, nous pourrions dire que la population de joueurs masculins est restée longtemps majoritaire parmi l'ensemble des joueurs de jeux vidéo. Il n'en est pas de même actuellement. L'étude sur les pratiques de consommation de jeux vidéo en France du CNC (2013) montre que leur population de joueurs est constituée de 49,4% de femmes et de 50,6% d'hommes. Cette évolution récente des populations de joueurs pourrait expliquer un plus grand nombre d'années de jeu pour les hommes. Cependant, il est très difficile de tenir cette argumentation en raison d'un échantillon restreint et du fait des inter-corrélations entre l'âge, le nombre d'année de jeu et l'âge de début du jeu. Même si les différences ne sont pas significatives, les hommes de notre population ont une moyenne d'âge un peu plus élevée que les femmes et ont une moyenne d'âge de début de jeu légèrement inférieure à celle des femmes ce qui pourrait expliquer la différence significative que l'on observe pour le nombre d'années de jeu significativement supérieur pour les hommes.

Au regard de ces résultats, il nous semble légitime de mélanger les hommes et les femmes de notre étude pour l'ensemble des traitements statistiques.

Nous avons évoqué le fait que selon certaines études les joueurs masculins présentent des scores de dépendance aux jeux vidéo plus importants que les joueurs féminins (Griffiths et Hunt, 1998 ; Haagsma, King, Pieterse et Peters, 2013 ; Ko, Yen, Chen, Chen et Yen, 2005b).

Nos résultats ne vont pas dans ce sens comme c'est le cas également pour Hsu, Wen et Wu (2009) ou pour King, Delfabbro et Griffiths (2011).

### 2.2.4.3 Constitution des groupes de joueurs excessifs et de joueurs non excessifs a posteriori et description des types de joueurs de ces groupes

Dans le but d'étudier statistiquement, pour l'ensemble des variables dépendantes, les différences entre les joueurs ayant une utilisation excessive du jeu vidéo et les joueurs ne présentant pas de difficultés d'utilisation du jeu vidéo des groupes a posteriori ont été créés.

Nous pourrions utiliser la rupture de pente que nous avons observée dans la distribution des notes du QAJV (figure 8) pour constituer le groupe de joueurs excessifs. Cependant, il aurait été difficile de faire de même pour le groupe de joueurs non excessifs.

La création de ces groupes se base sur les quartiles inférieur et supérieur de la distribution des notes du QAJV pour les 124 participants. L'objectif est d'obtenir un groupe de joueurs « non excessifs » (N=31) dont le score est inférieur ou égal au premier quartile et un groupe de joueurs « excessifs » potentiels (N=31) ayant une note supérieure ou égale au quartile supérieur. King, Delfabbro et Griffiths (2011) utilisent également le quartile supérieur pour créer dans leur étude un groupe de joueurs problématiques mais ils comparent ce groupe au reste de l'échantillon. Pour équilibrer nos groupes et pouvoir aborder des différences statistiques plus nettes concernant les fonctionnements psychologiques, nous avons préféré nous baser sur le quartile inférieur pour constituer le groupe de joueurs non excessifs. De plus, cela évite d'inclure des participants dont le profil serait probablement ambigu. Une personne ayant une note « moyenne » au QAJV pourrait être considérée à la fois proche des « non excessifs » et proche des « excessifs ». De plus, nous avons constaté dans le groupe de joueurs « intermédiaires » (entre les joueurs excessifs et les joueurs non excessifs) que certains participants présentent un TJS élevé avec une note au QAJV plutôt faible par rapport au groupe et parfois un TJS faible avec une note au QAJV élevée par rapport au groupe. Il nous a semblé approprié d'étudier les groupes extrêmes basés sur la distribution des notes du QAJV sans intégrer ce groupe intermédiaire présentant parfois des profils de joueurs multiples.

Le premier quartile correspond à l'intervalle [0 ; 59].

Les quartiles deux et trois correspondent à l'intervalle ]59 ; 151[.

Le quartile supérieur correspond à l'intervalle [151 ; 360]

En d'autres termes, les joueurs non excessifs (JNE) ont une note au QAJV inférieure ou égale à 59 et les joueurs dits excessifs (JE) ont une note au QAJV supérieure ou égale à 151.

Nous remarquons tout de même que le quartile supérieur correspond presque exactement à la rupture de pente que nous avons observée ce qui contribue à valider ce groupe considéré comme « joueurs excessifs ».

Dans les comparaisons qui vont suivre entre les JE et JNE, le groupe de joueurs (excessifs, non excessifs) sera considéré comme une variable indépendante construite a posteriori.

Le groupe de JNE est constitué de 6 femmes et 25 hommes. Le groupe de JE est composé de 4 femmes et 27 hommes. La différence du nombre d'hommes et de femmes entre les groupes JE et JNE n'est pas significative (Fischer = 0,3657 ; NS). Il semble qu'il soit assez rare de voir dans une étude sur l'addiction aux jeux vidéo des femmes présentes dans un groupe de joueurs excessifs.

		JOUEURS EXCESSIFS		TOTAL	JOUEURS NON EXCESSIFS		TOTAL
		RÉPARTITION SELON LE MODE DE JEU			RÉPARTITION SELON LE MODE DE JEU		
		En Ligne	Hors-Ligne		En Ligne	Hors-Ligne	
TYPES DE JEU	MMORPG	6	0	6	5	0	5
	FPS : First Person Shooter	14	1	15	5	3	8
	RTS : Real Time Strategy	5	0	5	4	1	5
	RPG : Role Playing Game	0	1	1	0	4	4
	Action/aventure	0	2	2	0	3	3
	Simulation	1	0	1	1	1	2
	Autres	1	0	1	2	2	4
<b>TOTAL</b>		27	4	31	17	14	31

Tableau 14 : Répartition des effectifs des groupes de joueurs excessifs et non excessifs selon le mode de jeu (en ligne, hors-ligne) et le type de jeu pratiqué

Nous pouvons d'un point de vue descriptif observer dans le tableau 14 que les JNE semblent réparties entre la modalité de jeu en ligne et hors-ligne avec des utilisations de multiples types de jeux. Les JE sont représentés plutôt par des joueurs en ligne. Cependant, les JE ne jouent pas uniquement aux MMORPG mais aussi à d'autres types de jeux comme par exemple des FPS ou RTS. Le participant dans le groupe de JE inclus dans le type de jeu « autres » joue au

Hack and Slash comme les titres Diablo 2 et Diablo 3 (reconnus pour être extrêmement chronophages).

#### 2.2.4.4 Différences entre les groupes de JE et de JNE pour les variables descriptives

Les résultats présents dans le tableau 15 montrent que les JE sont significativement plus jeunes dans notre échantillon et qu'ils ont un nombre d'années de jeu significativement moins conséquent que les JNE (cette dernière différence étant forte selon la taille d'effet). En revanche, nous ne retrouvons pas de différence significative entre ces deux groupes concernant l'âge de début du jeu.

Aucune différence significative n'est retrouvée concernant les achats et les téléchargements de jeu entre les JE et JNE.

Le TJS, la note de Craving et la note au PVP sont significativement plus importants pour les JE.

	<b>M (ET) Joueurs Non Excessifs (N=31)</b>	<b>M (ET) Joueurs Excessifs (N=31)</b>	<b>t de Student (ddl=60)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Âge</b>	28,710 (8,466)	23,194 (7,534)	2,710	0,0088	0,665
<b>Nombre d'années de jeu</b>	18,548 (8,571)	12,935 (5,446)	3,078	0,0031	0,899
<b>Âge de début du jeu</b>	10,161 (6,127)	10,226 (6,849)	-0,039	NS	
<b>Nombre de jeux achetés par mois</b>	1,928 (5,530)	0,594 (0,734)	1,331	NS	
<b>Nombre de jeux téléchargés par mois</b>	1,323 (2,690)	1,992 (3,092)	-0,909	NS	
<b>Temps de Jeu par Semaine (en heures)</b>	21,460 (18,751)	44,201 (22,879)	-4,282	<0,0001	1,144
<b>Craving (envie + impatience)</b>	11,290 (3,133)	16,387 (2,642)	-6,925	<0,0001	1,961
<b>PVP</b>	2,387 (1,202)	5,935 (1,548)	-10,081	<0,0001	3,000

Tableau 15 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) pour chaque variable descriptive ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

Nous avons pu évoquer le fait que le temps de jeu n'est pas suffisamment pertinent pour aborder la problématique d'addiction aux jeux vidéo (Liu et Peng, 2009) tout comme le temps passé devant le Net pour estimer l'addiction à Internet (Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011). Cependant, il est intéressant de noter que la différence est forte entre le TJS des JE et celui des JNE. La question du temps de jeu semble tout de même importante à poser d'un point de vue clinique. Pour Haagsma, King, Pieterse et Peters (2013), le fait de passer trop de temps sur le jeu semble être un facteur valable pour opérationnaliser la problématique d'utilisation excessive du jeu vidéo. Cependant, comme il a été dit, le temps de jeu n'est pas diagnostique en soi (King, Delfabbro et Griffiths, 2010a ; Sim, Gentile, Bricolo, Serpelloni et Gulamoydeen, 2012). En ce qui nous concerne, évaluer le temps de jeu en début de prise en charge permettrait d'obtenir un niveau de base en thérapie pour observer la progression du patient en termes de diminution de temps de jeu et d'augmentation de temps alloué à d'autres activités.

Concernant le résultat au PVP, il est normal que la note soit plus forte pour les JE car le PVP est fortement corrélé au QAJV et les joueurs extrêmes des deux variables (PVP et QAJV) correspondent obligatoirement, en grande partie. Ceci donne de manière logique une taille d'effet très importante.

Nous retrouvons l'implication du craving chez les JE ainsi que cela a été trouvé dans d'autres addictions. Le craving est caractéristique des dépendances aux substances et peut-être impliqué dans le maintien de l'utilisation des substances et la rechute (Beck, Wright, Newman et Liese, 1993 ; Field, Munafò et Franken, 2009 ; Franken, 2003 ; Tiffany, 1990).

Selon la taille d'effet, la différence entre les JE et JNE concernant la note de Craving apparaît comme étant vraiment forte. Le craving semble être un processus important impliqué dans le jeu excessif tout comme dans les addictions « classiques ».

Il est intéressant de noter que les joueurs du groupe JNE sont tout de même en général des joueurs réguliers et assidus avec une moyenne de temps de jeu par semaine relativement élevée qui correspond à trois heures par jour (seuls dix participants du groupe JNE jouent en dessous de 14 heures par semaine, la norme d'exposition aux écrans de l'American Medical Association : Khan, 2007). Au regard

**du nombre d'années de jeu des JNE, il ne s'agit pas de débutants dans la pratique du jeu. Ce sont des pratiquants réguliers et non occasionnels et à ce titre ce groupe de « consommateurs » (et non d'abstinents) est un groupe contrôle constituant une vraie référence pour juger les effets du jeu excessif mesurables par la différence avec le groupe JE.**

#### 2.2.4.5 Différences entre les groupes de JE et JNE pour les 28 variables du QECCJV

Comme nous l'avons décrit, chaque variable psychologique retenue pour le QECCJV est opérationnalisée par cinq items pour une échelle de mesure allant de 0 à 10. Pour obtenir une note à une variable, nous avons additionné les notes des cinq items. Chaque variable a un score allant de 0 à 50.

Trois variables se composent d'items ayant des sens opposés.

Nous avons donné à la variable « Finir ou arrêter ses activités pour jouer » le sens « Arrêt des activités pour jouer » qui nous semble plus proche d'une conduite addictive. Pour procéder à ce changement nous avons transformé les notes des items allant dans le sens « finir ses activités pour jouer » en utilisant la formule « 10 – note de l'item » pour inverser le sens. Cela a été le cas pour les items avant de jouer (item 35 = je termine mes obligations, item 45 = je continue mes autres activités que j'ai à faire, et item 53 = j'organise les tâches que j'ai à faire pour pouvoir jouer rapidement).

Pour la variable « Mode d'attribution par rapport à l'échec », nous avons choisi le sens arbitraire d' « Attribution externe par rapport à l'échec ». Par le même procédé de calcul, nous avons inversé les notes des items au moment de perdre (item 16 = je me dis que c'est dû à moi si je perds et item 20 = je me dis c'est moi qui ai mal joué).

Concernant la variable « Évitement ou confrontation lors d'un échec », nous avons donné le sens de « confrontation par rapport à l'échec » qui implique de continuer à jouer et faire face à l'échec ce qui nous semble adapté pour des joueurs excessifs qui pourraient continuer la même partie de jeu en cas d'échec. La transformation de note concerne les items au moment de perdre (item 2 = face à l'échec, j'arrête le jeu, item 9 = face à l'échec, je change de jeu, item 12 = j'arrête et je passe à une autre partie de jeu et item 21 = j'arrête de jouer et je fais une autre activité).

	<b>M (ET) Joueurs Non Excessifs (N=31)</b>	<b>M (ET) Joueurs Excessifs (N=31)</b>	<b>t de Student (ddl=60)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Émotions positives</b>	36,839 (5,348)	37,548 (7,042)	-0,447	NS	
<b>Émotions négatives</b>	16,871 (8,135)	25,516 (6,668)	-4,576	<0,0001	1,273
<b>Niveau de relaxation</b>	30,355 (9,211)	28,968 (8,483)	0,617	NS	
<b>Niveau d'excitation</b>	24,419 (8,115)	32,000 (9,910)	-3,295	0,0017	0,939
<b>Sensations physiques désagréables</b>	12,935 (6,947)	24,645 (9,109)	-5,691	<0,0001	1,569
<b>Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté</b>	34,968 (9,908)	34,935 (10,086)	0,013	NS	
<b>Attentes de ressenti émotionnel positif</b>	40,516 (4,265)	39,968 (7,459)	0,355	NS	
<b>Attentes de relaxation</b>	29,161 (10,903)	30,452 (10,305)	-0,479	NS	
<b>Attentes d'excitation</b>	30,129 (9,062)	36,935 (7,870)	-3,158	0,0025	0,744
<b>Attentes d'immersion</b>	33,484 (8,637)	39,387 (7,783)	-2,827	0,0064	0,798
<b>Attentes de valorisation personnelle</b>	24,806 (9,645)	33,323 (10,744)	-3,284	0,0017	0,946
<b>Attentes de compétence et de performance/jeu</b>	37,903 (7,040)	40,935 (7,398)	-1,1653	NS	
<b>Attentes de challenge/difficulté</b>	35,065 (9,266)	37,806 (8,814)	-1,194	NS	
<b>Attentes de challenge/autres</b>	21,935 (12,033)	34,161 (13,297)	-3,796	0,0003	1,039
<b>Recherche de contacts sociaux à travers le jeu</b>	18,484 (12,868)	29,419 (13,015)	-3,327	0,0015	0,879
<b>Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité</b>	24,677 (9,126)	36,226 (8,850)	-5,058	<0,0001	1,409
<b>Projections dans le jeu</b>	28,548 (10,302)	34,387 (10,932)	-2,164	0,0344	0,600
<b>Planification des actions à réaliser dans le jeu</b>	32,935 (8,944)	39,194 (9,214)	-2,713	0,0087	0,822
<b>Majoration des conditions de jeu</b>	14,710 (10,179)	32,613 (9,935)	-7,008	<0,0001	1,892
<b>Expérience d'immersion</b>	25,032 (7,648)	32,871 (11,191)	-3,220	0,0021	0,759
<b>Arrêt des activités pour jouer</b>	14,161 (6,866)	26,161 (7,638)	-6,505	<0,0001	1,841
<b>Conscience de la vie réelle</b>	20,710 (9,151)	23,581 (7,809)	-1,329	NS	
<b>Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu</b>	36,065 (6,928)	30,774 (8,115)	2,761	0,0076	0,848
<b>Images extérieures au jeu à partir du jeu</b>	16,452 (11,180)	21,065 (11,120)	-1,629	NS	
<b>Attribution externe/échec</b>	19,387 (7,796)	20,581 (8,728)	-0,568	NS	
<b>Sentiment de dévalorisation/échec</b>	10,290 (8,009)	19,968 (8,807)	-4,526	<0,0001	1,125
<b>Confrontation/échec</b>	35,323 (8,799)	35,419 (10,214)	-0,040	NS	
<b>Gestions des émotions négatives/échec</b>	25,484 (9,973)	31,581 (8,496)	-2,591	0,0120	0,704

Tableau 16 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

Le tableau 16 résume les différences entre les JE et JNE concernant l'ensemble des variables émotionnelles, cognitives et comportementales du QECCJV.

Pour faciliter la démarche d'analyse statistique, nous allons d'abord étudier les différences concernant les variables émotionnelles et physiologiques puis les variables concernant les croyances anticipatoires et soulageantes. Les variables en rapport aux RAJ et RAE seront également étudiées séparément.

### 2.2.4.5.1 Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables émotionnelles et physiologiques

Concernant la présence d'émotions positives et le niveau de relaxation, nous n'observons pas de différences significatives entre les JE et les JNE (tableau 17).

	<b>M (ET) Joueurs Non Excessifs (N=31)</b>	<b>M (ET) Joueurs Excessifs (N=31)</b>	<b>t de Student (ddl=60)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Émotions positives</b>	36,839 (5,348)	37,548 (7,042)	-0,447	NS	
<b>Émotions négatives</b>	16,871 (8,135)	25,516 (6,668)	-4,576	<0,0001	1,273
<b>Niveau de relaxation</b>	30,355 (9,211)	28,968 (8,483)	0,617	NS	
<b>Niveau d'excitation</b>	24,419 (8,115)	32,000 (9,910)	-3,295	0,0017	0,939
<b>Sensations physiques désagréables</b>	12,935 (6,947)	24,645 (9,109)	-5,691	<0,0001	1,569

Tableau 17 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) concernant les variables émotionnelles et physiologiques ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

En revanche, des différences significatives entre les JE et JNE sont présentes pour les émotions négatives, le niveau d'excitation et les sensations physiques désagréables dont les moyennes sont supérieures pour les JE. Le score, pour ces variables, correspondant au niveau d'accord aux items, est donc significativement plus élevé chez les JE que chez les JNE. Selon la taille de l'effet, toutes ces différences sont fortes.

En réalisant une ANOVA à mesures répétées, nous précisons un effet d'interaction entre le type de participants JE vs JNE et les émotions positives vs négatives ( $F_{(1;60)}=14,160$  ;  $p=0,0004$ ) représenté dans la figure 9. Les moyennes des émotions positives sont globalement significativement supérieures à celles des émotions négatives ( $F_{(1;60)}=230,255$  ;  $p<0,0001$ ). Ainsi, nous observons un effet plafond pour les émotions positives qui semblent ne pas



pouvoir se différencier. Ce sont bien les émotions négatives, moins activées que les émotions positives, qui différencient les joueurs excessifs des joueurs sans problématique.

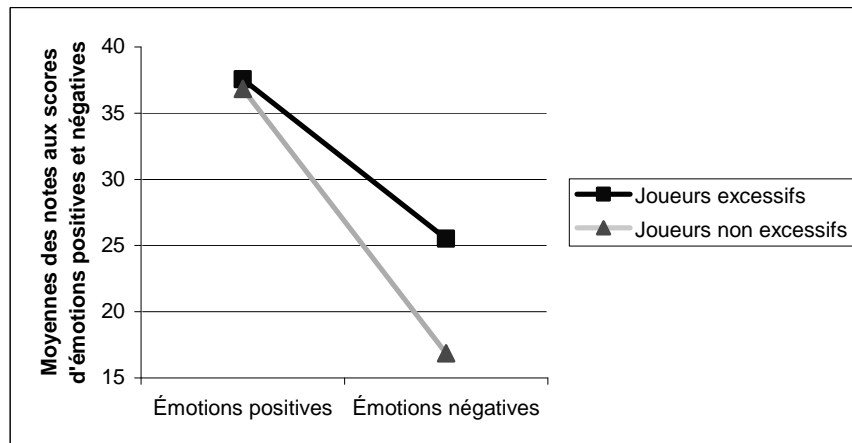


Figure 9 : Interaction entre les groupes de joueurs (excessifs, non excessifs) et les types d'émotions (positives et négatives)

**Ainsi, les aspects émotionnels et physiques sont plus activés chez les JE sur le plan négatif. Le jeu semble procurer du plaisir quel que soit le groupe de joueurs mais les émotions négatives différencient fortement les JE des JNE. Les sensations physiologiques désagréables sont fortement présentes chez les JE peut-être en lien avec les heures de jeux en continu.**

**Par ailleurs, les JE semblent ressentir plus intensément de l'excitation en jouant. Cette intensité d'excitation pourrait certainement avoir un impact sur le comportement du joueur peut-être en termes de maintien du comportement de jeu ou encore en termes de gêne pour le sommeil ou l'entourage.**

#### *2.2.4.5.2 Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables cognitives correspondant aux attentes et croyances anticipatoires et soulageantes par rapport au jeu vidéo.*

Les JE présentent des moyennes significativement plus importantes que celles des JNE en ce qui concerne les attentes d'excitation, les attentes d'immersion, les attentes de valorisation personnelle, les attentes de challenge par rapport aux autres, la recherche de contacts sociaux à travers le jeu et pour les attentes d'évitement cognitif de la réalité perçue comme négative (tableau 18).

Ces différences peuvent être considérées comme importantes pour les attentes de valorisation personnelle, les attentes de challenge par rapport aux autres, la recherche de contacts sociaux à travers le jeu et pour les attentes d'évitement cognitif. Nous observons également que la taille d'effet de la différence concernant les attentes d'immersion, très proche de 0,80, peut-être considérée comme importante. De plus, pour les différences concernant les attentes d'excitation et les attentes d'immersion, les tailles d'effet sont proches de la limite d'une taille d'effet forte (0,80). Ces constatations démontrent un certain poids de cet ensemble de résultats.

Aucune différence significative entre les JE et les JNE n'apparaît pour les variables « curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté », « attentes d'émotions positives », « attentes de relaxation », « attentes de compétence et performance par rapport au jeu » et pour la variable « attente de challenge par rapport à la difficulté ».

	<b>M (ET) Joueurs Non Excessifs (N=31)</b>	<b>M (ET) Joueurs Excessifs (N=31)</b>	<b>t de Student (ddl=60)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté</b>	34,968 (9,908)	34,935 (10,086)	0,013	NS	
<b>Attentes de ressenti émotionnel positif</b>	40,516 (4,265)	39,968 (7,459)	0,355	NS	
<b>Attentes de relaxation</b>	29,161 (10,903)	30,452 (10,305)	-0,479	NS	
<b>Attentes d'excitation</b>	30,129 (9,062)	36,935 (7,870)	-3,158	0,0025	0,744
<b>Attentes d'immersion</b>	33,484 (8,637)	39,387 (7,783)	-2,827	0,0064	0,798
<b>Attentes de valorisation personnelle</b>	24,806 (9,645)	33,323 (10,744)	-3,284	0,0017	0,946
<b>Attentes de compétence et de performance/jeu</b>	37,903 (7,040)	40,935 (7,398)	-1,1653	NS	
<b>Attentes de challenge/difficulté</b>	35,065 (9,266)	37,806 (8,814)	-1,194	NS	
<b>Attentes de challenge/autres</b>	21,935 (12,033)	34,161 (13,297)	-3,796	0,0003	1,039
<b>Recherche de contacts sociaux à travers le jeu</b>	18,484 (12,868)	29,419 (13,015)	-3,327	0,0015	0,879
<b>Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité</b>	24,677 (9,126)	36,226 (8,850)	-5,058	<0,0001	1,409

Tableau 18 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) concernant les variables cognitives correspondant aux attentes et croyances anticipatoires et soulageantes ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

**Nous avons pu observer que le ressenti d'excitation est plus intense pour les JE. Il en est de même pour les attentes d'excitation qui sont plus activées chez les JE. La composante excitation semble donc centrale pour le groupe de JE.**

**L'immersion attendue est plus présente dans le groupe JE (par exemple vouloir « pénétrer dans l'univers du jeu », s'immerger dedans et être pleinement focalisé sur le jeu).**

**Par ailleurs, le jeu vidéo semble être perçu par les JE comme une activité permettant d'amener particulièrement un sentiment de gratification personnelle ou de valorisation.**

**L'aspect social paraît être tenu pour plus important par les JE à la fois par le biais des contacts sociaux que peut procurer le jeu (recherche de contacts sociaux) mais aussi par l'aspect compétitif des jeux vidéo (attentes de challenge par rapport aux autres). Cet aspect social ne peut s'appliquer qu'aux joueurs jouant en mode multi-joueurs (en ligne ou hors-ligne). Cependant, nous avons pu voir que le groupe de JE est composé particulièrement de joueurs en ligne (27 contre 4 joueurs hors-ligne). Ces attentes sociales du jeu semblent donc être plutôt en rapport au jeu en ligne dans notre groupe de JE.**

**Les attentes soulageantes, centrales dans les addictions, ressortent également dans nos résultats sous la forme de l'attente d'évitement cognitif plus présente chez les JE.**

**Les attentes de détente, d'émotions positives, de performances de jeu et de challenge face à la difficulté ne différencient pas les JE des JNE. Peut-être que ces types de fonctionnements sont inhérents à l'activité de jeu elle-même et concernent donc tous les joueurs.**

### *2.2.4.5.3 Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables correspondant aux RAJ*

Toutes les variables impliquées dans les ressources attentionnelles orientées vers le jeu ont des moyennes significativement plus importantes chez les JE que chez les JNE : les « projections dans le jeu », la « planification des actions à réaliser dans le jeu », la

« majoration des conditions de jeu », l'« expérience d'immersion » et l'« arrêt des activités pour jouer » (tableau 19). Pour la planification des actions à réaliser dans le jeu, la majoration des conditions de jeu et l'arrêt des activités pour jouer, les différences significatives observées peuvent-être considérées comme importantes. De plus, la taille d'effet pour le calcul concernant l'expérience d'immersion est proche de la limite 0,80 (taille d'effet forte). Les résultats concernant les variables construites pour les RAJ semblent avoir une signification importante.

	M (ET) Joueurs Non Excessifs (N=31)	M (ET) Joueurs Excessifs (N=31)	t de Student (ddl=60)	p	Taille de l'effet
<b>Projections dans le jeu</b>	28,548 (10,302)	34,387 (10,932)	-2,164	0,0344	0,600
<b>Planification des actions à réaliser dans le jeu</b>	32,935 (8,944)	39,194 (9,214)	-2,713	0,0087	0,822
<b>Majoration des conditions de jeu</b>	14,710 (10,179)	32,613 (9,935)	-7,008	<0,0001	1,892
<b>Expérience d'immersion</b>	25,032 (7,648)	32,871 (11,191)	-3,220	0,0021	0,759
<b>Arrêt des activités pour jouer</b>	14,161 (6,866)	26,161 (7,638)	-6,505	<0,0001	1,841

Tableau 19 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) concernant les variables correspondant aux RAJ ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

**Par ces résultats, nous voyons qu'un ensemble de fonctionnements cognitifs et comportementaux est fortement orienté vers les jeux vidéo chez les joueurs excessifs. Sur le plan cognitif, les représentations mentales concernant les contenus des jeux sont plus présentes chez les JE. De plus, les JE vont plus « programmer » et planifier les actions à mener dans le jeu pour réussir à gagner. Ces deux aspects (représentation mentale et planification) pourraient peut-être se rapprocher de l'idée de « pré-occupation » par l'activité de jeu plus présente chez les JE.**

**Sur le plan comportemental, le fait de se préparer à jouer par le biais d'actions venant améliorer les conditions de jeu se retrouve plus chez les JE. Avant même de jouer, le comportement s'oriente déjà sur le jeu.**

**Alors que les JE attendent plus du jeu d'être immergés dans un univers virtuel, nous voyons ici que cette attente semble satisfaite avec une expérience d'immersion plus intense chez ce type de joueurs.**

**La mobilisation de l'attention des JE semble se faire vers une orientation accrue vers le jeu par le biais de ces processus cognitifs et comportementaux.**

**Le fait de reporter ses obligations (procrastination), certainement pour pouvoir jouer, est une caractéristique plus présente chez les JE. On pourrait imaginer qu'à la place d'effectuer certaines tâches avant de jouer, les JE vont plutôt organiser leurs comportements autour d'activité préparatoire au jeu.**

#### *2.2.4.5.4 Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables correspondant aux RAE*

Nous ne retrouvons pas de différence significative entre le groupe de JE et de JNE concernant la conscience de la vie réelle et les images extérieures au jeu à partir du jeu (tableau 20).

Par ailleurs, les comportements dirigés vers l'extérieurs du jeu sont significativement plus présents pour les JNE. Cette différence est importante.

	<b>M (ET) Joueurs Non Excessifs (N=31)</b>	<b>M (ET) Joueurs Excessifs (N=31)</b>	<b>t de Student (ddl=60)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Conscience de la vie réelle</b>	20,710 (9,151)	23,581 (7,809)	-1,329	NS	
<b>Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu</b>	36,065 (6,928)	30,774 (8,115)	2,761	0,0076	0,848
<b>Images extérieures au jeu à partir du jeu</b>	16,452 (11,180)	21,065 (11,120)	-1,629	NS	

Tableau 20 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) pour les variables correspondant aux RAE ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

**Les JE et les JNE ne se différencient pas sur les pensées concernant la vie « réelle ». En se basant sur les résultats concernant l'évitement cognitif et la procrastination, nous pourrions peut-être dire que la connotation de la vie quotidienne des JE pourrait être différente de celle des JNE avec un versant plus négatif. Par ailleurs, les JE vont effectuer moins de comportements dirigés vers l'extérieur du jeu. Ce résultat semble en concordance avec l'ensemble des données décrites jusqu'ici.**

### 2.2.4.5.5 Différences entre les groupes de JE et JNE concernant les variables présentes au moment de perdre

Aucune différence significative n'est retrouvée entre les JE et JNE concernant les variables « attribution extérieure à l'échec » et « confrontation par rapport à l'échec » (tableau 21).

Le « sentiment de dévalorisation face à l'échec » et la « gestion des émotions négatives face à l'échec » sont des variables ayant des moyennes significativement supérieures chez les JE. La différence entre les JE et JNE concernant le sentiment de dévalorisation face à l'échec est forte. Pour celle concernant la gestion des émotions négatives face à l'échec, le résultat se rapproche d'une taille d'effet forte.

	M (ET) Joueurs Non Excessifs (N=31)	M (ET) Joueurs Excessifs (N=31)	t de Student (ddl=60)	p	Taille de l'effet
<b>Attribution externe/échec</b>	19,387 (7,796)	20,581 (8,728)	-0,568	NS	
<b>Sentiment de dévalorisation/échec</b>	10,290 (8,009)	19,968 (8,807)	-4,526	<0,0001	1,125
<b>Confrontation/échec</b>	35,323 (8,799)	35,419 (10,214)	-0,040	NS	
<b>Gestions des émotions négatives/échec</b>	25,484 (9,973)	31,581 (8,496)	-2,591	0,0120	0,704

Tableau 21 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs non excessifs (JNE) et de joueurs excessifs (JE) concernant les variables présentes au moment de perdre ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

**Le fait de perdre dans une partie de jeu est vécu plus négativement par les JE. Ce sentiment d'échec semble s'accompagner d'un fonctionnement des gestions de l'échec plus important pour les JNE. Cependant, les JE ne vont pas plus attribuer leur échec à des causes externes et ne pas plus se confronter à l'échec en continuant à jouer que les JNE.**

**Nous pourrions mettre en lien ce vécu négatif de l'échec qui pourrait peut-être être géré par la valorisation personnelle par le biais du jeu qui est plus attendue par les JE.**

## 2.2.4.6 Différences entre les groupes de joueurs de MMORPG et de joueurs d'autres types de jeux pour les variables descriptives

Pour constituer le groupe de joueurs d'autres types de jeux pour la partie statistique concernant les MMORPG, nous avons réuni l'ensemble des joueurs jouant à un autre type de jeu que le MMORPG.

Nous observons une seule différence significative entre les joueurs de MMORPG et les joueurs d'autres types de jeux concernant le TJS : les joueurs de MMORPG jouent plus de temps par semaine (tableau 22). Cette différence est proche d'une taille d'effet forte.

Aucune différence significative entre ces deux groupes n'est retrouvée pour l'âge, le nombre d'années de jeu, l'âge de début du jeu, le nombre de jeux achetés par mois, le nombre de jeux téléchargés par mois, la note de Craving, la note au PVP et la note au QAJV.

	M (ET) Joueurs de MMORPG (N=23)	M (ET) Joueurs d'autres types de jeux (N=101)	t de Student (ddl=122)	p	Taille de l'effet
Âge	24,522 (5,247)	25,446 (7,850)	-0,537	NS	
Nombre d'années de jeu	15,565 (5,375)	15,683 (6,953)	-0,076	NS	
Âge de début du jeu	8,913 (3,884)	9,762 (6,264)	-0,622	NS	
Nombre de jeux achetés par mois	0,414 (0,529)	1,674 (4,320)	-1,393	NS	
Nombre de jeux téléchargés par mois	1,000 (1,521)	2,139 (4,159)	-1,291	NS	
Temps de jeu par semaine	43,109 (26,074)	28,221 (18,871)	3,165	0,0020	0,750
Craving (envie+impatience)	13,565 (3,836)	14,010 (3,270)	-0,570	NS	
PVP	4,391 (1,971)	4,188 (1,864)	0,467	NS	
QAJV	114,391 (69,355)	107,871 (65,116)	0,428	NS	

Tableau 22 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de MMORPG et de joueurs d'autres types de jeux pour chaque variable descriptive ; t de Student ; taille de l'effet pour la différence significative

**Sur cet ensemble de résultats, une seule variable différencie les joueurs de MMORPG des autres : le temps de jeu. Certaines caractéristiques des MMORPG pourraient certainement potentialiser le nombre d'heure de jeu comme par exemple l'absence de fin réelle dans ces jeux.**

**Cependant, même si le temps de jeu semble important à poser pour aborder l'usage**

**excessif des jeux vidéo, il n'est pas diagnostique en soi. En effet, en se basant sur la littérature, nous nous attendions à ce que les joueurs de MMORPG soient plus problématiques. La première étude montrait que cela pouvait probablement être le cas mais l'échantillon ne permettait pas de généraliser ce résultat. Dans cette deuxième étude, nous pouvons faire une comparaison des joueurs de MMORPG avec un plus grand nombre d'autres types de jeux mais nous ne voyons pas apparaître de composante plus addictive chez les joueurs de MMORPG. Ainsi, le temps passé à jouer plus conséquent chez les joueurs de MMORPG n'est pas forcément synonyme de jeu problématique. Le temps de jeu accru pour les MMORPG pourrait certainement être expliqué par d'autres facteurs, comme par exemple les caractéristiques internes de ces jeux.**

#### 2.2.4.7 Différences entre les groupes de joueurs de MMORPG et de joueurs d'autres types de jeux pour les 28 variables du QECCJV

Pour faciliter la rédaction des résultats statistiques, nous détaillerons ici uniquement les différences significatives (tableau 23).

Les joueurs de MMORPG ont des notes moyennes significativement supérieures aux autres joueurs pour les « attentes de challenge par rapport à la difficulté », pour la « recherche de contacts sociaux à travers le jeu » et pour les « comportements dirigés vers l'extérieur du jeu ». Le résultat concernant les comportements dirigés vers l'extérieur du jeu est proche d'une taille d'effet forte.

En revanche, nous observons pour les « attentes d'excitation », une note moyenne significativement inférieure chez les joueurs de MMORPG.

Les autres comparaisons sont toutes non significatives.

**Concernant le challenge face à la difficulté, nous pourrions évoquer certaines mécaniques de jeu expliquant ce résultat comme le fait de devoir développer son personnage uniquement dans le but d'atteindre des défis ou des zones de jeu dont la difficulté est toujours croissante.**



	<b>M (ET) Joueurs de MMORPG (N=23)</b>	<b>M (ET) Joueurs d'autres types de jeux (N=101)</b>	<b>t de Student (ddl=122)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Émotions positives</b>	36,957 (8,391)	37,337 (5,954)	-0,255	NS	
<b>Émotions négatives</b>	21,348 (7,517)	22,327 (8,358)	-1,516	NS	
<b>Niveau de relaxation</b>	28,826 (9,806)	29,822 (9,184)	-0,463	NS	
<b>Niveau d'excitation</b>	25,261 (9,102)	29,089 (9,416)	-1,770	NS	
<b>Sensations physiques désagréables</b>	16,609 (8,156)	18,149 (9,131)	-0,744	NS	
<b>Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté</b>	33,739 (8,945)	35,921 (9,165)	-1,035	NS	
<b>Attentes de ressenti émotionnel positif</b>	41,261 (6,837)	41,168 (6,424)	0,062	NS	
<b>Attentes de relaxation</b>	29,913 (12,852)	30,178 (10,269)	-0,106	NS	
<b>Attentes d'excitation</b>	28,478 (10,845)	34,941 (8,802)	-3,039	0,0029	0,666
<b>Attentes d'immersion</b>	37,304 (7,642)	37,822 (8,723)	-0,262	NS	
<b>Attentes de valorisation personnelle</b>	28,913 (6,687)	28,505 (10,060)	0,185	NS	
<b>Attentes de compétence et de performance/jeu</b>	40,913 (5,384)	38,208 (7,063)	1,724	NS	
<b>Attentes de challenge/difficulté</b>	39,174 (8,446)	34,723 (8,538)	2,261	0,0255	0,625
<b>Attentes de challenge/autres</b>	25,826 (13,610)	26,436 (14,185)	-0,187	NS	
<b>Recherche de contacts sociaux à travers le jeu</b>	29,913 (12,439)	21,149 (13,055)	2,930	0,004	0,666
<b>Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité</b>	29,348 (14,313)	31,297 (9,840)	-0,782	NS	
<b>Projections dans le jeu</b>	33,696 (7,510)	31,416 (10,731)	0,965	NS	
<b>Planification des actions à réaliser dans le jeu</b>	37,000 (8,448)	35,119 (8,585)	0,951	NS	
<b>Majoration des conditions de jeu</b>	24,478 (10,825)	24,238 (12,433)	0,086	NS	
<b>Expérience d'immersion</b>	28,913 (8,028)	30,426 (9,862)	-0,685	NS	
<b>Arrêt des activités pour jouer</b>	19,174 (10,474)	21,040 (9,169)	-0,857	NS	
<b>Conscience de la vie réelle</b>	22,043 (8,477)	21,455 (8,335)	0,304	NS	
<b>Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu</b>	36,217 (8,045)	31,861 (7,576)	2,460	0,0153	0,714
<b>Images extérieures au jeu à partir du jeu</b>	19,696 (9,305)	19,723 (11,625)	-0,010	NS	
<b>Attribution externe/échec</b>	16,957 (7,819)	19,426 (8,068)	-1,332	NS	
<b>Sentiment de dévalorisation/échec</b>	17,783 (9,090)	16,109 (9,251)	0,786	NS	
<b>Confrontation/échec</b>	33,870 (10,515)	33,624 (8,879)	0,116	NS	
<b>Gestions des émotions négatives/échec</b>	28,913 (9,639)	28,347 (9,362)	0,261	NS	

Tableau 23 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de MMORPG et d'autres types de jeux pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

**L'aspect social des MMORPG étant certainement celui le plus évolué des jeux vidéo actuels, il n'est pas étonnant de retrouver les attentes de contacts sociaux plus activées chez les joueurs de MMORPG.**

**Il est délicat d'aborder le résultat concernant les comportements dirigés vers l'extérieur du jeu plus présent chez les joueurs de MMORPG. Cependant, les parties de jeu étant beaucoup plus longues qu'avec les autres jeux (de une à trois heures ou plus) certains comportements comme par exemple faire des pauses ou d'autres activités sembleraient nécessaires.**

**L'excitation est moins recherchée par les joueurs de MMORPG. Là encore, les sessions de jeux longues ne sont pas toujours occupées par des phases d'action mais peuvent être composées de périodes de communication avec les autres joueurs, d'exploration ou de préparation du personnage.**

**Nous pouvons voir qu'un ensemble des variables cognitives, émotionnelles et comportementales ne se différencie pas entre les joueurs de MMORPG et les autres types de joueurs. Il apparaît que la composante sociale et le temps de jeu semblent les facteurs les plus caractéristiques des MMORPG. Ces résultats montrent qu'à la fois certains aspects chez les joueurs de MMORPG semblent communs aux autres joueurs (ce qui permet de croire qu'une généralisation de certaines études sur les MMORPG peut se faire) mais que les différences doivent être prises en compte pour de futures études. Par ailleurs, il serait peut-être important d'être prudent quand il s'agit d'avancer l'aspect plus addictif des MMORPG.**

#### 2.2.4.8 Différences entre les groupes de joueurs de FPS et de joueurs d'autres types de jeux pour les variables descriptives

Nous ne retrouvons pas de différence significative entre les groupes de joueurs de FPS et de joueurs d'autres types de jeux concernant l'âge, le nombre d'années de jeu, l'âge de début du jeu, le nombre de jeux achetés par mois, le nombre de jeux téléchargés par mois, le TJS, la note de Craving, la note au PVP et la note au QAJV (tableau 24).

	<b>M (ET) Joueurs de FPS (N=37)</b>	<b>M (ET) Joueurs d'autres types de jeux (N=87)</b>	<b>t de Student (ddl=122)</b>	<b>p</b>
<b>Âge</b>	25,054 (8,932)	25,368 (6,743)	-0,214	NS
<b>Nombre d'années de jeu</b>	14,216 (7,580)	16,276 (6,186)	-1,583	NS
<b>Âge de début du jeu</b>	10,838 (8,415)	9,080 (4,367)	1,528	NS
<b>Nombre de jeux achetés par mois</b>	0,948 (1,269)	1,650 (4,614)	-0,908	NS
<b>Nombre de jeux téléchargés par mois</b>	2,126 (4,526)	1,844 (3,519)	0,374	NS
<b>Temps de jeu par semaine</b>	29,892 (16,607)	31,446 (22,806)	-0,374	NS
<b>Craving (envie+impatience)</b>	14,622 (3,353)	13,632 (3,352)	1,504	NS
<b>PVP</b>	4,486 (1,938)	4,115 (1,852)	1,008	NS
<b>QAJV</b>	122,568 (66,723)	103,345 (64,769)	1,499	NS

Tableau 24 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de FPS et de joueurs d'autres types de jeux pour chaque variable descriptive ; t de Student

#### 2.2.4.9 Différences entre les groupes de joueurs de FPS et de joueurs d'autres types de jeux pour les 28 variables du QECCJV

Une différence significative est observée concernant « l'attente d'excitation », le groupe de joueurs de FPS ayant une moyenne significativement supérieure au groupe de joueurs d'autres types de jeux (tableau 25).

La moyenne pour les « attentes de challenge par rapport aux autres » est significativement supérieure pour le groupe de joueurs de FPS à celle du groupe de joueurs à d'autres types de jeux.

Une tendance est retrouvée concernant la « gestion des émotions négatives par rapport à l'échec » ( $p=0,0585$ ). Cependant, la taille d'effet dans ce cas est de 0,333 ce qui est proche de 0,2 pouvant ainsi être interprétée comme faible. Au regard de cette taille d'effet modeste, il ne semble pas intéressant de prendre en compte cette tendance.

Les autres comparaisons sont toutes non significatives.

	<b>M (ET) Joueurs de FPS (N=37)</b>	<b>M (ET) Joueurs d'autres types de jeux (N=87)</b>	<b>t de Student (ddl=122)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Émotions positives</b>	37,919 (6,361)	36,989 (6,485)	0,735	NS	
<b>Émotions négatives</b>	22,000 (9,135)	22,207 (7,807)	-0,128	NS	
<b>Niveau de relaxation</b>	28,054 (9,031)	30,310 (9,339)	-1,243	NS	
<b>Niveau d'excitation</b>	28,730 (9,380)	28,230 (9,517)	0,269	NS	
<b>Sensations physiques désagréables</b>	19,541 (8,688)	17,149 (9,008)	1,367	NS	
<b>Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté</b>	35,973 (9,668)	35,322 (8,940)	0,362	NS	
<b>Attentes de ressenti émotionnel positif</b>	41,351 (5,614)	41,115 (6,836)	0,185	NS	
<b>Attentes de relaxation</b>	27,784 (9,716)	31,126 (11,045)	-1,596	NS	
<b>Attentes d'excitation</b>	38,054 (6,302)	31,908 (10,062)	3,435	0,0008	0,777
<b>Attentes d'immersion</b>	38,054 (9,213)	37,586 (8,239)	0,279	NS	
<b>Attentes de valorisation personnelle</b>	29,081 (9,782)	28,368 (9,432)	0,381	NS	
<b>Attentes de compétence et de performance/jeu</b>	39,730 (6,552)	38,276 (6,958)	1,083	NS	
<b>Attentes de challenge/difficulté</b>	35,514 (8,075)	35,563 (8,946)	-0,029	NS	
<b>Attentes de challenge/autres</b>	30,405 (15,809)	24,586 (12,908)	2,144	0,034	0,461
<b>Recherche de contacts sociaux à travers le jeu</b>	24,946 (13,344)	21,851 (13,306)	1,184	NS	
<b>Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité</b>	31,189 (9,672)	30,828 (11,253)	0,170	NS	
<b>Projections dans le jeu</b>	29,892 (12,565)	32,667 (9,002)	-1,388	NS	
<b>Planification des actions à réaliser dans le jeu</b>	35,378 (9,075)	35,506 (8,382)	-0,076	NS	
<b>Majoration des conditions de jeu</b>	26,784 (12,774)	23,218 (11,730)	1,508	NS	
<b>Expérience d'immersion</b>	29,189 (11,930)	30,552 (8,363)	-0,727	NS	
<b>Arrêt des activités pour jouer</b>	20,730 (9,302)	20,678 (9,506)	0,028	NS	
<b>Conscience de la vie réelle</b>	21,459 (7,795)	21,609 (8,591)	-0,091	NS	
<b>Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu</b>	32,162 (6,747)	32,885 (8,259)	-0,470	NS	
<b>Images extérieures au jeu à partir du jeu</b>	19,324 ( 13,149)	19,885 (10,336)	-0,254	NS	
<b>Attribution externe/échec</b>	19,135 (6,877)	18,897 (8,535)	0,150	NS	
<b>Sentiment de dévalorisation/échec</b>	14,757 (8,830)	17,126 (9,323)	-1,315	NS	
<b>Confrontation/échec</b>	35,730 (9,225)	32,793 (9,041)	1,645	NS	
<b>Gestions des émotions négatives/échec</b>	30,892 (9,137)	27,414 (9,336)	1,910	0,0585	0,333

Tableau 25 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de FPS et d'autres types de jeux pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

**Les caractéristiques des FPS pourraient peut-être expliquer en quoi les joueurs de FPS attendent plus un état d'excitation. Par exemple, les FPS sont des jeux dans lesquels il faut particulièrement être très rapide, avec un contenu très stimulant basé, entre autres, sur des tirs d'armes et des explosions.**

**De plus, les FPS en ligne sont basés essentiellement sur la compétition. Nous trouvons que les joueurs de FPS de notre étude ont des attentes de challenge plus activées que celles des autres joueurs. L'échantillon de joueurs de FPS joue majoritairement en ligne en mode multi-joueurs (25 joueurs sur 37) ce qui pourrait expliquer ce résultat.**

#### 2.2.4.10 Différences entre les groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux pour les variables descriptives

Nous ne retrouvons pas de différence significative entre les groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux concernant l'âge, le nombre d'années de jeu, l'âge de début du jeu, le nombre de jeux achetés par mois, le nombre de jeux téléchargés par mois, le TJS, la note de Craving, la note au PVP et la note au QAJV (tableau 26).

	<b>M (ET) Joueurs de RTS (N=18)</b>	<b>M (ET) Joueurs d'autres types de jeux (N=106)</b>	<b>t de Student (ddl=122)</b>	<b>p</b>
<b>Âge</b>	24,444 (5,913)	25,415 (7,669)	-0,511	NS
<b>Nombre d'années de jeu</b>	15,944 (7,487)	15,613 (6,558)	0,194	NS
<b>Âge de début du jeu</b>	8,500 (3,823)	9,792 (6,169)	-0,860	NS
<b>Nombre de jeux achetés par mois</b>	1,120 (2,280)	1,495 (4,153)	-0,372	NS
<b>Nombre de jeux téléchargés par mois</b>	1,435 (1,812)	2,012 (4,075)	-0,589	NS
<b>Temps de jeu par semaine</b>	33,611 (27,528)	30,536 (19,927)	0,570	NS
<b>Craving (envie + impatience)</b>	12,889 (3,628)	14,104 (3,309)	-1,420	NS
<b>PVP</b>	4,444 (2,255)	4,189 (1,816)	0,533	NS
<b>QAJV</b>	113,445 (70,633)	108,340 (65,131)	0,304	NS

Tableau 26 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux pour chaque variable descriptive ; t de Student

### 2.2.4.11 Différences entre les groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux pour les 28 variables du QECCJV

Le groupe de joueurs de RTS présente une moyenne à la « curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté » significativement inférieure à celle du groupe de joueurs d'autres types de jeux. Selon la taille de l'effet, cette différence peut-être considérée comme forte (tableau 27).

Par ailleurs, les moyennes correspondant aux « attentes de challenges par rapport aux autres » et au « sentiment de dévalorisation face à l'échec » sont significativement supérieures pour le groupe de joueurs de RTS.

Il n'y a pas de différences significatives pour les autres comparaisons.

**Les joueurs de RTS de notre étude sont majoritairement des joueurs de jeu en ligne en multi-joueurs (17 joueurs en ligne et un seul joueur hors-ligne). Les caractéristiques des RTS en ligne reposent sur le fait qu'ils sont basés principalement sur la compétition mais aussi sur la connaissance approfondie des éléments de jeux qui ne changent jamais d'une partie à l'autre (les unités armées, les bâtiments à construire, etc.). Alors que les RTS hors-ligne proposent une histoire et des missions qui évoluent au cours du jeu, les RTS en ligne se basent sur des affrontements répétitifs. Compte tenu des types de joueurs de RTS de cette étude et des propos ci-dessus, cela expliquerait en partie nos résultats concernant des attentes de challenge plus intenses chez les joueurs de RTS mais aussi une recherche de « nouveauté » moins activée chez ces joueurs.**

**Concernant la dévalorisation face à l'échec des joueurs de RTS, il semble complexe et délicat d'interpréter ce résultat.**

	<b>M (ET) Joueurs de RTS (N=18)</b>	<b>M (ET) Joueurs d'autres types de jeux (N=106)</b>	<b>t de Student (ddl=122)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Émotions positives</b>	35,944 (4,964)	37,491 (6,648)	-0,942	NS	
<b>Émotions négatives</b>	24,278 (8,897)	21,783 (8,051)	1,197	NS	
<b>Niveau de relaxation</b>	28,889 (9,279)	29,764 (9,306)	-0,369	NS	
<b>Niveau d'excitation</b>	31,056 (9,527)	27,925 (9,396)	1,305	NS	
<b>Sensations physiques désagréables</b>	18,000 (8,338)	17,840 (9,083)	0,070	NS	
<b>Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté</b>	29,778 (8,171)	36,491 (8,955)	-2,975	0,0035	0,875
<b>Attentes de ressenti émotionnel positif</b>	39,556 (8,283)	41,462 (6,120)	-1,157	NS	
<b>Attentes de relaxation</b>	29,556 (11,718)	30,226 (10,618)	-0,244	NS	
<b>Attentes d'excitation</b>	34,278 (6,596)	33,651 (9,939)	0,258	NS	
<b>Attentes d'immersion</b>	36,889 (5,051)	37,868 (8,971)	-0,450	NS	
<b>Attentes de valorisation personnelle</b>	31,111 (9,209)	28,151 (9,528)	1,224	NS	
<b>Attentes de compétence et de performance/jeu</b>	39,111 (6,790)	38,642 (6,884)	0,268	NS	
<b>Attentes de challenge/difficulté</b>	37,333 (8,088)	35,245 (8,757)	0,945	NS	
<b>Attentes de challenge/autres</b>	32,500 (7,123)	25,274 (14,651)	2,047	0,0428	0,538
<b>Recherche de contacts sociaux à travers le jeu</b>	26,556 (9,889)	22,132 (13,774)	1,305	NS	
<b>Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité</b>	29,611 (8,692)	31,160 (11,101)	-0,563	NS	
<b>Projections dans le jeu</b>	32,333 (8,117)	31,755 (10,568)	0,221	NS	
<b>Planification des actions à réaliser dans le jeu</b>	38,556 (6,591)	34,943 (8,766)	1,668	NS	
<b>Majoration des conditions de jeu</b>	28,556 (9,031)	23,557 (12,447)	1,630	NS	
<b>Expérience d'immersion</b>	27,111 (7,062)	30,660 (9,830)	-1,467	NS	
<b>Arrêt des activités pour jouer</b>	21,111 (7,299)	20,623 (9,748)	0,203	NS	
<b>Conscience de la vie réelle</b>	21,667 (6,526)	21,547 (8,625)	0,056	NS	
<b>Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu</b>	32,389 (8,985)	32,717 (7,650)	-0,164	NS	
<b>Images extérieures au jeu à partir du jeu</b>	18,389 (10,700)	19,943 (11,312)	-0,543	NS	
<b>Attribution externe/échec</b>	18,778 (9,039)	19,000 (7,915)	-0,108	NS	
<b>Sentiment de dévalorisation/échec</b>	20,500 (11,893)	15,726 (8,548)	2,060	0,0415	0,555
<b>Confrontation/échec</b>	31,889 (6,902)	33,972 (9,482)	-0,891	NS	
<b>Gestions des émotions négatives/échec</b>	28,056 (9,078)	28,519 (9,467)	-0,193	NS	

Tableau 27 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs de RTS et de joueurs d'autres types de jeux pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

## 2.2.4.12 Différences entre les groupes de joueurs sur ordinateur et de joueurs sur console pour les variables descriptives

Comme nous l'avons déjà communiqué, un seul des participants joue autant sur console que sur ordinateur et n'est pas pris en compte dans la formation des groupes de joueurs sur ordinateur (N=88) et de joueurs sur console (N=35).

Nous ne retrouvons aucune différence significative entre les joueurs sur ordinateur et les joueurs sur console concernant l'âge, le nombre d'années de jeu, l'âge de début du jeu, le nombre de jeux achetés par mois, le nombre de jeux téléchargés par mois, le TJS, la note de Craving, la note au PVP et la note au QAJV (tableau 28).

	<b>M (ET) Joueurs sur ordinateur (N=88)</b>	<b>M (ET) Joueurs sur console (N=35)</b>	<b>t de Student (ddl=121)</b>	<b>p</b>
<b>Âge</b>	24,648 (6,759)	26,943 (8,858)	-1,550	NS
<b>Nombre d'années de jeu</b>	15,091 (6,715)	17,200 (6,466)	-1,588	NS
<b>Âge de début du jeu</b>	9,545 (5,608)	9,743 (6,714)	-0,166	NS
<b>Nombre de jeux achetés par mois</b>	1,042 (3,374)	2,455 (5,032)	-1,807	NS
<b>Nombre de jeux téléchargés par mois</b>	2,045 (3,986)	1,631 (3,508)	0,538	NS
<b>Temps de jeu par semaine</b>	33,406 (22,124)	25,401 (17,326)	1,918	NS
<b>Craving (envie + impatience)</b>	13,818 (3,463)	14,257 (3,184)	-0,649	NS
<b>PVP</b>	4,341 (1,917)	4,000 (1,766)	0,909	NS
<b>QAJV</b>	112,591 (65,453)	99,886 (67,237)	0,964	NS

Tableau 28 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs sur ordinateur et de joueurs sur console pour chaque variable descriptive ; t de Student

Comme dans la première étude, une tendance est retrouvée pour le TJS ( $p=0,0575$ ). Que penser de cette tendance ? Dans un premier temps nous constatons que l'effet de taille pour le calcul de cette différence est de 0,4. Nous pouvons ainsi penser qu'avec un effectif plus grand dans les deux groupes cette tendance aurait pu être significative. Mais cette tendance peut également s'expliquer par la présence des joueurs de MMORPG dans le groupe de joueurs sur ordinateur. Rappelons que les joueurs de MMORPG de notre étude possèdent un TJS significativement supérieur. Dans notre échantillon, 22 joueurs de MMORPG sur 23 jouent sur ordinateur. Cette donnée paraît normale puisque le MMORPG est un type de jeu qui semble être plus adapté au jeu sur ordinateur. Si nous enlevons les joueurs de MMORPG, les joueurs d'ordinateur (N=66) présentent une moyenne de TJS à 30,186 (ET=19,569) et celle



des joueurs sur console (N=34) est de 24,854 (ET=17,277). Cependant, la tendance que nous avons observée disparaît ( $t=1,341$  ;  $ddl=98$  ;  $p=0,1829$ ). Nous pensons donc que cette tendance concernant le TJS était présente en raison du groupe de joueurs de MMORPG inclus dans le groupe de joueurs sur ordinateur.

#### 2.2.4.13 Différences entre les groupes de joueurs sur ordinateur et de joueurs sur console pour les 28 variables du QECCJV

Le groupe de joueurs sur ordinateur présente une moyenne significativement inférieure concernant la « curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté » (tableau 29). Nous pouvons penser que ce résultat est en lien avec une représentation importante des joueurs de RTS dans le groupe de joueurs sur ordinateur, ce type de jeu se jouant de manière moins fréquente sur console. Ce qui est le cas dans notre étude, 17 joueurs de RTS sur 18 jouent sur ordinateur. Nous avons vu que la moyenne de la « curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté » est significativement inférieure pour les joueurs de RTS. En enlevant les joueurs de RTS de l'analyse, nous obtenons une moyenne de 35,183 (ET=8,953) pour le groupe de joueurs sur ordinateur (N=71) et une moyenne de 39,176 (ET=8,600) pour les groupe de joueurs jouant sur console (N=34). Cependant, la différence concernant la « curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté » reste significative entre ces deux groupes ( $t=-2,166$  ;  $ddl=103$  ;  $p=0,0326$ ). L'effet de taille pour cette dernière analyse est de 0,50.

Nous retrouvons dans le groupe de joueurs jouant sur ordinateur des moyennes concernant les « attentes de valorisation personnelle », des « attentes de compétence et de performance par rapport au jeu » et de la « majoration des conditions de jeux » significativement supérieures à celles du groupe de joueurs sur console.

Concernant les « attentes de challenge par rapport aux autres joueurs », la moyenne de cette variable psychologique est significativement plus importante dans le groupe de joueurs sur ordinateur que dans le groupe de joueurs sur console. Nous avons pu voir ce même type de résultat avec des moyennes pour ces « attentes » significativement supérieures chez les joueurs de FPS et de RTS de notre échantillon. Comme nous l'avons évoqué, la quasi-totalité des joueurs de RTS de l'étude jouent sur ordinateur (17 joueurs sur 18) mais nous avons également une majorité de joueurs de FPS utilisant l'ordinateur comme support (28 joueurs sur 37). Si nous décidons de retirer de l'analyse les joueurs de RTS et de FPS, nous obtenons une moyenne pour les « attentes de challenge par rapport aux autres joueurs » de 39,233 (ET=7,104) pour le groupe de joueurs sur ordinateur (N=43) et une moyenne de 36,400

(ET=6,564) pour le groupe de joueurs sur console (N=25). Nous ne retrouvons plus de différence significative ( $t=1,629$  ;  $ddl=66$  ;  $p=0,1080$ ). Nous supposons donc que la différence observée avec l'ensemble de l'échantillon était en lien avec la présence des joueurs de RTS et de FPS de l'étude.

La moyenne pour la « recherche de contacts sociaux à travers le jeu » est significativement supérieure pour le groupe de joueurs sur ordinateur que pour le groupe de joueurs sur console. Une différence significative pour la même variable psychologique a été retrouvée pour les joueurs de MMORPG ayant une moyenne plus importante que celle des autres joueurs. Nous avons pointé le fait que les joueurs de MMORPG de notre échantillon sont en masse des joueurs sur ordinateur (22 joueurs sur 23). En retirant de l'analyse les joueurs de MMORPG, la moyenne pour la « recherche de contacts sociaux à travers le jeu » est à 23,106 (ET=12,782) pour le groupe de joueurs sur ordinateur (N=66) et de 17,176 (ET=13,026) pour le groupe de joueurs sur console (N=34). Cependant, la différence entre ces deux groupes reste significative pour la « recherche de contacts sociaux à travers le jeu » ( $t=2,183$  ;  $ddl=98$  ;  $p=0,0314$ ). La taille d'effet de cette différence est de 0,50.

**Nous pensons qu'il faudrait pouvoir élaborer une recherche présentant de nombreux autres types de joueurs que les joueurs de RTS, de FPS et de MMORPG pour élaborer de nouvelles analyses avec ces autres joueurs. Les résultats concernant la « curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté », les « attentes de valorisation personnelle » et sur la « majoration des conditions de jeux » doivent être pris avec prudence.**

**Cependant, une explication pourrait-être amenée concernant les attentes de performances plus intenses chez les joueurs d'ordinateur. En effet, la configuration de jeu sur ordinateur (clavier et souris) permet d'atteindre plus rapidement certaines actions de jeu par le biais du clavier et d'être plus précis avec la souris qu'avec une manette de jeu typique des consoles de salon.**

**Par ailleurs, l'aspect social plus attendu par les joueurs sur ordinateur pourrait s'expliquer par les nombreuses possibilités de communication qui sont plus accessibles via un ordinateur que par le biais d'une console.**

	<b>M (ET) Joueurs sur ordinateur (N=88)</b>	<b>M (ET) Joueurs sur console (N=35)</b>	<b>t de Student (ddl=121)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Émotions positives</b>	37,068 (6,770)	37,829 (5,659)	-0,587	NS	
<b>Émotions négatives</b>	22,625 (8,229)	20,943 (8,200)	1,024	NS	
<b>Niveau de relaxation</b>	28,955 (9,537)	31,371 (8,589)	-1,303	NS	
<b>Niveau d'excitation</b>	27,795 (9,806)	29,800 (8,564)	-1,059	NS	
<b>Sensations physiques désagréables</b>	18,284 (8,367)	16,571 (10,311)	0,957	NS	
<b>Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté</b>	34,011 (9,045)	39,229 (8,479)	-2,937	0,004	0,625
<b>Attentes de ressenti émotionnel positif</b>	40,568 (6,605)	42,914 (5,898)	-1,830	NS	
<b>Attentes de relaxation</b>	29,398 (10,569)	31,886 (11,243)	-1,157	NS	
<b>Attentes d'excitation</b>	33,477 (9,039)	34,229 (10,787)	-0,393	NS	
<b>Attentes d'immersion</b>	37,636 (7,399)	37,829 (11,004)	-0,112	NS	
<b>Attentes de valorisation personnelle</b>	29,932 (8,682)	25,229 (10,839)	2,520	0,013	0,444
<b>Attentes de compétence et de performance/jeu</b>	39,602 (6,684)	36,743 (6,810)	2,129	0,0353	0,500
<b>Attentes de challenge/difficulté</b>	35,830 (9,078)	35,229 (7,409)	0,348	NS	
<b>Attentes de challenge/autres</b>	28,477 (13,816)	21,057 (13,495)	2,705	0,0078	0,538
<b>Recherche de contacts sociaux à travers le jeu</b>	24,795 (13,032)	17,571 (13,044)	2,773	0,0064	0,538
<b>Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité</b>	30,932 (10,799)	30,771 (10,952)	0,074	NS	
<b>Projections dans le jeu</b>	32,057 (10,149)	31,400 (10,664)	0,319	NS	
<b>Planification des actions à réaliser dans le jeu</b>	36,318 (8,570)	33,600 (8,300)	1,601	NS	
<b>Majoration des conditions de jeu</b>	25,898 (11,835)	20,600 (12,091)	2,226	0,0278	0,454
<b>Expérience d'immersion</b>	29,511 (9,020)	31,943 (10,724)	-1,277	NS	
<b>Arrêt des activités pour jouer</b>	20,364 (9,423)	21,429 (9,583)	-0,563	NS	
<b>Conscience de la vie réelle</b>	21,398 (7,598)	21,429 (9,596)	-0,019	NS	
<b>Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu</b>	33,091 (7,865)	31,400 (7,693)	1,082	NS	
<b>Images extérieures au jeu à partir du jeu</b>	19,443 (11,106)	20,514 (11,688)	-0,475	NS	
<b>Attribution externe/échec</b>	19,000 (7,961)	18,657 (8,377)	0,212	NS	
<b>Sentiment de dévalorisation/échec</b>	17,330 (9,344)	14,171 (8,713)	1,723	NS	
<b>Confrontation/échec</b>	33,091 (9,075)	35,571 (8,994)	-1,371	NS	
<b>Gestions des émotions négatives/échec</b>	28,602 (9,161)	28,257 (10,101)	0,183	NS	

Tableau 29 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs sur ordinateur et de joueurs sur console pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

## 2.2.4.14 Différences entre le groupe de joueurs en ligne (JL) et le groupe de joueurs hors-ligne (JHL) pour les variables descriptives

Concernant l'âge de début du jeu, le nombre de jeux téléchargés par mois et la note de craving, nous ne retrouvons aucune différence significative entre le groupe de joueurs en ligne (JL) et le groupe de joueurs hors-ligne (JHL). Les résultats de cette partie sont présentés dans le tableau 30.

Des différences significatives sont observées entre les JL et les JHL pour l'âge, le nombre d'années de jeu et le nombre de jeux achetés par mois dont les moyennes sont supérieures pour les JHL.

Nous retrouvons des moyennes significativement supérieures pour les JL en ce qui concerne le TJS, la note au PVP et la note au QAJV. La taille d'effet de la différence des moyennes au PVP est forte.

	<b>M (ET) Joueurs en ligne (N=79)</b>	<b>M (ET) Joueurs hors- ligne (N=45)</b>	<b>t de Student (ddl=122)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Âge</b>	23,937 (6,067)	27,622 (8,950)	-2,726	0,0074	0,571
<b>Nombre d'années de jeu</b>	14,506 (5,959)	17,689 (7,400)	-2,615	0,010	0,500
<b>Âge de début du jeu</b>	9,418 (4,676)	9,933 (7,623)	-0,467	NS	
<b>Nombre de jeux achetés par mois</b>	0,759 (1,372)	2,637 (6,131)	-2,618	0,010	0,666
<b>Nombre de jeux téléchargés par mois</b>	1,598 (2,608)	2,507 (5,331)	-1,274	NS	
<b>Temps de jeu par semaine</b>	35,003 (22,211)	23,923 (17,005)	2,896	0,0045	0,600
<b>Craving (envie + impatience)</b>	13,772 (3,434)	14,200 (3,272)	-0,678	NS	
<b>PVP</b>	4,557 (1,873)	3,644 (1,760)	2,666	0,0087	1,000
<b>QAJV</b>	118,658 (67,763)	92,267 (58,872)	2,184	0,0309	0,406

Tableau 30 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs en ligne et de joueurs hors-ligne pour chaque variable descriptive ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

Nous pouvons penser que le résultat concernant le TJS est en lien avec la présence des joueurs de MMORPG dans le groupe des JL. En effet, le TJS des joueurs de MMORPG est significativement supérieur par rapport à celui des autres joueurs et le MMORPG ne se pratique qu'en ligne. En retirant de l'analyse les joueurs de MMORPG, la moyenne de TJS pour les JL (N=56) est de 31,674 (ET=19,721), celle des JHL restant la même. Malgré le retrait des joueurs de MMORPG, la différence de TJS entre les JHL et les JL reste

significative ( $t=2,086$  ;  $ddl=99$  ;  $p=0,0396$ ). La taille d'effet de cette dernière différence est de 0,444.

**Nous avons vu qu'il faut être prudent pour aborder les variables concernant l'âge en raison des intercorrélations entre-elles. Cependant, les JHL possèdent des moyennes pour l'âge et le nombre d'année de jeu supérieures à celles des JL. Une hypothèse serait que le jeu en ligne est une pratique plus récente que le jeu hors-ligne, le jeu en ligne attirant plus une génération de joueurs plus jeunes.**

**En termes d'achat de jeu, les JL achètent moins de jeux vidéo. Cela semble cohérent avec les pratiques des joueurs en ligne qui se centrent de nombreuses heures sur un seul jeu alors que le jeu hors-ligne, une fois terminé, nécessite un nouvel achat.**

**Le temps de jeu par semaine est plus conséquent pour les JL même en retirant les joueurs de MMORPG. Le mode de jeu en ligne amènerait un effet d'augmentation des heures passés devant le jeu.**

**Concernant les notes d'addiction, les JL présentent un profil plus addictif. Cependant, la moyenne des JL pour le QAJV ne fait pas partie du quartile supérieur de la distribution des notes au QAJV, quartile que nous avons utilisé pour notre groupe de joueurs excessifs. Par ailleurs, nous voyons que le PVP amène un effet de taille important. Il ne s'agit pas d'une spécificité du jeu en ligne du PVP puisque aucun de ses items n'a de rapport avec le jeu en ligne. De plus, sans pouvoir comparer ces moyennes statistiquement, il semble que la moyenne du PVP pour les JL paraît moindre que celle du groupe de joueurs excessifs ( $M=5,935$  ;  $ET=1,548$ ). Pour notre part, d'un point de vue clinique, le PVP semble être un outil trop sensible pouvant amener rapidement des notes élevées (ce qui en concordance avec nos observations sur les distributions du QAJV et du PVP). Ce phénomène est peut-être dû au problème d'incertitude que nous avons évoqué lorsque les participants peuvent répondre « oui » à un item qui est composé de multiples sous-questions. Cette réponse positive à un item semble arriver rapidement alors que le PVP n'est composé que de 9 items en tout. Les JL présenteraient des caractéristiques addictives mais peut-être pas aussi intenses que celles que l'on constate avec le PVP.**

## 2.2.4.15 Différences entre le groupe de joueurs en ligne (JL) et le groupe de joueurs hors-ligne (JHL) pour les 28 variables du QECCJV

La moyenne pour la « curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté » est significativement inférieure pour les JL par rapport à celle des JHL (tableau 31). Nous avons trouvé que ce type de fonctionnement était moins présent chez les joueurs de RTS. De plus, les joueurs de RTS de notre échantillon jouent principalement en ligne (17 joueurs sur 18). Si nous retirons de l'analyse les joueurs de RTS, la moyenne pour la « curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté » passe à 34,226 (ET=8,910) pour les JL (N=62) et celle des JHL (N=44) passe à 39,682 (ET=8,086). La différence reste significative entre les JL et les JHL ( $t=-3,226$  ;  $ddl=104$  ;  $p=0,0017$ ). La taille d'effet pour cette différence est de 0,625.

La moyenne pour les « attentes de valorisation personnelle » est significativement supérieure pour les JL que pour les JHL. Cependant, la taille d'effet pour cette différence est proche de 0,2 et peut être considérée comme faible.

Nous observons dans le groupe de JL des moyennes pour les « attentes de challenges par rapport aux autres » et pour la « recherche de contacts sociaux à travers le jeu » significativement supérieures par rapport aux moyennes du groupe de JHL. Les tailles d'effet pour ces différences sont fortes.

La moyenne des « attentes de compétence et de performance par rapport au jeu » est significativement supérieure chez les JL (taille d'effet forte). De même, les moyennes pour les « attentes de challenge face à la difficulté », la « planification des actions à réaliser dans le jeu » et la « majoration des conditions de jeu » sont significativement supérieures chez les JL. Pour la « majoration des conditions de jeu », la taille d'effet est proche d'un effet fort.

**Les jeux en ligne se pratiquant essentiellement en multi-joueurs, nous retrouvons logiquement la recherche de contacts sociaux et les attentes de challenge faces aux autres joueurs plus présentes pour les JL.**

**En plus de cet aspect social, nous observons que les JL présentent des attentes de performances et challenge face à la difficulté plus intenses.**

	<b>M (ET) Joueurs en ligne (N=79)</b>	<b>M (ET) Joueurs hors- ligne (N=45)</b>	<b>t de Student (ddl=122)</b>	<b>p</b>	<b>Taille de l'effet</b>
<b>Émotions positives</b>	37,468 (6,557)	36,911 (6,277)	0,462	NS	
<b>Émotions négatives</b>	22,405 (8,773)	21,689 (7,119)	0,467	NS	
<b>Niveau de relaxation</b>	29,316 (9,292)	30,200 (9,307)	-0,509	NS	
<b>Niveau d'excitation</b>	27,848 (10,226)	29,311 (7,899)	-0,829	NS	
<b>Sensations physiques désagréables</b>	18,354 (8,417)	17,000 (9,847)	0,809	NS	
<b>Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté</b>	33,266 (8,947)	39,467 (8,123)	-3,835	0,0002	0,750
<b>Attentes de ressenti émotionnel positif</b>	40,861 (6,646)	41,756 (6,191)	-0,739	NS	
<b>Attentes de relaxation</b>	29,051 (11,197)	32,022 (9,708)	-1,489	NS	
<b>Attentes d'excitation</b>	33,924 (9,308)	33,422 (9,946)	0,282	NS	
<b>Attentes d'immersion</b>	36,899 (8,335)	39,178 (8,700)	-1,441	NS	
<b>Attentes de valorisation personnelle</b>	29,848 (9,204)	26,356 (9,712)	1,991	0,0487	0,333
<b>Attentes de compétence et de performance/jeu</b>	40,418 (6,388)	35,711 (6,649)	3,887	0,0002	0,833
<b>Attentes de challenge/difficulté</b>	37,266 (8,435)	32,533 (8,311)	3,020	0,0031	0,625
<b>Attentes de challenge/autres</b>	31,734 (12,341)	16,822 (11,629)	6,605	<0,0001	1,250
<b>Recherche de contacts sociaux à travers le jeu</b>	28,152 (11,475)	13,333 (10,996)	7,019	<0,0001	1,363
<b>Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité</b>	30,456 (10,848)	31,778 (10,694)	-0,656	NS	
<b>Projections dans le jeu</b>	31,519 (10,144)	32,400 (10,450)	-0,460	NS	
<b>Planification des actions à réaliser dans le jeu</b>	36,810 (8,296)	33,111 (8,590)	2,357	0,020	0,375
<b>Majoration des conditions de jeu</b>	27,076 (11,785)	19,378 (11,185)	3,562	0,0005	0,727
<b>Expérience d'immersion</b>	29,013 (10,058)	32,133 (8,281)	-1,767	NS	
<b>Arrêt des activités pour jouer</b>	20,101 (9,256)	21,733 (9,685)	-0,928	NS	
<b>Conscience de la vie réelle</b>	21,380 (8,312)	21,889 (8,446)	-0,326	NS	
<b>Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu</b>	32,861 (8,477)	32,333 (6,582)	0,360	NS	
<b>Images extérieures au jeu à partir du jeu</b>	18,544 (10,790)	21,778 (11,714)	-1,555	NS	
<b>Attribution externe/échec</b>	18,785 (7,943)	19,289 (8,311)	-0,334	NS	
<b>Sentiment de dévalorisation/échec</b>	16,772 (9,734)	15,800 (8,273)	0,564	NS	
<b>Confrontation/échec</b>	34,392 (8,723)	32,400 (9,850)	1,167	NS	
<b>Gestions des émotions négatives/échec</b>	29,291 (9,410)	26,978 (9,238)	1,325	NS	

Tableau 31 : Moyennes et écarts types des groupes de joueurs en ligne et de joueurs hors-ligne pour les variables du QECCJV ; t de Student ; taille de l'effet pour les différences significatives

**L'aspect plus répétitif et moins basé sur une histoire des jeux en ligne pourrait peut-être expliquer en quoi les JL attendent moins de la « nouveauté » dans leurs jeux.**

**Il semble délicat d'interpréter le résultat concernant la valorisation personnelle d'autant plus que la taille d'effet peut-être considérée comme faible.**

**Il semble difficile également d'interpréter l'effet observé pour la planification des actions.**

**Pour finir, les comportements préparatoires à la session de jeu sont plus présents pour les JL. Nous pourrions peut-être invoquer l'idée que le jeu hors-ligne permet de mettre en pause la partie plus facilement alors qu'il est moins possible de le faire en ligne lorsque le joueur est engagé dans une session de jeu avec son équipe. Peut-être qu'il serait plus nécessaire pour les JL de s'assurer d'être le moins perturbé possible lors du jeu.**

## **2.2.5 Discussion**

### **2.2.5.1 L'âge des participants**

Dans notre étude, les joueurs excessifs sont plus jeunes que les joueurs non problématiques.

Il est complexe d'établir une comparaison avec d'autres études concernant cette donnée sur l'âge car la plupart des travaux se centrent sur une population plus jeune.

Pour Kuss et Griffiths (2012c), les enfants et les adolescents sont plus vulnérables à l'addiction aux jeux vidéo en ligne. Cependant, notre étude concerne des adultes. Haagsma, Pieterse et Peters (2012) ont élaboré une des rares études prenant en compte à la fois des joueurs mineurs et majeurs avec une tranche d'âge allant de 14 à 75 ans (N=403). Dans leur population de joueurs, la prévalence de l'addiction aux jeux vidéo semble élevée pour les adolescents et les jeunes adultes (3,3% des 14-29 ans de l'échantillon) mais étonnamment la tranche d'âge 45-60 ans présente également une prévalence élevée de problématique de jeu (3,9%). Cependant, Stetina, Kothgassner, Lehenbauer et Kryspin-Exner (2011) ne retrouvent pas d'influence de l'âge sur les comportements problématiques de jeu vidéo dans leur



population de joueurs de 11 à 67 ans (N=468). De même, utilisant le PVP comme indice d'addiction aux jeux vidéo, Hart et al. (2009) ne retrouvent pas de différences significatives au score du PVP entre des lycéens âgés de 14 à 18 ans (N=204), des étudiants en université (N=262 ; âge non renseigné) et des adultes âgés de 23 à 55 ans (N=324). King, Delfabbro et Griffiths (2011) ne trouvent pas non plus d'association entre l'âge et un score d'addiction aux jeux vidéo.

Ces résultats contradictoires montrent à quel point il est délicat et complexe d'interpréter les données concernant l'âge et l'addiction aux jeux vidéo.

Nous pensons que ce type de considération sur l'âge des joueurs influençant l'addiction aux jeux vidéo nécessite une étude spécifique et longitudinale pour conclure sur cet aspect. Une étude transversale, même en prenant en compte une tranche d'âge étendue, ne peut pas résoudre la question de l'âge et de l'addiction. Il faudrait pouvoir suivre une cohorte sur plusieurs années pour savoir si ce que l'on nomme addiction aux jeux vidéo est réellement un phénomène touchant une population d'âge particulier. De plus, conclure que l'addiction aux jeux vidéo serait typique d'une population plus jeune reviendrait à dire qu'il s'agit d'une problématique transitoire qui disparaît à un certain âge. Cette description s'éloignerait de la notion d'addiction qui est un phénomène plutôt cyclique entrecoupé de périodes de « consommation intense », de « réduction » et/ou « d'abstinence ». De plus, nous avons vu que le phénomène d'addiction aux jeux vidéo présenterait une certaine stabilité selon Gentile et al. (2011). Nous pouvons penser qu'un joueur pourrait, par exemple, présenter des problématiques de jeu étant jeune puis après une période de rémission revenir plus tard à un pattern de comportements identiques à sa problématique de jeu qu'il avait eue initialement. Il s'agit du phénomène de rechute qui ne peut-être observé qu'en pratique clinique ou avec des études longitudinales sur une longue période mais ce type de recherche reste coûteux et le suivi de joueurs vidéo problématiques est assez difficile à réaliser.

La même réflexion peut-être amenée sur le nombre d'années de jeu qui est moins conséquent chez les JE. Il serait un peu rapide de conclure qu'une expérience plus grande en termes d'années de jeu semble prémunir de l'addiction aux jeux vidéo. En effet, les JE et JNE n'ont pas le même âge dans notre étude et une donnée concernant l'impact du nombre d'années de jeu sur le phénomène d'addiction n'aurait de sens que sur une population contrôlée en termes d'âge. Un joueur plus âgé a plus de chances d'avoir un nombre d'année de jeu plus conséquent qu'un joueur plus jeune. Pour indication, si nous prenons de manière tout à fait arbitraire la classe d'âge 18-25 ans (N=81) dans notre échantillon total, nous n'observons

alors aucune corrélation significative entre le nombre d'années de jeu et la note au QAJV. Mais 18 ans et 25 ans sont des âges très proches pour lesquels, il n'y a pas de raison de penser qu'il pourrait y avoir une différence en termes d'addiction. Pour étudier de tels phénomènes, il serait nécessaire de réaliser une étude sur différentes tranches d'âges soigneusement sélectionnées et contrôlées.

### 2.2.5.2 Les émotions et la composante physique chez les joueurs excessifs

Le versant négatif de l'activation émotionnelle et physique est plus important chez les JE. Les JE présentent donc des émotions négatives plus fortes que les JNE (par exemple, la peur, la tristesse, l'agacement, la culpabilité, la frustration). Ces émotions sont accompagnées d'un versant physiologique désagréable plus fortement présent chez les JE comme, par exemple, une sensation de tension, de fatigue et de sensations désagréables aux yeux qui peuvent certainement s'expliquer par de nombreuses heures de jeu en continu.

Nous avons observé un effet plafond des émotions positives qui ne se différencie pas entre les JE et JNE. Le jeu vidéo semble procurer du plaisir quelque soit le groupe de joueurs. C'est bien sur les émotions négatives que se différencie les JE et JNE. Pour les JE, l'activité de jeu n'apporte pas plus de plaisir de jeu mais implique plus fortement un ressenti émotionnel négatif. De même, nous ne retrouvons pas de différence pour le ressenti de relaxation entre les JE et JNE.

Concernant les émotions négatives, nous avons déjà évoqué l'étude de Chumbley et Griffiths (2006). Cette recherche montre que le nombre d'heures de jeu par semaine est significativement et négativement corrélé avec le niveau de frustration vécu suite à une partie de jeu vidéo ( $r = -0,396$ ;  $p = 0,012$ ). Pour eux, les joueurs expérimentés (jouant plus régulièrement) seraient moins frustrés par l'expérience de jeu. Cependant, les participants de leur étude ne sont pas forcément des joueurs assidus ou que l'on pourrait considérer comme excessifs. Or, les JE dans notre deuxième recherche sont forcément des joueurs « expérimentés » au sens de Chumbley et Griffiths et donc devraient être moins dans un ressenti négatif comme par exemple la frustration. Cependant, nous faisons une comparaison des JE avec le groupe de JNE qui correspondent dans notre étude à des joueurs réguliers et assidus (eux mêmes, expérimentés). Nous avons donc deux groupes de joueurs « expérimentés ». Ainsi, le niveau d'émotions négatives vécu au travers du jeu semble bien

différencier des joueurs « assidus » de joueurs « excessifs » et non des joueurs simplement « expérimentés ».

La conduite de jeu semble plus problématique pour les JE sur le plan physique et émotionnel, ce qui se rapproche bien des addictions où le comportement n'est plus uniquement une source de plaisir mais devient également cause de déplaisir.

Toutes ces dimensions émotionnelles et physiologiques nous semblent importantes à aborder dans une prise en charge. Le jeu en soi reste une activité plaisante mais il semblerait que pour les joueurs excessifs des ressentis négatifs peuvent apparaître en lien avec leur comportement de jeu. La mise en évidence avec un patient d'un vécu émotionnel trop intense d'agacement, de culpabilité de trop jouer ou encore de frustration autour du jeu pourrait permettre la prise de conscience d'un éloignement de la notion de jeu purement pour le plaisir.

Le même raisonnement pourrait être appliqué aux sensations physiques. Une activité dans laquelle on ressent de la tension, de la fatigue et des sensations oculaires désagréables, comme par exemple des picotements ou de la fatigue oculaire, n'est plus totalement plaisante en soi. Le fait de se centrer sur ces indices corporels pourrait peut-être aider le raisonnement d'un joueur excessif à quitter le jeu lorsqu'il ressent de telles conséquences négatives du jeu.

Il serait intéressant en thérapie de travailler la notion de plaisir du jeu sans que celui-ci implique des retentissement négatifs physiques et émotionnels.

### 2.2.5.3 L'excitation chez les joueurs excessifs

Les JE attendent plus du jeu qu'il amène une activation physiologique d'excitation, des sensations fortes ou encore de la stimulation. De plus, ces attentes semblent comblées puisque nous avons vu que les JE ressentent effectivement plus une activation physiologique d'excitation que les JNE, cette différence étant importante. L'excitation peut-être centrale dans d'autres addictions. Ceci rejoint l'idée selon laquelle les « chercheurs de sensations » sont plus propices à l'addiction par exemple au cannabis, à l'alcool ou à l'héroïne (Dubey et Arora, 2008 ; Roberti, 2004 ; Zuckerman, 1979).

Comme nous l'avons évoqué, le trait de personnalité « recherche de sensation » est positivement associé à l'addiction aux jeux vidéo en ligne selon l'étude de Mehroof et

Griffiths (2010). Pour eux, le jeu vidéo serait une stratégie pour faire face à l'ennui et pour procurer une stimulation psychologique et physiologique chez les « chercheurs de sensations ».

L'excitation procurée par le jeu pourrait avoir également un impact sur le comportement de jeu. Par exemple, l'arousal serait impliqué dans la préférence pour un jeu sur le long terme (Poels, 2012) et donc pourrait maintenir une activité de jeu et amener à un retour au jeu plus facile, ce qui est retrouvé dans l'expérience de Chumbley et Griffiths (2006). De plus, l'excitation amenée par les jeux vidéo entraînerait des modifications dans le sommeil comme la diminution de la sensation de somnolence avant de dormir, l'augmentation du délai d'endormissement et la diminution de la quantité de sommeil paradoxal c'est-à-dire la phase de mouvements oculaires rapides ou REM pour Rapid Eye Movement (Higuchi, Motohashi, Liu et Maeda, 2005).

Par ailleurs, nous pourrions imaginer qu'un niveau d'activation trop élevé pourrait amener des conflits interpersonnels si l'excitation est trop forte.

Concernant l'excitation procurée par l'expérience du jeu, nous pourrions proposer en thérapie des exercices de respiration ventrale et de relaxation pour éviter une suractivation de l'arousal. Des méthodes comportementales pourraient être proposées (partage social émotionnel, détente sur d'autres activités, etc.). L'objectif serait d'amener un niveau d'activation suffisamment bas pour, par exemple, favoriser l'endormissement, favoriser le passage du jeu vers l'extérieur du jeu sans vouloir maintenir un niveau d'excitation élevé ou encore pouvoir communiquer avec autrui en dehors du jeu sans forcément être suractivé.

Sur le plan cognitif, nous pourrions imaginer que des attentes d'excitation très activées pourraient maintenir le désir de stimulation par le jeu et ainsi maintenir l'activité de jeu. Dans ce cas, ce type de fonctionnement serait à aborder en thérapie dans l'objectif d'assouplir ces cognitions. Les attentes d'excitation pourraient-être abordées par le biais de la restructuration cognitive. Par exemple, il serait possible de confronter ces attentes et le vécu d'excitation avec les conséquences négatives (s'il y en a) de ce fonctionnement. La perturbation du sommeil et les conflits interpersonnels pourraient faire partie de ces conséquences. Il serait intéressant également d'explorer si les attentes d'excitation et de stimulation sont uniquement tournées vers le jeu ou si la personne oriente ce type d'attentes vers d'autres sources de stimulation (sans forcément s'engager dans d'autres activités). L'idée serait de relever un ensemble varié d'activités pouvant satisfaire cette attente de stimulation autrement que par le

jeu. Bien évidemment, une précaution serait de mise pour que l'investissement dans de nouvelles activités ne présente pas un pattern d'excès comme dans le jeu et que ces activités présentent le moins possible de conséquences négatives dans la vie de la personne.

Sur le plan de la personnalité, il serait intéressant de savoir si cette recherche d'excitation ne serait pas une tendance plus générale à rechercher de la stimulation intense dans d'autres secteurs que le jeu. Ainsi, nous pourrions évaluer la prise de risque dans d'autres activités en lien avec ces attentes. À l'inverse, le jeu vidéo pourrait-être l'unique source attendue de stimulation avec peu d'intérêt pour le reste et peu de prise de risque dans la vie en dehors du jeu (par exemple, faire un choix d'orientation scolaire ou professionnel, s'engager dans les relations sociales, changer d'environnement, etc.). Établir une analyse comparative entre les fonctionnements psychologiques « intra » et « extra » jeu vidéo permettrait de relever la cohérence ou l'ambivalence de tels fonctionnements. Cette dernière remarque ne s'applique pas forcément qu'au niveau des attentes d'excitation. Cette analyse comparative pourrait s'appliquer à un ensemble de processus psychologiques évoqués dans nos études.

L'aspect psychopathologique pourrait être aussi abordé dans ces considérations sur l'excitation chez les joueurs excessifs. Par exemple, une personne ayant une phobie sociale ou une dépression impliquant un repli sur soi pourrait avoir comme source unique de stimulation le jeu vidéo. Là encore, favoriser d'autres sources de stimulation que le jeu vidéo permettrait peut-être d'apporter un changement de comportement vis-à-vis du jeu.

#### 2.2.5.4 La fonction soulageante du jeu et l'immersion chez les joueurs excessifs

La fonction soulageante caractéristique des addictions se retrouve également plus présente chez les JE par le biais de l'évitement cognitif. Les JE se différencient fortement des JNE sur l'évitement cognitif. Chez les JE, le fait de ne plus vouloir penser au quotidien et à la vie réelle semble important, ce qui présuppose que la réalité perçue par les JE possède une valence négative. Par le biais du jeu, les JE vont vouloir atteindre un évitement des pensées en relation au quotidien perçu négativement.

Cet aspect de recherche de soulagement dans l'usage excessif des jeux vidéo se retrouve dans la littérature (Grüsser, Thalemann, Albrecht et Thalemann, 2005 ; Kuss, Louws et Wiers, 2012 ; Mehroof et Griffiths, 2010 ; Yee, 2006, 2008 ; Zanetta et al., 2011). Par exemple,

Grüsser et al. (2005) réalisent une étude chez 323 participants âgés de 11 à 14 ans et montrent que l'utilisation excessive des jeux vidéo est devenue, par des mécanismes d'apprentissage, une stratégie principale et inadaptée pour faire face à des émotions négatives telles que la frustration, l'inquiétude et les craintes. Autre exemple, pour Mehroof et Griffiths (2010), la pratique de jeu vidéo peut-être envisagée comme une stratégie d'adaptation pour diminuer l'anxiété ou les émotions négatives chez des personnes présentant une anxiété ou une personnalité de type neuroticisme.

La recherche d'immersion est une attente plus importante pour les JE. De plus, cette recherche d'une sensation d'immersion dans le jeu est réalisée chez les JE pour lesquels cette expérience est plus intense. Ce résultat est en lien avec la littérature. Par exemple, une étude conduite sur 255 joueurs du MMORPG World of Warcraft met en évidence le fait qu'un score d'immersion dans le jeu (sensation d'être dans un monde virtuelle ou parfois d'être le personnage du jeu) est fortement et positivement associé avec un score de jeu problématique (Snodgrass, Lacy, Dengah et Fagan, 2011).

Il nous semble également logique de mettre en lien cette attente d'une condition d'immersion dans le jeu avec la recherche d'évitement cognitif. En effet, si toute l'attention est centrée sur le jeu avec le sentiment de faire partie d'un univers virtuel autre que l'univers réel, cela permettrait de manière efficace d'éviter de penser à autre chose qu'au seul jeu. Par ailleurs, nous avons déjà évoqué ce type de propos avec Beranuy, Carbonell et Griffiths (2013) pour qui l'évasion à travers le jeu aurait comme conséquence la sensation d'un bien-être car le joueur est concentré sur sa partie ce qui impliquerait un oubli des conflits dans le quotidien du joueur. Les aspects d'évitement cognitif et d'immersion sont également rapprochés par Yee (2006, 2008). Dans la description qu'il fait des motivations à jouer aux MMORPG, cet auteur inclut l'évasion (dont l'évitement des problèmes de la vie réelle) dans sa catégorie motivationnelle « Immersion ». De plus, l'évasion est le prédicteur le plus important de l'addiction aux MMORPG dans l'étude de Yee (2006). Reprenant les motivations à jouer des joueurs de MMORPG décrites par Yee (2006, 2008), Kuss, Louws et Wiers (2012) trouvent également que l'évasion est un prédicteur significatif de l'addiction aux jeux vidéo (type MMORPG), de même que Zanetta et al. (2011). Pour King, Delfabbro et Griffiths (2010b), le sentiment d'évasion et l'immersion dans le jeu seraient favorisés par l'aspect narratif présent dans le jeu vidéo.

Pour nous, le maintien de la fonction d'évitement cognitif par le jeu pourrait faire perdurer la problématique de jeu mais aussi les problématiques annexes soulagées par le jeu. Nous verrons plus loin dans la discussion un propos à ce sujet concernant la prise en charge.

### 2.2.5.5 La valorisation personnelle et l'interprétation de l'échec chez les joueurs excessifs

Les attentes de valorisation personnelle par le biais du jeu (accomplissement personnel, dépassement de soi, sentiment d'efficacité personnelle, amélioration de ses compétences personnelles, gratification) sont fortement plus présentes pour les JE. Nos résultats sont en concordance avec la littérature. Par exemple, Achab et al. (2011) montrent que les joueurs excessifs de jeux vidéo évoquent un sentiment de puissance et de satisfaction personnelle à travers le jeu plus intense que les joueurs non problématiques.

Par ailleurs, l'échec dans le jeu semble être vécu sur le plan émotionnel comme plus intense chez les JE avec une interprétation de cet échec en termes de dévalorisation de soi. Ceci, différencie fortement les JE des JNE. Ce constat négatif sur le plan émotionnel semble nécessiter chez les JE des stratégies de gestion émotionnelle plus activées que chez les JNE, probablement pour ne pas rester sur cette interprétation négative de soi. Par hypothèse, nous pouvons mettre en lien ce résultat avec la recherche de valorisation personnelle par le jeu. Face à l'échec vécu négativement, les joueurs excessifs pourraient rechercher d'autant plus à se revaloriser par l'activité de jeu et à rehausser leur estime d'eux-mêmes.

L'attribution causale face à l'échec ne semble pas être un processus particulièrement en lien avec les problèmes de jeux vidéo. Que l'on attribue l'échec à soi ou à des causes externes (jeu mal réalisé, difficulté du jeu) ne semble pas rentrer en compte dans un fonctionnement particulier des joueurs excessifs. De même, le fait de continuer sa partie, même en cas d'échec, ne semble pas typique des joueurs excessifs.

En termes de prise en charge, un intérêt particulier pourrait être porté sur l'interprétation de soi au moment de perdre dans le jeu. En effet, si nous retrouvons chez le patient la combinaison « dévalorisation face à l'échec » et « valorisation personnelle par le jeu », il serait envisageable de pointer ces deux fonctionnements comme pouvant maintenir l'activité de jeu dans un cycle dévalorisation-valorisation par le jeu. Cette dévalorisation au moment d'un échec pourrait être évaluée également au moment de mettre en place d'autres activités

que le jeu vidéo. Si ce ressenti est fortement présent, il peut y avoir de grands risques que d'autres activités ne soient pas mises en place et que la recherche de « revalorisation » rapide par le jeu revienne d'autant plus. Par ailleurs, le processus de valorisation personnelle par le jeu pourrait être un bon tremplin pour envisager d'autres activités amenant ce même type de sentiment d'accomplissement ou encore d'efficacité personnelle.

### 2.2.5.6 Ressources attentionnelles allouées au jeu chez les joueurs excessifs

Les joueurs excessifs présentent une activation plus intense de la sphère attentionnelle orientée vers le jeu. Ce que nous entendons par sphère attentionnelle correspond à un ensemble de cognitions et de comportements qui sont sous-tendus par un processus attentionnel orienté vers le jeu.

Les représentations mentales concernant les univers de jeux vidéo sont plus présentes chez les JE. Ces représentations du jeu fortement activées peuvent correspondre à des images précises de jeu vidéo comme des contenus de jeu particuliers, des lieux du jeu, des personnages de jeu ou encore des musiques de jeu comme il est proposé dans les items correspondant à la variable « projection dans le jeu ». De même, l'attention des JE s'oriente plus sur les stratégies de jeu à mettre en place pour la réussite, qu'il s'agisse d'anticiper les stratégies ou de réévaluer les stratégies déjà mises en place dans le but de s'améliorer. Pour précision, cet aspect de planification de l'action dans le jeu différencie fortement les JE des JNE. Ainsi, l'attention des joueurs excessifs semble « pré-occupée » par un ensemble d'images mentales et de stratégies orientées vers le jeu.

Concernant les stratégies de jeu, les résultats de Kuss, Louws et Wiers (2012) sont en concordance avec nos résultats. L'aspect mécanique de jeu (analyser les règles et le système pour optimiser les performance, trouver la meilleure stratégie de jeu) basé sur les motivations aux MMORPG de Yee (2006, 2008) est un prédicteur significatif de l'addiction aux jeux vidéo. Kuss, Louws et Wiers (2012) considèrent également que ce type de fonctionnement dans l'addiction aux jeux vidéo est très différent des fonctionnements que l'on retrouve dans les autres addictions aux substances. En effet, le joueur excessif présente des dommages dans sa vie mais gagne en termes de connaissance des mécanismes du jeu. Ce type de variable relève bien de la spécificité de notre objet d'étude même si l'on reste dans le domaine des addictions.



Concernant l'aspect comportemental, les JE vont, de manière importante, plus souvent mettre en place des comportements préparatoires à l'activité de jeu. L'objectif de ces comportements est d'améliorer l'expérience de jeu en s'assurant que certains éléments ne viendront pas interrompre les parties de jeu en cours. Par exemple, le fait de préparer de la nourriture, des boissons, des cigarettes permet de ne pas interrompre l'expérience de jeu en devant se lever pour satisfaire ces besoins. Préparer son matériel de jeu et son environnement de jeu pourrait permettre d'avoir une expérience d'immersion optimale. Nos résultats sont en lien avec les propos de King, Delfabbro et Griffiths (2010a) pour lesquels les joueurs excessifs de jeu vidéo organisent bien souvent leurs activités pour ne pas interrompre les sessions de jeux (manger, dormir, se socialiser, etc.). Par ailleurs, ces comportements préparatoires viendraient certainement se substituer aux activités et obligations de la vie quotidienne par un processus de procrastination bien plus activé chez les JE. Ainsi, les JE vont reporter au lendemain leurs obligations pour pouvoir jouer plus facilement et semblent remplacer ces obligations par des comportements préparant les sessions de jeu. Nous pourrions également interpréter ce phénomène comme des comportements venant renforcer l'évitement des obligations quotidiennes et peut-être d'une réalité quotidienne ressentie comme pesante.

L'expérience d'immersion semble plus intense chez les JE et vient donc satisfaire l'attente d'immersion. Nous abordons l'expérience d'immersion sur le plan attentionnel. Ce phénomène peut se retrouver dans la littérature. Pour Ravaja et al. (2006), l'allocation de ressources attentionnelles vers un média contribuerait au sentiment de présence dans cet environnement (proche de l'immersion). Le fait de focaliser pleinement son attention vers le jeu et d'avoir la sensation d'appartenir à un univers de jeu autre que l'univers réel permettrait certainement d'éviter efficacement une réalité quotidienne perçue comme négative. De plus, l'intensité de l'immersion permettrait probablement de réduire certaines ruminations en raison de ressources attentionnelles réduites pour d'autres activités cognitives que celles liées au jeu. À l'immersion s'ajoutent les représentations mentales concernant les jeux vidéo (« projection dans le jeu ») et la planification d'actions qui mobilisent d'autant plus les ressources cognitives des JE.

Ainsi, ce que nous pourrions entendre par pré-occupation par le jeu pourrait être un processus central chez les JE permettant de réduire l'attention sur des problématiques quotidiennes que le joueur cherche à éviter.

L'implication de ces fonctionnements en thérapie semble importante. Le jeu vidéo semble être un outil efficace pour l'évitement cognitif. Cependant, la sphère attentionnelle (orientant les cognitions et les comportements) étant pleinement activée sur le jeu ne permettrait pas d'avoir des ressources suffisantes pour résoudre des problématiques quotidiennes. Par exemple, une personne ayant un trouble anxio-dépressif et des problématiques familiales pourrait échapper l'instant du jeu (et même en dehors) à ses difficultés mais en retour l'attention allouée aux problématiques ne pourrait pas être suffisante pour développer des stratégies efficaces pour faire face à ces difficultés. Pointer ce cercle vicieux avec un patient permettrait de conclure à la nécessité de s'éloigner progressivement du jeu pour avoir suffisamment de ressources cognitives pour une prise de conscience des difficultés personnelles et pour développer des stratégies efficaces de résolution de problème à la place de la fonction soulageante du jeu. Ces considérations peuvent nous amener à penser que la gestion du comportement de jeu serait prioritaire pour certains patients avant d'entamer une prise en charge sur les comorbidités.

Par ailleurs, nous pourrions centrer l'observation des comportements de jeu avant même de jouer et cibler plus précisément les comportements préparatoires à l'activité de jeu. Une personne présentant de tels comportements préparatoires s'engage certainement déjà à jouer. Si ces comportements à visée de majorer l'expérience de jeu sont effectués à la place de certaines obligations, nous pourrions imaginer qu'ils viendraient augmenter les conflits avec d'autres aspects de la vie même avant l'activité de jeu. Un exemple clinique serait une personne qui dès le réveil allume son PC (qui démarre lentement) afin qu'il soit opérationnel au moment de jouer. Pendant ce temps, la personne mange « vite fait ». L'ensemble de ces comportements « automatisés » pourrait maintenir l'orientation vers l'activité de jeu et l'éloignement d'autres aspects du quotidien. Il serait possible dans ce cas de figure, de proposer en plus de la gestion du comportement de jeu, la gestion des comportements préparatoires (prendre le temps de manger, gérer certaines obligations avant de jouer, éviter d'allumer le support de jeu tout de suite, remplacer les comportements préparatoires par d'autres activités, etc.)

#### 2.2.5.7 La conscience de la vie réelle chez les joueurs excessifs

Les JE ne semblent pas se différencier des JNE sur les pensées concernant la vie quotidienne. Cependant, les pensées concernant la réalité et les obligations quotidiennes pourraient avoir une interprétation différente chez les JE. En effet, les JNE vont réaliser de manière effective

leurs obligations avant le jeu alors que les JE présentent plutôt des comportements de procrastination et un fonctionnement d'évitement de la réalité. Ainsi, nous pourrions imaginer que les JE pensent également au quotidien mais d'une manière connotée plus négativement. Il semblerait que l'objectif d'éviter la réalité par le biais du jeu ne soit pas sans faille et que le jeu vidéo ne diminue pas totalement les pensées sur le quotidien.

D'un point de vue thérapeutique, il serait intéressant de se focaliser sur les pensées en lien aux activités et aux obligations quotidiennes que le joueur ne réalise pas et d'aider à la diminution de la procrastination. Par exemple, nous pourrions proposer de relever l'ensemble des activités non réalisées et de permettre de les planifier dans le temps avec l'objectif de mettre en place ces activités par ordre de priorité et de difficulté. La résolution de problème pourrait aider à saisir les stratégies les plus efficaces pour une mise en place des activités tout en relevant les obstacles cognitivo-émotionnels et comportementaux à la réalisation des solutions.

De plus, la réalisation d'autres activités que le jeu vidéo pourrait amener une amélioration de l'estime de soi lorsque le résultat de l'activité entraîne une certaine valorisation et viendrait probablement diminuer les préoccupations par le jeu qui ne serait plus une unique source d'activité.

Nous ne trouvons pas de différence entre les JE et les JNE concernant les « images extérieures au jeu à partir du jeu ». Nous rappelons que cette catégorie d'items faisait référence au fait de penser à la réalité en dehors du jeu à partir d'éléments présents dans le jeu. Il peut s'agir par exemple, d'un passage du jeu qui nous évoque un passage de notre vie réelle, des films que l'on a pu voir, des livres, etc. En revanche, comme nous l'avons évoqué, les JE ont des représentations mentales concernant les jeux vidéo plus activés.

Les JE vont moins se diriger comportementalement vers l'extérieur du jeu (effet observé important), par exemple pour effectuer des pauses par rapport au jeu ou pour revenir après le jeu vers des activités ou des obligations quotidiennes. Là encore, ce résultat semble en concordance avec la recherche d'un évitement cognitif de la réalité, la procrastination et les comportements préparatoires qui ont justement pour objectif de minimiser les perturbations durant le jeu obligeant d'effectuer des pauses pendant les parties en cours. Nous pourrions ainsi, en thérapie, proposer de gérer les sessions de jeu en effectuant des pauses pour peut-être permettre de ne pas se focaliser uniquement sur la partie de jeu de manière continue. Favoriser d'autres activités après les sessions de jeu pourrait amener une « coupure » entre

l'arrêt du jeu et le retour à d'autres centres d'intérêts. Ce dernier point est à prendre en considération avec le travail sur la procrastination. Cependant, il serait peut-être préférable de proposer d'effectuer d'autres activités avant les sessions de jeu pour que le jeu vidéo ne rentre pas en conflit avec la mise en place de tels objectifs. Une fois lancé dans la partie, il serait peut-être plus difficile de se décentrer pour réaliser autre chose.

#### 2.2.5.8 L'aspect social chez les joueurs excessifs

Le versant social de l'utilisation du jeu vidéo semble plus présent pour les JE dans une recherche de compétition face à l'autre mais aussi d'une recherche de contact social et ce de manière importante pour ces deux aspects.

Le manque de support social (Davis, 2001 ; Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013) semble central dans l'utilisation excessive d'Internet et du jeu vidéo. Nous pouvons supposer qu'un manque de support social peut expliquer en quoi ces attentes sont plus activées chez les JE. Par l'expérience du jeu, une certaine reconnaissance sociale peut-être amenée par le biais de la compétition en voulant « être le meilleur » et être reconnu comme tel.

De plus, la pratique du jeu vidéo permet d'obtenir des contacts avec d'autres joueurs. Les JE semblent tenir pour importantes leurs relations sociales virtuelles en essayant de se créer de nouveaux contacts ou en maintenant des contacts déjà établis. Le sentiment d'appartenance à un groupe pourrait amener satisfaction dans le fait d'avoir pu communiquer et partager une expérience avec d'autres joueurs. En effet, les joueurs excessifs présentent un sentiment d'appartenance au groupe de joueurs plus intense que les joueurs non excessifs (Achab et al., 2011).

Ces considérations sont en accord avec la littérature. Nous rappelons que la préférence pour les relations sociales virtuelles semble importante chez les joueurs excessifs de jeux vidéo (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013 ; Liu et Peng, 2009). Liu et Peng (2009) définissent la préférence pour la vie virtuelle pour le jeu vidéo comme des cognitions ou des croyances selon lesquelles une personne pense avoir de meilleures performances, une image de soi plus positive et avoir la perception d'être mieux traité par les autres dans le jeu vidéo en ligne qu'en dehors du jeu ou dans la vraie vie.

Dans une étude de Hussain et Griffiths (2009) sur les joueurs de MMORPG, en comparaison à des participants dits « non dépendants », les participants classés en joueurs « dépendants » préfèrent significativement passer du temps avec des amis en ligne qu'avec des amis hors-ligne, sont plus convaincus qu'il est plus facile de discuter en ligne qu'hors-ligne, que la socialisation est plus facile et satisfaisante en ligne qu'hors-ligne mais aussi que le jeu vidéo satisfait plus des besoins sociaux qui ne sont pas satisfaits dans la vraie vie.

La recherche de Haagsma, King, Pieterse et Peters (2013) relativise l'impact de certaines variables sociales dans le jeu excessif. Par exemple, la pression sociale à jouer de manière excessive ne semble pas être un bon prédicteur à long terme du jeu excessif. Cependant, il ne s'agit pas dans notre recherche de pression sociale à jouer de manière excessive mais bien de recherche de compétition face à l'autre et de contact social.

Bien évidemment, le versant social du jeu vidéo dans la recherche de compétition face à d'autres joueurs et la recherche de contact social ne peuvent s'appliquer qu'aux personnes jouant en multi-joueurs.

En thérapie, il serait intéressant d'évaluer l'implication du joueur dans la sphère sociale du jeu. Le jeu multi-joueurs impliquant des contacts sociaux et de la compétition semble plus caractéristique des JE. Ne pas se focaliser uniquement sur le jeu multi-joueurs et pouvoir jouer en mode solo pourrait être une alternative pour ne pas sur-activer ces attentes « sociales » du jeu. Le jeu en multi-joueurs peut être également pratiqué ensemble, dans un même endroit, ce qui favoriserait le contact en face à face avec d'autres personnes.

Par ailleurs, dans l'étude de Snodgrass, Lacy, Dengah et Fagan (2011), l'un des résultats montre que jouer avec des amis et de la famille connus en dehors du jeu entraînerait moins de problématique de jeu que de jouer avec des amis que l'on ne connaît que « online ». En jouant avec des personnes connues en dehors du jeu, les joueurs seraient en capacité de transférer et partager leur vécu de jeu (expériences de réussite et de valorisation) en dehors du jeu par le biais de leurs relations sociales « réelles ». De cette manière, un joueur pourrait plus facilement se prémunir du jeu problématique en renforçant la socialisation « offline ». Le fait d'échanger sur les pratiques de jeu avec des personnes en dehors du jeu permettrait également de faciliter la prise de conscience des excès et des facteurs pouvant amener une influence négative du jeu vidéo sur la vie hors-ligne. Cependant, une interprétation alternative des auteurs va dans le sens qu'un joueur ayant un déficit dans ses relations sociales ne peut pas

avoir de personnes « réelles » avec qui jouer et serait plus vulnérable au jeu problématique dans le but de compenser ce déficit relationnel.

Cependant, Ravaja et al. (2006) montrent que jouer contre un ami en comparaison avec une personne étrangère produit plus de ressenti de présence dans le jeu, d'engagement et d'excitation physiologique. Si nous couplons ces résultats avec les nôtres, nous pourrions être en contradiction avec les propos de Snodgrass et al. (2011). En effet, jouer contre une personne que l'on connaît entraîne des phénomènes comme une immersion plus forte et une excitation plus importante, effets que nous retrouvons chez les JE de notre étude.

L'implication clinique de nos résultats, tout en s'appuyant sur ceux de Snodgrass et al. (2011) et de Ravaja et al. (2006), serait d'explorer avec le patient le type de relation qu'il peut avoir avec ses compagnons de jeu. Il serait, par exemple, intéressant de favoriser les contacts hors-lignes avec les joueurs que le patient connaît déjà ou proposer de développer les rencontres en dehors du jeu avec des joueurs que le patient est dans la possibilité de rencontrer. Nous pourrions explorer aussi l'impact des relations entre joueur en termes d'engagement, d'immersion et d'excitation. Pouvoir jouer parfois à plusieurs dans une même pièce serait également une alternative au repli social « offline ». De plus, pour la personne n'ayant que peu de ressources sociales autour d'elle, travailler en thérapie le rapport à autrui dans le but de développer de nouvelles relations en dehors du jeu semble pertinent. L'ensemble de ses propositions thérapeutiques aurait pour objectif de ne pas sur-activer la recherche de contact sociale uniquement à travers le jeu et de favoriser le développement de compétences sociales en dehors de l'espace de jeu virtuelle. À ce titre, s'appuyer sur les compétences sociales utilisées dans le jeu pourrait-être un tremplin pour le transfert de ce type de compétences dans la sphère « offline ».

#### 2.2.5.9 Des composantes inhérentes à l'activité de jeu

Certaines variables ne se différencient pas entre les JE et JNE. La plupart de ces variables nous semblent être inhérentes à l'activité de jeu. Quel que soit le niveau d'utilisation (excessif ou non), le fait de jouer (en général) est intimement lié à la recherche d'émotions positives et de détente. De même, une activité n'apportant pas de nouveauté et ne stimulant pas la curiosité semblerait sans intérêt.

De plus, les jeux nécessitant des compétences comme pour le jeu vidéo nous semblent apporter normalement le désir de maîtrise et de performance. Quant au challenge par rapport à une certaine difficulté, un jeu de compétence ne permettant pas de pouvoir se mesurer à une difficulté suffisante nous semble sans intérêt. En effet, une difficulté perçue suffisante pour atteindre une réussite serait accompagnée d'une meilleure motivation pour une tâche. Le challenge optimal (ni trop simple, ni trop difficile) pour une personne motivée pour une activité de manière intrinsèque (Atkinson, 1957 ; Csikszentmihalyi, 1990 ; Deci et Ryan, 1985 ; Harter, 1978 ; Mandigo et Holt, 2002).

## 2.2.5.10 Les différents types de joueurs en fonction des modalités de jeux et des types de jeux pratiqués

### 2.2.5.10.1 *Les joueurs de MMORPG*

Les joueurs de MMORPG passent plus de temps à jouer que les autres joueurs. Les MMORPG semblent, en effet, plus chronophages que les autres types de jeux. Les sessions de jeux sont généralement plus longues, pouvant durer plusieurs heures avant d'atteindre un objectif planifié par le ou les joueurs. De plus, les caractéristiques propres au MMORPG comme la grande multiplicité de quêtes (ou objectifs) à réaliser, l'univers évolutif en permanence (24h/24h) et la non finalité en soi (pas de fin réellement) expliquent facilement que ce type de jeu nécessite de passer plus temps à s'investir que d'autres types de jeux vidéo.

Comme nous l'avons remarqué, un grand nombre de recherches se centre uniquement sur l'étude du MMORPG lorsqu'il s'agit de l'addiction. Le MMORPG pourrait-être considéré comme le jeu vidéo le plus addictif au regard de la littérature scientifique. Concernant notre échantillon, nous ne retrouvons pas les résultats attendus en rapport avec les notes d'addiction (PVP ; QAJV). Ce non résultat mérite toute notre attention. Même si les joueurs de MMORPG de notre étude jouent plus en termes de temps de jeu, ils ne présentent pas forcément plus de caractéristique d'addiction que les autres joueurs. Nous sommes conscient du fait que le nombre restreint de participants appelle à la prudence quant à la généralisation de ce propos. Cependant, il existe trop peu d'études différenciant les types de jeux, ce qui nous amène à conclure qu'il serait nécessaire à la fois d'être prudent à qualifier le MMORPG de plus « addictogène » mais aussi de systématiser dans les études les différenciations entre les types de jeux vidéo.

Certaines pensées proches des croyances de type anticipatoire se retrouvent plus présentes chez les joueurs de MMORPG. Les joueurs de ce type de jeu dans notre étude présentent plus d'attentes concernant le challenge face à une difficulté. Nous pouvons nous référer aux mécaniques de jeu pour en trouver une explication. Généralement, la difficulté croissante est présente dans la plupart des jeux vidéo. Cependant, la recherche d'une difficulté toujours plus importante semble particulièrement convenir aux MMORPG. Dans ce type de jeu, les joueurs vont devoir passer un nombre considérable d'heures à « pexer » (augmenter le niveau d'expérience de son personnage), à « farmer » (rester à un même endroit pour l'exploiter au maximum dans le but d'augmenter l'expérience du personnage et de trouver des objets particuliers) et à se « stuffer » (équiper son personnage des meilleurs objets) uniquement dans l'objectif d'atteindre des quêtes de jeu de plus en plus difficiles. Une mission de jeu considérée comme difficile ne pourra pas être effectuée par un joueur ayant un personnage de faible niveau avec un équipement peu efficace. Ce type de fonctionnement par rapport à la difficulté croissante pourrait être considéré comme une mécanique de jeu centrale dans les MMORPG. Ces propos semblent s'appliquer aussi au RPG mais les MMORPG ont poussé cet aspect du jeu à l'extrême. En effet, dans un RPG classique les zones de jeu sont segmentées selon le niveau de puissance du personnage alors que dans le MMORPG l'ensemble des zones du jeu sont accessibles dès le départ (monde ouvert). Certaines zones de MMORPG vont présenter un niveau de difficulté insurmontable aux joueurs n'ayant pas le niveau ce qui pousse constamment les joueurs à améliorer leur personnage pour atteindre d'autres secteurs du jeu pour de nouveaux challenges.

Les joueurs de MMORPG présentent plus un fonctionnement de recherche de contacts sociaux à travers le jeu. Ce résultat semble évident au regard de la complexité des rapports sociaux qui se sont créés par le biais des MMORPG. Il existe pour d'autres jeux en ligne comme pour les FPS et les RTS des communautés de joueurs qui se regroupent en « team » (équipe de joueurs) et communiquent entre elles. Cependant, les MMORPG présentent des caractéristiques « sociales » bien plus poussées que dans les autres jeux. Il est même nécessaire pour progresser dans le jeu et pouvoir effectuer certaines quêtes de faire partie d'une « guild » (communauté de joueurs). L'appartenance à une guild nécessite une communication permanente entre les joueurs pour savoir comment organiser la guild et programmer les objectifs à suivre par les joueurs. Il existe dans ces jeux des outils n'ayant que pour seul but la communication (emotes : poses de personnages comme le salut ou une danse). Le joueur voulant progresser dans une guild semble devoir mettre en place des relations complexes avec les autres joueurs. Si les comportements du joueur (c'est-à-dire la manière dont il va jouer avec son personnage et communiquer avec les autres joueurs) ne



semblent pas satisfaisants par rapport à la bonne tenue du groupe de joueurs, il risque d'être banni de la guilde. Ainsi, au travers des multiples interactions sociales par le biais du jeu, les joueurs peuvent nouer certaines relations plus rapprochées avec d'autres. L'ensemble de ces particularités propres aux MMORPG peut expliquer le résultat de notre étude, ce type de jeu favorisant la création des contacts sociaux virtuels.

Cette notion d'appartenance au groupe de joueurs viendrait selon nous d'autant plus augmenter le temps de jeu par le biais de la pression sociale à devoir jouer à certains moments mais aussi par le biais du respect du planning imposé par les guildes les plus actives. De plus, nous pourrions imaginer que l'arrêt de la session de jeu puisse se faire selon un consensus de groupe et que le désir de continuer à jouer puisse émaner des membres du groupe.

Les joueurs de MMORPG de l'étude présentent plus de comportements dirigés vers l'extérieur du jeu (pauses pendant le jeu, revenir à des obligations quotidiennes, effectuer d'autres activités, etc.). Il n'est pas facile d'interpréter ce résultat mais nous pourrions faire l'hypothèse que dans le MMORPG, nécessitant de longues sessions de jeu en continu, les joueurs ne peuvent pas faire que jouer et doivent réaliser d'autres activités pendant et après une session de jeu. Un terme, souvent utilisé dans le chat en ligne, existe justement pour exprimer le fait que le joueur fait autre chose que de jouer et qu'il n'est pas devant son écran, il s'agit d' « AFK » (Away From Keyboard signifiant « éloigné du clavier » en Français).

Nous remarquons que les joueurs de MMORPG recherchent moins dans le jeu une composante d'excitation (la stimulation, les sensations fortes, un défoulement, etc.) que les autres types de joueurs. Nous pourrions peut-être expliquer ce phénomène par la dynamique que l'on retrouve dans certains jeux vidéo. Une session de jeu de MMORPG semble différente d'une session de jeu d'un RTS ou d'un FPS, par exemple. Les sessions de jeu pour le RTS comme pour le FPS sont plus courtes et proposent certainement une grande intensité de jeu présente dans un temps plus court (par exemple, de quinze minutes à une heure). Ce propos est valable également pour d'autres types de jeux, par exemple les jeux de combat, de simulation sportive, de MOBA ou encore de shoot them up, où l'action intense est présente du début à la fin de la session de jeu qui est bien plus courte que dans le MMORPG (de plusieurs heures dans ce dernier cas). Par ailleurs, une session de jeu de MMORPG n'implique pas une action intense en continue et est entrecoupée de la préparation de son personnage (objets, armes, armures, compétences du personnage, etc.) et de la communication avec les autres joueurs qui prend une place importante dans ces jeux. Ces différences de dynamique entre les

jeux pourraient expliquer en quoi le MMORPG n'est pas forcément un jeu dans lequel on recherche particulièrement un ressenti d'excitation.

#### *2.2.5.10.2 Les joueurs de FPS*

Dans notre étude, le groupe de joueurs de FPS présente plus d'attentes concernant la recherche d'un état d'excitation. Il s'agit peut-être des caractéristiques même du FPS qui jouent sur ce type d'attente. Le FPS pourrait-être caractérisé comme un type de jeu où il faut-être très rapide, toujours en mouvement pour ne pas se faire toucher par l'ennemi et fortement vigilant pour ne pas tomber dans un piège que l'ennemi (virtuel ou un autre joueur) aurait élaboré. De plus, la grande majorité des FPS ont pour fondement la guerre (sur des thématiques réelles ou imaginées) ce qui implique que ces jeux sont très bruyants avec des éléments de jeux pouvant être très stimulants (bruits de tir, des cris, des explosions, des flash lumineux, etc.). Cependant, cette explication s'applique aux attentes des joueurs et non au niveau de l'excitation vécue dans le jeu pour laquelle il n'y a pas de différence significative entre le groupe de joueurs de FPS et le groupe de joueurs d'autres type de jeux.

Les attentes de challenge par rapport aux autres joueurs sont plus présentes pour le groupe de joueurs de FPS. Cependant, ce type d'attente peut s'appliquer uniquement pour des joueurs jouant en mode multi-joueurs, or nous avons bien dans notre groupe de joueurs de FPS une majorité de joueurs jouant en ligne en mode multi-joueurs (25 joueurs sur 37). Cette prédominance des joueurs de FPS en ligne pourrait s'expliquer par une durée courte du mode de jeu hors-ligne qui se complète rapidement dans un FPS (par exemple, de 6 à 10 heures de jeu). Après cette période de jeu hors-ligne, les joueurs pourraient se tourner naturellement vers le contenu de jeu en ligne qui lui est proposé. Nous pouvons imaginer que ces attentes de challenge face aux autres sont d'autant plus renforcées qu'il existe des systèmes de présentation des résultats des joueurs reflétant différentes caractéristiques sur la manière dont ils ont joué (nombre d'ennemis tués, précision des tirs, nombre de tirs dans la tête, nombre de fois où ils ont perdu, ratio entre le nombre d'ennemis tués et nombre de morts du personnage, etc.) mais aussi des échelles de classement entre joueurs (ou équipe de joueurs) au niveau national, européen ou mondial. L'ensemble de ces données pourraient fortement favoriser les attentes des joueurs concernant le désir d'être meilleur que les autres. De plus, la mécanique de jeu elle-même octroie des avantages significatifs aux joueurs ayant de meilleures statistiques en comparaison aux joueurs de l'équipe adverse. Pour finir, les exploits des

joueurs sont visibles via des apparences différentes pour les armes et les uniformes du personnage et des compétences débloquées.

### *2.2.5.10.3 Les joueurs de RTS*

La curiosité de savoir ce qu'il va se passer dans le jeu et les attentes concernant l'originalité et la nouveauté dans le jeu sont moins présentes chez les joueurs de RTS. Cette différence avec les joueurs d'autres types de jeux peut-être considérée comme importante. Le groupe de joueurs de RTS de notre étude possède une particularité qui pourrait expliquer ce résultat. En effet, un seul joueur de RTS sur 18 joue hors-ligne et seul alors que les autres jouent en ligne en mode multi-joueurs. Alors qu'un mode hors-ligne en solo dans un RTS peut-être soutenu par une histoire dans le jeu avec une évolution des capacités de jeu proposées, le mode en ligne et en multi-joueurs d'un RTS possède une configuration tout autre. Ce dernier mode de jeu se base sur la connaissance approfondie de l'utilisation des unités de combat, de la topographie des environnements de jeu (les cartes de jeu étant toujours les mêmes) et des bâtiments à créer pour élaborer une base dans le but de détruire la base de l'adversaire. Il s'agit d'une mécanique de jeu pointue, ne devant pas changer, basée sur un équilibre des unités constituant les armées. L'ensemble des possibilités de jeu est présent dès le début d'une partie en ligne pour un RTS alors que seul et hors-ligne, il faut débloquer progressivement ces possibilités. Ainsi, dans le mode en ligne d'un RTS l'action est très répétitive ne laissant que peu de place aux éléments imprévus et nouveaux dans le jeu. Il semblerait normal, compte tenu de la particularité de notre groupe de joueurs de RTS, que les éléments de curiosité, d'originalité et de nouveauté fassent moins l'objet d'attentes pour les joueurs de RTS en comparaison aux autres types de joueurs rencontrés dans cette étude.

Concernant les attentes de challenge par rapport aux autres joueurs plus intenses chez les joueurs de RTS comparativement aux autres joueurs, la même réflexion que pour le résultat avec les joueurs de FPS peut-être appliquée. Nous avons évoqué le fait que le groupe de joueurs de RTS de notre étude est presque uniquement composé de joueurs en ligne jouant en mode multi-joueurs. Ce mode de jeu repose uniquement sur l'affrontement des joueurs entre eux et comme pour le FPS des systèmes de classement de joueurs existent favorisant la compétitivité entre les joueurs.

Le sentiment de dévalorisation face à l'échec est plus intense dans le groupe de joueurs de RTS de cette recherche. Il semble très complexe de trouver une explication du pourquoi cette

catégorie de joueurs est plus sensible à l'échec en termes d'interprétation négative de soi. Nous devons être prudent quant à la généralisation de ce type de résultat y compris en raison de la spécificité des joueurs de RTS de cette étude que nous avons pu évoquer. Il est, pour nous, intéressant de noter que les profils psychologiques des joueurs ne semblent pas tout à fait équivalents en fonction des modes de jeu et des jeux utilisés. Cependant, une mécanique typique des RTS pourrait appuyer nos résultats. Il est très rare, même en compétition, qu'une partie de RTS se termine par une victoire à la fin de la session de jeu. En effet, le « Rage Quit » (abandon par la colère) est une pratique courante qui désigne le fait se déconnecter de la partie prématurément lorsque l'échec est imminent montrant son mécontentement de perdre.

#### *2.2.5.10.4 Les joueurs sur ordinateur et les joueurs sur console*

Nous avons observé dans le groupe de joueurs sur ordinateur des attentes concernant l'originalité, la nouveauté et la curiosité par rapport au jeu moins intenses que pour le groupe de joueurs sur console. Cette différence s'observe même si nous retirons de l'analyse les joueurs de RTS présentant une moyenne inférieure à ce type de processus psychologiques. Cependant, il semble très complexe d'analyser ce résultat pouvant peut-être relever d'une particularité de notre échantillon. Il nous faudrait également plus de participants utilisant d'autres types de jeu que les RTS, FPS et MMORPG pour réaliser des analyses plus fines entre les types de joueurs qui pourraient expliquer ce résultat. Sans pouvoir le généraliser et en trouver une explication satisfaisante, ce type de résultat nécessite d'être exploré par la suite dans l'idée de mieux comprendre quelles sont les différences de fonctionnements psychologiques des joueurs en fonction de leurs modalités de jeu, des jeux qu'ils utilisent et des machines utilisées (ordinateur ou console). La même prudence peut-être appliquée pour l'interprétation des résultats concernant les attentes de valorisation personnelle plus intensément activées pour les joueurs sur ordinateur, la majoration des conditions de jeux plus nette chez les joueurs sur ordinateur.

Nous avons observé dans notre étude que les joueurs sur ordinateur présentent des attentes de compétence et de performance de jeu plus intenses que les joueurs sur console. Il semble que nous devons être prudent pour la généralisation de ce résultat difficilement explicable. Cependant, nous pourrions émettre une hypothèse en lien avec les périphériques de jeux. Sur ordinateur, dans la plupart des jeux on utilise le clavier et la souris. Ce mode de périphérique permet de définir rapidement de nombreux raccourcis d'action dans le jeu que l'on peut

effectuer avec le clavier, ce qui n'est pas toujours possible avec une manette de jeu qui nécessite de passer par des sous-menus d'action. De plus, l'utilisation d'une souris permet des déplacements rapides et très précis dans le jeu que l'on ne peut pas effectuer avec une manette de console. Ainsi, les aspects d'amélioration des performances de jeu et de maîtrise du jeu pourraient-êtré plus poussés dans certains jeux sur ordinateur permettant d'atteindre des actions de jeu plus rapides, plus précises et avec des possibilités d'action immédiates par le biais de raccourcis que l'on peut définir soi-même sur le clavier.

Les joueurs sur ordinateur de cette étude jouent plus dans l'objectif de rechercher des contacts sociaux par le biais du jeu par rapport aux joueurs sur console. Ce résultat reste significatif même en retirant les joueurs de MMORPG qui présentent plus ce fonctionnement que les joueurs d'autres types de jeux dans cette recherche. Il n'est pas facile d'interpréter ce résultat. Cependant, en restant prudent, nous pourrions dire qu'il semble que les possibilités de communications avec d'autres joueurs sont plus étendues via un ordinateur que via une console. Sur ordinateur, il est par exemple plus facile de communiquer par écrit avec le clavier d'ordinateur. Même si les consoles actuelles tentent de rattraper l'ordinateur en matière de communication vocale, il semble plus facile d'utiliser différents logiciels proposés sur Internet pour communiquer avec la voix sur ordinateur, ce type d'échange pouvant facilement continuer après la partie de jeu. Ces observations pourraient aller dans le sens d'une plus grande facilité à créer des relations sociales virtuelles par le biais de l'ordinateur que sur console. Cependant, les nouvelles générations de consoles devenant de plus en plus pointues en matière de communication en ligne, il pourrait en être tout à fait autrement par la suite.

#### *2.2.5.10.5 Les joueurs en ligne (JL) et les joueurs hors-ligne (JHL)*

Les joueurs hors-ligne (JHL) de notre étude sont plus âgés et possèdent un nombre d'années de jeu supérieur aux joueurs en ligne (JL). Nous pourrions expliquer ce phénomène peut-être par une hypothèse d'évolution des pratiques dans le jeu vidéo. Les jeux vidéo en ligne s'étant plus fortement développés récemment que les jeux hors-ligne, nous pourrions par exemple penser que les jeux en ligne attirent plus une jeune génération de joueurs. Cependant, pour réellement appuyer ce type de considération, il serait nécessaire de prendre en compte dans une étude les joueurs ayant moins de 18 ans, ce qui n'est pas le cas ici.

Les habitudes d'achats de jeux ne sont pas équivalentes entre les JL et les JHL. Les JHL achètent plus de jeux par mois que les JL. Cette pratique de consommation des joueurs de notre échantillon semble logique en fonction des pratiques de jeu. En ligne, les joueurs semblent plus se centrer sur l'utilisation d'un jeu unique dans lequel ils vont investir beaucoup de temps à jouer en multi-joueurs. Ce mode de jeu ne présente pas vraiment de fin et peut continuer tant qu'il y a des joueurs qui jouent entre-eux dans le jeu (si un jeu en ligne n'est plus utilisé par une communauté de joueurs, il perd tout son intérêt). Il est parfois possible d'acheter des « add-on » (contenus supplémentaires) pour un jeu en ligne venant renouveler le contenu et l'intérêt du jeu. Le mode de jeu hors-ligne est différent car il propose bien souvent un début et une fin dans un jeu qui se pratique plus souvent seul. Une fois le jeu terminé, il n'y a pas toujours d'intérêt à le recommencer (même si des add-on existent aussi) et donc cela implique l'achat d'un nouveau jeu vidéo. Ces différences entre les modes de jeu en ligne et hors-ligne pourraient expliquer les habitudes d'achats des JL et JHL que l'on observe dans notre étude.

Les JL passent plus de temps à jouer dans la semaine que les JHL. Ce résultat est observé même si nous retirons de l'analyse les joueurs de MMORPG qui présentent dans notre étude un temps de jeu plus conséquent que les joueurs jouant à d'autres types de jeux. Ainsi nous retrouvons le même phénomène que dans notre première étude : jouer en ligne amène un temps de jeu plus conséquent. L'une des caractéristiques qui nous semble principale dans le jeu en ligne correspond au jeu en multi-joueurs. En effet, dans notre échantillon 75 joueurs en ligne sur 79 jouent en mode multi-joueurs et 2 joueurs hors-ligne sur 45 jouent en mode multi-joueurs. Comme dans la première étude, nous pouvons penser que l'un des facteurs explicatif du temps de jeu plus conséquent des JL serait la présence d'autres joueurs. L'aspect compétitif avec les autres joueurs, l'engagement dans le groupe de joueurs, la pression sociale à continuer de jouer, l'attente d'un consensus du groupe de joueurs pour arrêter la partie pourraient expliquer ce résultat. De plus, nous trouvons dans nos résultats que les attentes de challenges par rapport aux autres joueurs et que la recherche de contacts sociaux à travers le jeu sont fortement présents chez les JL, ce qui valide en partie cette explication.

Les JL présentent des scores d'addiction (PVP et QAJV) supérieurs aux JHL. Cette différence est même forte pour le PVP. Cependant, nous observons que la moyenne au QAJV des JL est en dessous de la limite du quartile supérieur de la distribution des notes du QAJV que nous avons utilisé pour constituer le groupe de joueurs excessifs. Par ailleurs, nous pensons que le PVP est un questionnaire trop sensible dans la mesure de l'addiction aux jeux vidéo est qu'il faudrait être prudent concernant l'interprétation de l'effet de taille fort que nous retrouvons

pour cet outil. Le jeu en ligne semble potentialiser le caractère addictogène de la pratique de jeu mais pour certains participants du groupe de joueurs en ligne de cette étude la note au QAJV n'a certainement pas de signification clinique concernant l'addiction.

Le jeu en ligne semble se pratiquer essentiellement en multi-joueurs (ce qui est le cas dans notre étude). À partir de cette considération, il semble tout à fait logique de retrouver la recherche de contacts sociaux et des attentes de challenge face aux autres joueurs fortement activés chez les JL.

Pour Chappell, Eatough, Davies et Griffiths (2006), les jeux vidéo online multi-joueurs, par exemple les MMORPG, seraient plus addictifs que les jeux vidéo sur console (offline) où l'on joue contre l'intelligence artificielle en raison de leur caractère compétitif et coopératif. Ce propos est cohérent avec nos résultats concernant les aspects « sociaux » et « addictif » du jeu en ligne multi-joueurs. Cependant, notre recherche s'étend à un plus grand ensemble de jeux en ligne que le simple MMORPG.

Les JL présentent de manière moins intense une curiosité et des attentes d'originalité et de nouveauté pour le jeu que les JHL. Ce résultat est conservé même si l'on retire de l'analyse les joueurs de RTS jouant plus particulièrement en ligne dans notre étude et qui ont ce type de fonctionnement psychologique (attentes d'originalité, de curiosité et de nouveauté) moins intense que celui des joueurs aux autres types de jeux. Nous pouvons peut-être nous baser en partie sur les éléments de discussion que nous avons avancés pour le groupe de joueur de RTS. L'aspect exploration de nouveautés dans le jeu et d'évolution de l'histoire dans le jeu est peut-être moins développé dans les jeux en ligne de type RTS ou FPS où l'action peut-être répétitive. Il est moins sûr que ce propos s'applique totalement aux MMORPG qui présentent une évolution progressive de certains éléments de jeu comme les capacités de son personnage. Cependant, les jeux de type action/aventure se jouant plutôt hors-ligne (dans notre échantillon les dix joueurs d'action/aventure jouent hors-ligne) proposent justement comme centre d'intérêt une intrigue centrale qui peut évoluer comme l'histoire d'un livre ou d'un film. Cette dernière remarque peut également s'appliquer aux FPS hors-ligne et aux RPG. Ainsi, la curiosité de connaître la suite et d'être surpris par des éléments nouveaux dans le jeu pourrait se retrouver particulièrement chez les joueurs hors-ligne en raison d'une distinction de contenu entre les jeux en ligne et hors-ligne.

Les attentes de valorisation personnelle sont plus activées chez les JL. Il semble complexe d'interpréter ce résultat. De plus, la taille d'effet pour ce résultat peut-être considérée comme

faible, ce qui pourrait signifier que ce résultat a une importance toute relative. Cependant, si nous prenons ce résultat dans un ensemble d'autres résultats, il peut y avoir tout de même une explication possible. Les jeux en ligne étant principalement des jeux multi-joueurs, l'aspect compétitif est mis en avant. Nous retrouvons, en effet, que les attentes de challenge par rapport aux autres joueurs sont plus activées chez les JL. Les contacts sociaux sont également plus attendus en ligne que hors-ligne dans notre étude. Ces aspects communautaires et compétitifs pourraient donner une autre dynamique à des fonctionnements psychologiques tels que les attentes de valorisation personnelle, les attentes de compétence et de performances dans le jeu et les attentes de challenge face à une difficulté dans le jeu. Même si ces dernières variables psychologiques sont plus personnelles ou impliquent plus un comportement face au jeu en lui-même plutôt que face aux autres joueurs, elles pourraient être plus mises en avant par le biais de la communauté de joueurs.

L'aspect planification des actions à réaliser dans le jeu (penser aux stratégies à mettre en place pour réussir, repenser à certaines parties de jeu pour développer les stratégies, etc.) est plus développé chez les JL de cette étude. Il semble délicat d'interpréter ces résultats. Peut-être que certains jeux comme le MMORPG, le FPS en ligne ou encore le RTS en ligne nécessitent particulièrement des moments de planification des actions de jeu en équipe et des moments de « débriefing » des actions de jeu pour les améliorer. Cependant, il faut rester prudent dans cette interprétation.

Le fait de se préparer avant le jeu pour ne pas être perturbé lors de la partie (préparer le matériel de jeu, préparer de quoi satisfaire ses besoins alimentaires, préparer son environnement de jeu, etc.) est un fonctionnement plus présent chez les JL que chez les JHL de cette recherche. Une interprétation pourrait-être qu'il est facile lorsqu'un élément vient perturber la partie dans un jeu hors-ligne de mettre le jeu en pause et d'y revenir par la suite sans incidence sur le déroulement de la partie de jeu. Cependant, les sessions de jeux avec d'autres joueurs en ligne permettent moins de faire ce type de pause imprévue et nécessitent peut-être plus une préparation avant de commencer la partie pour ne pas être dérangé pendant le jeu et ne pas devoir « perturber » trop souvent l'expérience de jeu des autres joueurs de son équipe.



### 2.2.5.11 Conclusion sur les différents types de joueurs en fonction des modalités de jeux et des types de jeux pratiqués

Nous avons vu dans les dernières parties concernant les types de jeux et les modalités de jeu qu'il ne semble pas y avoir un type jeu amenant une problématique plus addictive (en tout cas concernant les joueurs de MMORPG, FPS et RTS de notre étude). Nous nous attendions à un caractère plus addictogène des MMORPG que nous ne retrouvons pas ici. Cependant, l'aspect du temps de jeu ressort pour les MMORPG, ce qui n'est pas le cas pour les autres types de jeu.

La modalité de jeu en ligne semble, en revanche, apporter une composante addictogène sans pour autant pourvoir classer les joueurs en ligne de notre étude comme joueurs excessifs.

Nous sommes conscient que l'ensemble de ces résultats doivent être pris avec prudence en raison de la taille de l'échantillon et puisqu'il nous manque suffisamment de participants dans certains types de jeux. Cependant, les jeux que nous abordons ici (MMORPG, RTS et FPS) nous semblent faire partie des classes de jeux fortement utilisés par les joueurs assidus ou « hardcore gamers ».

Un autre élément appelle à la prudence pour la généralisation des résultats. Alors que les tailles d'effets sont majoritairement fortes pour les comparaisons entre les joueurs excessifs et les joueurs non excessifs (consolidant nos résultats), il n'en est pas de même pour les comparaisons sur les modalités de jeux et les types de jeux (avec des taille d'effets moyennes en majorité et plutôt faibles pour certaines comparaisons).

Cependant, ce que nous apprend cette partie est qu'il existe certainement des profils de joueurs différents selon les modalités de jeu et les jeux utilisés. D'un point de vue clinique, il pourrait-être donc intéressant d'aborder de manière plus précise les questions des types de jeux et de modalités de jeu utilisées. Ces questions devraient être prises en compte selon les caractéristiques de ces types de jeux et selon l'impact qu'ont ces composantes de jeu sur la psychologie des joueurs. De même, pour la recherche, il nous semble important d'élaborer des protocoles pour un ensemble de joueurs avec des pratiques variées puisque nous voyons ici que les joueurs peuvent avoir des profils psychologiques différents.

## 2.2.5.12 Les limites de la deuxième étude

### 2.2.5.12.1 *Certaines variables non abordées*

Même si nous abordons un grand nombre de variables psychologiques dans cette deuxième étude, nos résultats n'ont de sens qu'intégrés à la littérature actuelle. Certains fonctionnements n'ont pas été abordés dans cette thèse comme, par exemple, les caractéristiques internes des jeux vidéo.

Comme nous l'avons évoqué, les caractéristiques structurelles des jeux vidéo pourraient influencer le comportement des joueurs y compris dans des conduites excessives (King, Delfabbro et Griffiths, 2010b). Par exemple, le conditionnement opérant produit par l'aspect de récompense dans le jeu serait probablement central dans le maintien des conduites excessives de jeu (King, Delfabbro et Griffiths, 2011). Une bonne connaissance des caractéristiques internes des jeux vidéo de la part du thérapeute et du patient servirait certainement à mieux comprendre quels éléments de jeu pourraient freiner la démarche de changement vis-à-vis des « excès de jeu ». En conjuguant ces aspects internes des jeux vidéo et les fonctionnements émotionnels, cognitifs et comportementaux abordés dans la thèse, nous pourrions obtenir un panel plus large de compréhension du phénomène de l'addiction aux jeux vidéo, y compris en thérapie. De plus, sur le plan de la recherche, nous pensons qu'il y aurait un intérêt à évaluer l'impact des caractéristiques structurelles des jeux vidéo sur les fonctionnements psychologiques des joueurs tels qu'ils sont abordés dans nos études. En effet, nous voyons apparaître dans nos discussions concernant les types de jeux et de modalités de jeux utilisés des explications concernant les mécaniques de jeu qui auraient peut-être un impact sur la psychologie des joueurs. Cependant, ces remarques restent hypothétiques et mériteraient certainement d'être explorées sous la forme d'un protocole expérimental.

Nous proposons dans cette deuxième étude certaines pistes de prise en charge. Cependant, nous n'avons pas de données psychopathologiques concernant les participants, ce qui serait essentiel pour une thérapie.

La prise en compte des comorbidités dans une thérapie sur l'addiction aux jeux vidéo ne doit pas être mise de côté (Kim, Han, Lee et Renshaw, 2012 ; King, Delfabbro et Griffiths, 2010a). Nous pourrions imaginer que la présence de comorbidités sévères viendrait ralentir le travail effectué autour des jeux vidéo. À l'inverse, si la problématique de jeu est trop prégnante, elle

pourrait empêcher l'accès aux comorbidités sous-jacentes. Dans ce même cadre, il serait nécessaire également d'aborder les traits de personnalité et les troubles de personnalité du patient.

Pour l'aspect recherche, il serait certainement pertinent d'étudier nos variables psychologiques des joueurs de jeux vidéo avec des données précises sur la psychopathologie des participants.

De plus, pour la clinique, il ne faut pas oublier certains aspects centraux des prises en charge comme, par exemple, la mise en place d'une alliance thérapeutique, l'évaluation de la motivation au changement, la pratique des entretiens motivationnels, l'utilisation des méthodes d'analyse fonctionnelle, la gestion de stimuli, l'application des méthodes de restructuration cognitive et le travail avec l'entourage.

Nous nous sommes basé sur les fonctionnements psychologiques des joueurs de la première étude pour sélectionner les variables psychologiques à étudier dans la seconde étude. Même si un grand nombre de ces fonctionnements ont pu être pris en compte, il n'a pas été possible d'aborder l'ensemble des sous-catégories de la première étude. Il pourrait être intéressant de réaliser d'autres protocoles en utilisant ces variables mises de côté : les émotions liées à l'inattendu, les comportements liés aux émotions (crier de joie, jeter la manette de jeu, etc.), l'augmentation du rythme cardiaque et respiratoire, les attentes d'un jeu de bonne qualité, les attentes d'un dépassement des contraintes de la vie réelle et du caractère infini du jeu, les autres fonctions soulageantes (diminution de l'ennui, de la dépression, de l'anxiété, etc.) mais aussi la stratégie de partage social des émotions.

Il nous semblerait particulièrement pertinent de revenir sur des fonctionnements tels que les émotions liées à l'inattendu comme la surprise et les attentes d'un dépassement des contraintes de la vie réelle. En effet, nous retrouvons dans la littérature scientifique des variables proches des nôtres (Hsu, Wen et Wu, 2009 ; Johnstone, van Reekum, Hird, Kirsner et Scherer, 2005 ; Sherry, Lucas, Greenberg et Lachlan, 2006 ; Wood, Griffiths, Chappell et Davies, 2004). Cependant, nous n'avons que peu d'éléments sur l'impact de tels fonctionnements sur l'addiction aux jeux vidéo.

Les « autres fonctions soulageantes » seraient certainement à mettre en lien avec des mesures psychopathologiques précises.

Par ailleurs, nous avons mis de côté les croyances permissives qui, comme nous l'avons précisé, sont centrales dans les addictions. Il s'agit là d'un manque fondamental de cette deuxième étude surtout lorsque nous évoquons comme théorie explicative les schémas ASP. Nous pensons qu'il serait nécessaire de combler ce manque par une étude ciblée sur les pensées permissives impliquées dans l'activité des jeux vidéo pour venir compléter notre « taxonomie » puis d'en étudier l'implication dans l'addiction aux jeux vidéo.

Nous n'avons pas la prétention de dire que les variables psychologiques étudiées ici soient exhaustives. Nous avons vu que d'autres auteurs s'intéressent à de nombreuses variables et à des fondements théoriques différents des nôtres qui ne sont pas évoqués ici. Ainsi, pour la clinique et de futures recherches, il ne faut pas mettre de côté certains fonctionnements : par exemple, certaines distorsions cognitives (à l'exemple de la préférence pour les interactions sociales en ligne ou du sentiment d'efficacité personnelle accru en ligne), la satisfaction du besoin d'autonomie, le type de passion (harmonieuse ou obsessionnelle), le type de motivations (intrinsèque, extrinsèque, amotivation), le déficit d'autorégulation, la mauvaise gestion du temps libre ou encore le contexte de développement du jeu.

#### *2.2.5.12.2 Le QAJV*

L'outil de mesure sur l'addiction aux jeux vidéo que nous avons créé semble, de manière satisfaisante, permettre de faire une distinction entre des joueurs excessifs et des joueurs non excessifs de jeux vidéo. Pour améliorer la sensibilité de cet outil, nous avons utilisé une échelle de mesure continue plutôt que dichotomique. De plus, la validité concourante avec le PVP est bonne et le QAJV est correctement corrélé avec le temps de jeu par semaine et le craving pour le jeu. La consistance interne très élevée du QAJV est supérieure à celle (lorsque le résultat est publié) de la plupart des outils actuels de mesure de l'addiction aux jeux vidéo (King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar et Griffiths, 2013).

Cependant, d'après la revue de littérature de King, Haagsma et al. (2013) nous pourrions émettre quelques critiques au QAJV.

Certains tests de validité n'ont pas été réalisés sur le QAJV comme, par exemple, la validité prédictive nécessitant une étude longitudinale ou la fiabilité inter-évaluateurs.

Nous avons précisé l'aspect structurel de notre échelle. Cependant, nous avons évoqué que l'ACP s'est réalisée avec un minimum de participants (un peu plus de trois fois le nombre d'items, ce qui est limite). Il faudrait pouvoir reproduire cette analyse avec un nombre de participants plus conséquent (huit fois le nombre d'items) pour assurer la stabilité des calculs. Néanmoins nous pouvons dire qu'en effectuant des analyses factorielles consécutives en passant de 100 participants à 124, nombre final, nous n'avons pas vu de modifications tangibles de la structure factorielle.

Pour assurer la validité convergente du QAJV, il serait nécessaire de pratiquer une étude clinique assurant que les personnes présentant cliniquement une addiction aux jeux vidéo obtiennent bien un score élevé au test. Nous pourrions également croiser les notes du QAJV avec d'autres aspects psychopathologiques comme l'anxiété ou la dépression.

Nous recouvrons un grand nombre de critères différents de dépendance mais nous pourrions ajouter certains critères qui nous paraissent cliniquement significatifs comme la perturbation du sommeil par la conduite de jeu, l'évaluation par le répondant du caractère problématique de son comportement de jeu ou encore la critique des proches par rapport au comportement de jeu.

Nous avons utilisé le quartile supérieur [151 ; 360] de la distribution des notes du QAJV pour constituer le groupe de joueurs excessifs. De plus, la limite supérieure de ce quartile est très proche de la rupture de pente que nous avons observée sur la répartition des participants qui en fonction des notes du QAJV semble séparer la partie la plus « excessive » de la population. Nous pourrions penser que le seuil d'addiction au QAJV puisse se situer aux alentours de la note 151 (ou tout du moins compris dans le sixième intervalle [140,455 ; 168,545]). Il ne s'agit là évidemment que d'une première indication. Il serait nécessaire pour établir un tel seuil de réaliser une étude pour le QAJV en confrontant les notes obtenues à ce questionnaire à des diagnostics établis cliniquement.

Pour finir, en plus de toutes ces considérations concernant le QAJV, aucun test de validité n'a été réalisé sur le QECCJV. Cependant, au regard du nombre d'items conséquent de ce dernier questionnaire, la taille de l'échantillon de la deuxième étude est largement insuffisante pour pratiquer des analyses statistiques de type, par exemple, analyse factorielle.

### *2.2.5.12.3 Les participants*

Pour construire nos groupes expérimentaux a posteriori, nous avons utilisé les terminologies d'excessif et de non excessif. Même si nous pensons que le groupe de joueurs excessifs est composé de personnes ayant un profil proche de l'addiction aux jeux vidéo (mesuré par le QAJV), le terme excessif permet de rester prudent. Nous pensons que pour vérifier si un groupe de joueurs relève effectivement pleinement de l'addiction aux jeux vidéo, un entretien diagnostique doit être effectué pour avoir un appui clinique sur les résultats aux questionnaires d'addiction.

De plus, nous avons vu qu'il serait nécessaire d'obtenir des comparaisons avec d'autres types de jeux vidéo que les seuls MMORPG, FPS et RTS pour réaliser de nouvelles analyses entre les types de jeux utilisés et les modes de jeux pratiqués. Pour ceci, il faudrait pouvoir aborder un nombre plus conséquent de participants jouant à d'autres types de jeux comme, par exemple, les MOBA, les jeux d'action-aventure, les RPG, les jeux de combat, les Hack and Slash ou encore les jeux de plateforme.

Nous avons pris la précaution dans nos deux études d'aborder le profil des joueurs selon les jeux vidéo qu'ils utilisaient et selon les modes de jeu pratiqués. Cependant, il y a un profil de joueur que nous n'avons pas abordé : les joueurs jouant à tous les types de jeux vidéo dans toutes les modalités. Il serait certainement important d'étudier ces joueurs pour comprendre leur fonctionnement psychologique et le niveau d'addictivité potentielle de leur pratique de ces jeux.

Concernant le nombre de participants, nous avons souhaité nous baser uniquement sur un protocole de passation en face à face plus coûteux en termes de temps et d'énergie mais permettant de contrôler pleinement le sérieux de la participation à l'étude. Un questionnaire en ligne reprenant exactement le QAJV avait été créé mais il n'a pour finir pas été utilisé. En revanche, ce questionnaire en ligne servira pour de prochaines études dans l'optique d'une validation plus complète du QAJV sur une population plus conséquente.

Pour finir, même s'il faut être prudent concernant les données sur l'âge, nous constatons que les joueurs excessifs de notre étude sont plus jeunes que les joueurs non excessifs. À partir de cette constatation, nous pourrions imaginer que la présence de certains processus plus activés chez les joueurs excessifs pourrait être influencée par la « maturité ». Par exemple, il serait

possible que des personnes plus jeunes aient moins de responsabilités en termes d'obligations quotidiennes et par conséquent, le fait de reporter ses activités pour jouer aurait peut-être moins d'impact que pour une population plus âgée. Il ne s'agit là que d'une hypothèse mais nous pourrions imaginer de contrôler le niveau d'obligation quotidienne pour mieux comprendre l'impact de la procrastination par le jeu.

#### *2.2.5.12.4 La variable Internet*

Nous avons vu que les joueurs en ligne de notre étude présentent un profil plus dépendant.

Cependant, une question reste en suspens pour pleinement répondre à l'impact de la composante Internet dans l'addiction aux jeux vidéo : quelle est la différence sur le plan psychologique entre les joueurs excessifs en ligne et les joueurs excessifs hors-ligne ? Le manque de joueurs hors-ligne dans notre groupe de joueurs excessifs ne nous permet pas de répondre à cette question.

Il nous semble que les variables « sociales » propres au jeu en ligne et caractéristiques des joueurs excessifs ne se retrouveraient pas chez des joueurs excessifs hors-ligne. Mais qu'en est-il des autres variables psychologiques de nos études ?

Il faudrait pouvoir créer des groupes de joueurs excessifs en ligne et hors-ligne composés d'un nombre suffisant de participants pour distinguer ce qui relève de l'addiction aux jeux vidéo « pure » de ce qui correspond à la composante Internet. Cependant, l'évolution des possibilités de jeux en ligne est telle de nos jours que ce type d'étude risque d'être difficile à mettre en place. Les joueurs excessifs hors-ligne seraient peut-être bien plus rares dans la population générale que les joueurs excessifs en ligne.

#### *2.2.5.12.5 Les différences entre les hommes et les femmes*

Nous avons réalisé certaines comparaisons entre les hommes et les femmes de l'échantillon de la deuxième étude concernant plusieurs variables comme, par exemple, pour l'âge, le temps de jeu par semaine, la note au PVP ou encore la note au QAJV. Cependant, il serait intéressant d'étudier les différences entre ces deux populations pour les variables émotionnelles, cognitives et comportementales de nos études.

En effet, l'étude de Ko, Yen, Chen, Chen et Yen (2005b) montre que les hommes jouent plus que les femmes aux jeux vidéo en ligne dans l'objectif d'avoir un sentiment de réussite et pour se faire des amis. Par ailleurs, les résultats de Yee (2008) montrent que les joueurs masculins jouent plus pour l'avancement dans le jeu, la mécanique du jeu et la compétition alors que les joueurs féminins s'impliquent dans le jeu plutôt pour les relations et la personnalisation (customisation).

Pour pouvoir étudier plus en avant ces différences hommes-femmes sur le plan psychologique, il serait certainement nécessaire d'obtenir un meilleur équilibre dans les effectifs entre les joueurs masculins et féminins.

#### *2.2.5.12.6 L'aspect du développement et du maintien de l'addiction aux jeux vidéo*

Les résultats de la deuxième étude montrent que certaines émotions, certains processus cognitifs et certains comportements sont plus présents chez les joueurs excessifs de jeux vidéo. À partir de nos discussions, nous pouvons faire l'hypothèse que les processus psychologiques fortement impliqués chez les joueurs excessifs viendraient favoriser le développement et le maintien de l'addiction aux jeux vidéo. Cependant, il nous semble que seules des études longitudinales permettraient pleinement d'aborder les notions de développement et de maintien de cette problématique.

## **2.2.6 Conclusions**

Cette deuxième étude était nécessaire pour comprendre plus précisément l'implication dans le phénomène de l'addiction aux jeux vidéo des variables émotionnelles, cognitives et comportementales relevées à partir du discours des joueurs de la première étude.

Pour atteindre cet objectif nous avons dû passer par la création de nouveaux questionnaires.

L'ensemble des variables psychologiques de la première étude n'a pas pu être abordé. Un choix a été réalisé s'orientant vers certaines variables les plus prégnantes dans le discours des joueurs de cette recherche. Nous avons essayé au mieux que le QECCJV soit un outil de mesure constitué d'items au plus proche du vécu psychologique des joueurs de jeux vidéo.



La deuxième étude passe également par la reconnaissance de la qualité du QAJV. À partir de multiples sources diagnostiques en relation aux addictions, nous avons pu créer des items de mesure recouvrant une majorité de critères d'évaluation pour l'addiction aux jeux vidéo actuellement usités dans la littérature. Des choix ont été réalisés pour tenter de pallier différentes critiques que nous pouvions adresser aux outils actuels de l'addiction aux jeux vidéo. De plus, ce questionnaire a été construit dans le but de pouvoir réaliser une mesure de l'addiction aux jeux vidéo concernant un ensemble très varié de types de jeux à la fois en ligne et hors-ligne. Par ailleurs, sur le plan clinique et expérimental le QAJV semble être un outil plus exigeant que le PVP pour obtenir des notes élevées pour le phénomène d'addiction aux jeux vidéo. Cette différence de sensibilité est probablement obtenue en raison de l'utilisation d'une échelle continue pour le QAJV et dans les précautions que nous avons prises pour diminuer l'aspect d'incertitude quant à la réponse aux items. En effet, les items composites du PVP sont sans doute, en grande partie, responsables de cette différence puisque l'adhésion à une seule composante, même la moins typique, produit automatiquement la note maximale

Le QAJV nous semble être un outil satisfaisant pour une utilisation dans le domaine de la recherche permettant d'obtenir une distinction entre des joueurs considérés comme excessifs et des joueurs considérés comme non excessifs. Cependant, nous avons émis certaines critiques par rapport au QAJV qui nécessitent de poursuivre les expérimentations avec cet outil pour pouvoir l'utiliser efficacement dans le domaine de la clinique et améliorer sa mise en place dans une expérimentation.

Au début de cette seconde étude, nous avons pu émettre certaines hypothèses en lien avec la littérature.

De manière très générale, nous avons émis l'hypothèse que certains fonctionnements psychologiques comme les schémas ASP seraient activés différemment chez joueurs excessifs comparativement aux joueurs non excessifs. Cette hypothèse est confirmée par la présence de certaines attentes plus intenses chez les joueurs excessifs comme, par exemple pour les attentes d'excitation, d'immersion ou encore de challenge par rapport aux autres. En revanche, certains aspects ne différencient pas les joueurs excessifs des joueurs non excessifs. De plus, nous n'avons pas pu explorer les pensées permissives qui méritent d'autres expérimentations.

Des hypothèses spécifiques ont été posées pour l'évitement cognitif de la réalité perçue négativement, la recherche de contacts sociaux et la valorisation personnelle que nous attendions plus activés chez les joueurs excessifs. Ces hypothèses sont pleinement confirmées différenciant fortement ces deux types de joueurs.

Nous nous attendions à ce que les processus cognitifs et comportementaux impliqués dans les RAJ soient plus intenses chez les joueurs excessifs. Là encore, cette hypothèse est vérifiée pour l'ensemble des variables que nous avons sélectionnées pour les RAJ et montrant des effets intenses pour certaines d'entre-elles (la planification des actions à réaliser dans le jeu, la majoration des conditions de jeu, l'arrêt des activités pour jouer).

La littérature actuelle concerne fortement les conduites excessives des joueurs de MMORPG. De ce fait, nous avons fait l'hypothèse que les joueurs de MMORPG de notre étude seraient plus dans un profil addictif. Nous ne retrouvons pas ce résultat dans la deuxième étude mais comme nous l'avions prédit le mode de jeu en ligne semble plus addictif que le mode de jeu hors-ligne. Cependant, pour mieux comprendre les différences de fonctionnements psychologiques entre les joueurs en ligne et hors-ligne des études complémentaires sont nécessaires.

Concernant le craving, ce phénomène est plus intense chez les joueurs excessifs comme nous nous attendions dans notre hypothèse.

À partir de la validation de certaines de nos hypothèses basées sur la littérature, nous pouvons constater que nos résultats sont bien en rapport avec les recherches actuelles concernant l'addiction aux jeux vidéo.

Nous avons pu observer que les critères que nous avons utilisés semblent efficaces dans la mesure de l'addiction aux jeux vidéo ou tout du moins dans l'utilisation excessive des jeux vidéo. En plus de ces critères, notre étude aborde un ensemble de fonctionnements psychologiques typiques des joueurs de jeux vidéo qui ne sont pas présents dans les critères d'évaluation classique des addictions. La discussion sur la véracité du concept d'addiction se poursuit encore mais nous pensons que nos résultats montrent que les joueurs excessifs de cette étude semblent bien présenter un profil psychologique proche de ce que l'on pourrait attendre d'une addiction.

Nous avons vu que pour les joueurs excessifs, le jeu n'est plus uniquement une source de plaisir mais aussi une cause de déplaisir comme nous pourrions retrouver dans d'autres

addictions. Le versant négatif des émotions et l'aspect physiologique désagréable sont présents plus intensément chez les joueurs excessifs.

Les « chercheurs de sensations » sont souvent rattachés aux conduites addictives. Nous retrouvons bien chez les utilisateurs excessifs de jeux vidéo une recherche d'excitation et un niveau d'excitation atteint plus importants que chez les joueurs non excessifs.

La fonction soulageante dans les pratiques addictives est de nos jours reconnue. Il semble bien que les joueurs excessifs poursuivent leur activité de jeu également dans le but de soulagement, en tout cas ici, par la fonction de l'évitement cognitif. Nous avons couplé dans nos explications cette notion d'évitement avec le vécu immersif typique dans la pratique des jeux vidéo et à la recherche de cet état d'immersion qui sont plus intenses pour les joueurs excessifs.

Dans les addictions, nous retrouvons classiquement des phénomènes de préoccupations et de comportements orientés vers la source de la problématique. En termes de préoccupations, nous pensons les représentations mentales des univers de jeux vidéo et la planification des stratégies de jeu qui sont plus activés chez les joueurs excessifs semblent être de bons candidats. De même, nous retrouvons sur le plan comportemental la procrastination dans le but de permettre de jouer ainsi que les préparations à l'activité de jeu. De plus, un ensemble de comportements comme faire des pauses ou retourner à d'autres activités se retrouvent moins chez les joueurs excessifs.

En plus de ces constatations que nous retrouvons dans un ensemble d'addictions, certains phénomènes semblent plus spécifiques dans l'utilisation excessive des jeux vidéo : les attentes de valorisation personnelle, le sentiment de dévalorisation face à l'échec, la gestion des émotions négatives face à l'échec, la recherche de compétition et la recherche de contact social. Cependant, nous pourrions imaginer retrouver certains de ces éléments dans d'autres addictions. Par exemple, il serait possible d'utiliser de manière excessive une substance mais avec comme fonction, entre autres, de se socialiser (c'est parfois le cas de l'alcool). Un autre exemple serait un joueur pathologique de jeu d'argent et de hasard qui serait dans un raisonnement de compétition, même illusoire, face à d'autres joueurs.

Un ensemble de données présentes dans cette même étude sur le fonctionnement psychologique des joueurs excessifs de jeux vidéo semble converger vers l'existence possible du concept d'addiction aux jeux vidéo. Cependant, la prudence est de mise au regard du

nombre restreint des participants, d'un manque de validation clinique de l'étude mais aussi de l'avancement actuel de la littérature.

En plus de l'apport sur la compréhension psychologique de ce phénomène, il nous semble que notre étude possède une implication clinique pour les TCC. Bien évidemment, il ne s'agit pas de se focaliser uniquement sur les propositions que nous avons pu émettre.

Voici un aperçu des objectifs cliniques en lien avec nos résultats :

- Aborder en thérapie la notion d'évitement par le jeu et de préoccupations par le jeu tout en aidant à ne pas focaliser l'attention uniquement sur le jeu
- Aider à la diminution de la procrastination et à la mise en place d'autres activités
- Aider au contrôle des comportements préparatoires à l'activité de jeu
- Aider au développement d'autres activités alternatives au jeu vidéo mais permettant d'obtenir des satisfactions proches tout en évaluant le risque potentiel de s'orienter vers un autre fonctionnement addictif (peut-être plus favorable à mettre en place avant les sessions de jeu)
- Aider le patient à la prise de conscience du caractère négatif de la conduite de jeu sur le plan émotionnel et physiologique
- Essayer de mieux gérer les sessions de jeu en effectuant des pauses
- Évaluer et prendre en charge les comorbidités (la fonction soulageante du jeu pourrait peut-être aider à préciser les comorbidités)
- Évaluer un temps de jeu de base (sans en donner un caractère diagnostique) mais aussi l'évolution du temps de jeu au cours de la thérapie
- Explorer les types de relations que le joueur entretient avec les autres joueurs mais aussi favoriser les contacts sociaux en dehors du jeu (nécessitant peut-être de travailler les compétences sociales)
- Explorer sur le plan de la personnalité la fonction de l'excitation et la prise de risque
- Favoriser également le jeu en mode solo ou en multi-joueurs hors-ligne et ne pas se focaliser uniquement sur un mode jeu en ligne multi-joueurs
- Favoriser la résolution de problème et le développement de stratégie pour faire face aux événements auxquels le joueur échappe à travers l'activité de jeu
- Favoriser la restructuration cognitive des certaines cognitions (les attentes d'excitation par le jeu, la recherche de contact sociaux unique par le jeu, l'attente de challenge face aux autres joueurs)
- Mieux comprendre et évaluer les fonctions de dévalorisation-valorisation à travers l'activité de jeu

-Mieux comprendre et gérer le craving pour le jeu vidéo

-Proposer une meilleure gestion des émotions, particulièrement sur le plan de l'arousal

Toutes ces suggestions sont à aborder comme des pistes thérapeutiques qui nécessitent d'être évaluées sur leur efficacité. Cependant, en majorité, ces propositions ont pu être mises en œuvre en thérapie et il semble qu'elles aient réellement un intérêt clinique comme nous pourrions le montrer par la suite dans une présentation de cas cliniques.

Pour finir, nous pensons qu'il est nécessaire de poursuivre les recherches pour mieux comprendre le fonctionnement psychologique des joueurs excessifs de jeux vidéo pour améliorer l'orientation des prises en charge clinique. Cependant, nous avons vu qu'il serait probablement nécessaire de favoriser la prise en considération de la diversité des pratiques de jeux puisque nous voyons apparaître des différences sur le plan psychologique entre les utilisateurs de différents types de jeux et selon diverses modalités de jeu .

## **Chapitre 3**

# **ÉTUDES DE CAS CLINIQUES**



## **3.1 Introduction aux études de cas cliniques**

Nous avons pu voir dans les deux expérimentations de cette thèse l'implication de nombreuses variables cognitives, émotionnelles et comportementales lors de l'utilisation du jeu vidéo, mais aussi, peut-être, dans l'entrée du jeu excessif à l'addiction.

Nous pensons que ces résultats ont un intérêt pour la recherche actuelle sur l'addiction aux jeux vidéo mais ces résultats ont également une importance dans la prise en charge clinique.

Même si nous ne démontrons pas que toutes les variables que nous trouvons dans nos études sont en lien avec l'addiction aux jeux vidéo, ces facteurs permettent d'avoir une grille de lecture nouvelle du comportement de jeu chez un patient présentant un excès dans son utilisation du jeu vidéo.

La pratique clinique est distinguée parfois de la recherche par le fait qu'elle aborde un individu pour lequel le clinicien va prendre en compte dans une globalité de nombreuses caractéristiques à la fois psychologiques, sociales et biologiques. Il n'est souvent pas possible de prendre en compte dans la recherche les particularités individuelles des participants. Cependant, la recherche va alimenter considérablement la clinique en posant les principes théoriques, les modèles et les résultats d'études qui orientent la pratique thérapeutique. En TCC tout au moins, une dichotomie entre clinique et recherche n'est pas de mise car la pratique ne peut se faire que dans l'esprit du raisonnement expérimental et la recherche ne peut que tenter de tenir compte des multiples sources de variations inter et intra individuelles.

Nous pensons que c'est le cas pour nos recherches qui permettent d'éclairer le fonctionnement psychologique du joueur de jeu vidéo et de focaliser, entre autres, la thérapie sur des variables encore peu étudiées.

Il ne s'agit pas pour l'instant d'élaborer un nouveau protocole de prise en charge validé mais plutôt d'illustrer la thèse par des vignettes cliniques permettant de montrer l'utilité de cibler certaines des variables cognitivo-émotionnelles et comportementales décrites dans nos travaux. Ces études de cas vont permettre également d'illustrer un ensemble de propos de la thèse en ce qui concerne le concept d'addiction sans substance, la nécessité de bien connaître l'univers des jeux vidéo pour prendre en charge ce type de problématique. Nous abordons ici



l'intégration d'une prise en charge concernant un comportement excessif d'utilisation du jeu vidéo dans le cadre des TCC.

Le premier patient que nous allons prendre comme exemple est en cours de thérapie. De ce fait, nous n'allons pas pouvoir aborder les étapes finales de la prise en charge. Nous avons tenu à conserver cet exemple de cas pour montrer qu'il est également possible d'avoir une conduite excessive vis-à-vis des jeux vidéo sans être forcément adolescent ou jeune adulte.

La deuxième prise en charge est finalisée et permettra de détailler les étapes précises de la thérapie. Ce deuxième exemple a fait l'objet d'une publication dans le *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive* dans un numéro spécial sur les cas cliniques en TCC (Taquet et Hautekeete, 2013).

## **3.2 M.V. (52 ans ; en cours de thérapie)**

### **3.2.1 Le premier entretien**

#### **3.2.1.1 Orientation**

Avant de venir consulter au Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA) M.V. a effectué une Post-Cure en Service de Soins de Suite en Alcoologie et Addictologie (SSAA) pour une dépendance liée à la consommation d'alcool où il a été suivi par le psychologue du centre pendant une durée d'un mois pour un programme de prévention de la rechute de l'alcool basé sur une approche TCC.

Il évoque une prise en charge de type TCC complexe, pour lui, à mettre en place. Il pointe, par exemple, la difficulté de mettre sur papier son mode de pensée lors des tâches assignées. Cette considération est importante car elle va orienter les modalités des tâches assignées que l'on va proposer à M. V. Ces tâches vont se faire principalement de mémoire (sans les noter sur papier), ce qui ne sera assurément pas toujours évident non plus pour le patient. Cependant, certaines tâches écrites vont être réussies par le patient lorsqu'elles sont simples à réaliser.

### 3.2.1.2 Profil psychopathologique

M.V. exprime le désir de rester beaucoup chez soi. Lorsque nous lui demandons des précisions, il apparaît que ce comportement a pour fonction l'évitement de l'extérieur et de la rencontre d'autres personnes.

Il se dit mal à l'aise, pense n'être pas sûr de lui, pas à la hauteur face aux autres et ce depuis qu'il était tout jeune. Dans cette prise en charge TCC, nous ne nous centralisons pas sur le passé mais il n'est pas inutile de signaler que, par exemple, vers l'âge de 6 ans, M.V. avait l'impression quand il marchait dans la rue que les gens le regardaient par la fenêtre pour voir s'il marchait correctement.

Quand il se sent agressé, il dit être impulsif et agressif à son tour. M.V. aime faire les courses, là il se sent calme et ne parle à personne, il arrive à faire des demandes à un vendeur sauf pour des demandes complexes c'est-à-dire celles qu'il ne maîtrise pas.

M.V. se sent différent des autres, « dans un autre bocal ». Il a l'impression quand il va parler qu'il va dire une « connerie », qu'il n'intéresse personne et que s'il regarde quelqu'un, la personne va croire qu'il lui en veut ou qu'il est « sadique ».

Il a peur du regard et du jugement négatif de l'autre. Par exemple, quand il conduit, il se dit qu'il faut qu'il conduise correctement sinon la personne derrière va dire qu'il conduit mal.

Dès le premier entretien, une thématique d'anxiété apparaît avec une composante nettement sociale reposant sur la peur du regard de l'autre et du jugement négatif d'autrui. Certaines situations sociales vont être évitées mais pas toutes. Par exemple, certains lieux où il peut y avoir foule, comme les magasins de grande surface, ne vont pas être évités ce qui écarte l'idée d'agoraphobie.

### 3.2.1.3 Problématiques addictives

Les consommations d'alcool ont pour fonction la diminution de l'anxiété sociale et l'évitement de la confrontation au contexte familial jugé négatif. M.V. consommait de l'alcool pour faire face également aux difficultés présentes au travail (relations avec ses collègues, stress de la charge de travail). M.V. va aux Alcooliques Anonymes (A.A.) depuis trois semaines et constate une gêne face au groupe. Il y a un maintien de l'abstinence de l'alcool depuis six mois mais la stratégie principale mise en place est l'évitement de lieux où

il y a présence d'alcool (par exemple, les réunions de famille). Il évoque le fait de consommer de l'alcool de manière chronique depuis l'âge de 13 ans. Certaines drogues ont été utilisées lors d'expériences sans aboutir à une consommation régulière (par exemple, des acides, des champignons hallucinogènes et du cannabis).

M. V. évoque une pratique intense du jeu vidéo. Le jeu pallie l'ennui. Pour lui, cela arrête le temps : « grâce au jeu lorsqu'on arrive au soir la journée est passée ». Il joue au jeu vidéo de manière plus intense lorsqu'il ressent de l'anxiété, par exemple quand son voisin est dans le jardin et qu'il n'ose pas sortir de peur de devoir parler. L'envie de jeu arrive aussi lorsqu'il se sent tendu ou en colère.

### 3.2.1.4 Situation professionnelle

Le travail de M.V. consiste à réparer les machines mécaniques servant à l'entretien des parcs et jardins.

M.V. est en arrêt maladie depuis deux ans pour une cardiomyopathie avec altération du foie compliquée par les conduites d'alcoolisation. Il dit avoir failli mourir il y a deux ans. Une anxiété est ressentie à l'idée de reprendre le travail. Il évoque de mauvaises relations avec ses autres collègues (ressenti d'agressivité) et un stress concernant une charge de travail accrue par la pression de son supérieur.

M.V. consommait de l'alcool pour faire face aux difficultés au travail mais selon lui, les autres collègues voyaient qu'il n'était pas bien et était alcoolisé. Il ressentait et éprouve encore actuellement la crainte de rencontrer ses collègues. On retrouve encore ici la peur du jugement d'autrui. Il peut même dire que depuis l'arrêt des consommations d'alcool ces craintes ont augmenté par la peur d'être jugé sur ses anciens comportements d'alcoolisation. De plus, les consommations d'alcool chroniques venaient diminuer l'anxiété ressentie à l'époque, ce dont il ne bénéficie plus maintenant. M.V. évoque la difficulté qu'il a de redécouvrir son quotidien sans être alcoolisé.

M.V. a parlé de ses problématiques qu'il ressent au travail à la médecine du travail qui tente de le réorienter vers un autre secteur d'activité. Il a consulté une assistante sociale du CCAS de Lens qui lui a proposé un stage de réorientation professionnelle. M.V. parle également d'une possibilité de reprise à mi-temps thérapeutique.

## **3.2.2 Continuité de la prise en charge à visée d'analyse fonctionnelle**

### **3.2.2.1 Le comportement d'utilisation des jeux vidéo**

Nous proposons à M.V. de passer le protocole de recherche de la thèse sur l'addiction aux jeux vidéo en expliquant que cela sert à la fois à la recherche et aussi pour son suivi dans l'objectif de mieux connaître son fonctionnement de joueur.

M.V. joue aux jeux vidéo depuis une dizaine d'années. Il a commencé à jouer avec son fils qui a une console. Maintenant, M.V. joue beaucoup plus souvent seul, lorsque son fils n'est pas à la maison. Il joue principalement à des FPS sur console (Halo, Call of Duty, Fallout) et un peu aux RTS sur PC (Age of Empire). Il joue hors-ligne et seul car il ne se sent pas à la hauteur pour jouer avec ou contre d'autres. L'anxiété sociale semble apparaître même dans son utilisation de jeux vidéo.

Nous faisons son compte d'heures de jeu par semaine et arrivons à 40H30 au minimum par semaine. Lorsque nous répartissons ces heures de jeu en fonction du matin, de l'après-midi et du soir, on remarque que M.V. remplace ses anciens horaires de travail par le jeu ce qui correspond à certaines attentes qu'il a du jeu pour pallier l'ennui et passer le temps.

La note au PVP est de 8/9, les items positifs correspondent au fait d'avoir des pensées récurrentes concernant le jeu, d'y passer de plus en plus de temps (surtout depuis son arrêt de travail), de jouer plus longtemps que prévu, de pallier une difficulté avec le jeu, de jouer plus en cas d'échec, de cacher à l'entourage sa pratique de jeu (exemple : « ma femme rentre à la maison et je préfère lui dire que je n'ai rien fait plutôt que de dire que j'ai joué aux jeux vidéo ») et de ne pas réaliser et négliger des activités ou obligations pour jouer (c'est l'une des conséquences les plus néfastes pour le patient puisqu'il ne fait presque plus rien chez lui avec la présence d'une procrastination rigide et ancrée depuis un long moment).

Le QAJV est également passé révélant une note de 218/380<sup>12</sup>. Nous discutons des items du QAJV avec le patient ce qui permet de mettre à jour certains comportements révélateurs d'une

---

<sup>12</sup> Il s'agit de la note au QAJV sur les 38 items. Si nous calculons la note du QAJV sur les 36 items retenus selon l'ACP, nous obtenons une note de 216/360 qui se trouve dans le dernier quartile que nous avons utilisé pour constituer le groupe de joueurs excessifs.

problématique addictive concernant l'utilisation des jeux vidéo : sentiment de perte de contrôle et de jouer plus longtemps que prévu, pensées récurrentes sur le jeu, conscience de continuer à jouer malgré les conséquences négatives sociales, familiales, professionnelles, psychologiques et physiques que le jeu engendre, abandon ou réduction des activités sociales et des autres loisirs pour jouer, sentiment d'être irritable et déprimé s'il y a une impossibilité de jouer, conscience de jouer pour diminuer un mal être psychologique, mensonges à son entourage sur le temps passé à jouer, tendance à jouer plutôt que de réaliser ses obligations sociales et domestiques, besoin de continuer la partie pour atteindre son but et augmentation du temps de jeu depuis plusieurs mois pour être pleinement satisfait par le jeu.

En confrontant le discours du patient et les résultats de l'échelle des cognitions, émotions et comportements (QECCJV) liés aux jeux vidéo un certain profil apparaît. Sur une échelle de 10, M.V. évalue son envie de jouer en général avant le jeu à 8 et son impatience de jouer à 10.

Il n'attend pas particulièrement du jeu un ressenti émotionnel positif (joie, plaisir, satisfaction) mais plutôt une envie de nouveauté à travers le jeu pour satisfaire une certaine curiosité et parfois être surpris.

Une attente fortement présente est celle de l'immersion dans le jeu mais qui semble rester sous forme d'attente car cette immersion n'est pas forcément vécue pendant le jeu. Ces considérations sur l'immersion sont à mettre en lien avec un désir d'évitement de la réalité. M.V. précise : « si je pouvais faire que jouer je le ferais car cela permet bien de ne pas ruminer sur ma situation actuelle ». Cet évitement par le jeu n'est que partiellement satisfait puisque des pensées sur ses obligations quotidiennes viennent perturber M.V. pendant sa partie (ex : je pense à ranger mon atelier de bricolage dans le jardin). La procrastination est centrale chez lui. Il ne réalise pas, ou peu, les obligations qu'il a au quotidien ou les fait rapidement pour pouvoir jouer. Après le jeu, il ne réalise toujours pas ses obligations et fait plutôt une autre activité ludique comme regarder la télévision. Il exprime avoir toujours quelque chose à faire mais qu'il recule : par exemple, « ma femme me demande de plier du linge lorsqu'elle est partie au travail mais je le reporte au lendemain ».

M.V. attend également de se sentir activé par le jeu en comparaison au manque d'activité qu'il a à côté du jeu mais aussi se sentir relaxé en comparaison à la tension qu'il ressent au quotidien. Comme il ne joue pas avec d'autres joueurs, on ne retrouve ni de désir de contact social par le jeu ni de désir de challenge face aux autres. Cette utilisation solitaire du jeu est à

mettre en lien avec le profil anxieux social de M.V. puisque le jeu vient ici renforcer le repli sur soi et l'évitement du contact social.

Le patient ne recherche ni d'être particulièrement performant dans le jeu ni de se sentir valorisé mais considère la difficulté comme un challenge. Par exemple, pour se familiariser avec un jeu, il va terminer un jeu une première fois en mode normal puis en mode vétéran (difficile) pour le défi en précisant que c'est plus difficile mais que cela permet d'y passer plus de temps. Par la suite, il peut refaire le même jeu en mode normal juste pour passer le temps.

Quelques émotions négatives concernant le jeu apparaissent comme la peur de ne pas être à la hauteur dans le jeu (ce qui amène le patient à « construire des troupes » pendant de longs moments avant d'attaquer l'ennemi) ou la culpabilité de trop jouer et de ne rien faire d'autre.

On remarque une sphère cognitive fortement occupée par le jeu puisque M.V. anticipe les stratégies qu'il peut utiliser d'une partie à l'autre et qu'il continue à penser aux images marquantes de ses parties même en dehors du jeu.

Concernant l'échec dans le jeu, il va continuer à jouer pour gérer une frustration face à l'échec, un sentiment de dévalorisation (« pas à la hauteur ») et pouvoir terminer sa partie sur une réussite plutôt qu'un échec. M.V. précise qu'il termine tous les jeux qu'il investit et qu'il continue sa partie tant qu'il n'y arrive pas : « il faut que j'y arrive ».

On constate une ambivalence dans le discours correspondant au stade de contemplation. Deux attitudes concernant le jeu coexistent : « Le jeu est un bon moyen d'évitement et de diminution de l'ennui », « J'ai le sentiment de trop jouer et d'empiéter sur ma vie, mes obligations ».

Chacune des observations sur ses attitudes face aux jeux vidéo est reprise avec le patient et confrontée à la réalité en dehors du jeu. Par exemple, sa persévérance à réussir dans le jeu vidéo alors qu'il est dans une attitude de résignation face aux activités du quotidien. Il réussit à surmonter ses ressentis négatifs face à l'échec dans le jeu vidéo mais le sentiment d'échec qu'il ressent dans sa vie personnelle n'est pas diminué et fait l'objet d'un évitement dans l'usage de jeux vidéo.

### 3.2.2.2 Profil psychopathologique

M.V. a le sentiment de beaucoup parler de jeu vidéo dans les séances (2e séance). Il exprime avoir envie de plus parler de son enfance qu'il n'a jamais évoqué avec personne, ce que nous faisons dans le but de maintenir le meilleur contact possible avec lui, même si notre protocole concerne en premier lieu ce qui se passe « actuellement ».

Il décrit une enfance où il était peu stimulé socialement et lors de laquelle il avait en fait peu de contacts sociaux.

Lorsqu'il avait six ans, sa mère décide de le mettre chez ses grand-parents maternels car elle avait des problèmes de couple (père usant de violences sur sa mère et sur M.V. ; Mme V. a eu quatre enfants de ce père dont M.V.). De plus, elle dirigeait un café et argumentait qu'elle n'avait pas le temps de s'occuper de lui malgré la présence des deux frères et de la sœur de M.V. qui ont continué à vivre avec leur mère.

Il a été élevé jusqu'à l'âge de 11 ans par ses grands-parents qui étaient stricts dans l'éducation et chez qui il ne pouvait pas vraiment s'exprimer. Il déclare par exemple : « je ne comprenais pas pourquoi j'étais chez mes grands-parents, ils étaient rétro, je ne pouvais rien faire, pas jouer, j'aurais préféré être chez ma mère ». À cette époque, il décroche au niveau scolaire, perturbé par l'attente du retour chez sa mère. Il voyait sa mère uniquement le jeudi, mais comme elle tenait le café, elle n'était pas beaucoup disponible pour lui.

M.V. ne se souvient pas d'avoir eu un meilleur ami d'enfance car personne n'avait l'autorisation de venir chez ses grands parents. Pour lui, son anxiété sociale est « normale car je n'ai rien connu d'autre ». Il évoque le fait qu'étant plus jeune, il avait le sentiment d'être considéré comme « une terreur » alors qu'il n'a jamais frappé personne ce qui renforce chez M.V. son sentiment d'être incompris et mal jugé par autrui.

À l'âge de 11 ans, M.V. revient vivre avec sa mère qui a revendu le café et qui s'est mise en couple avec un autre homme que son père.

M.V. se retrouve parmi sa sœur, un frère aîné peu présent car en stage d'électricien, trois demi-frères (du nouveau concubin de sa mère). Le deuxième frère de M.V. est parti à cette période du foyer familial. Une des attentes de M.V. était à cette époque d'être l'exclusivité de sa mère car il pensait que sa mère désirait fortement qu'il revienne. Mais, cette attente n'était

pas satisfaite puisqu'il était étonné de se retrouver avec autant de personnes. Malgré des activités communes avec sa mère (par exemple, faire les courses), il avait le sentiment d'être partagé avec les autres.

On constate un manque de compétences sociales dès l'enfance. Plus tard, on retrouve des croyances du type « je suis différent des autres », « je n'ai fait que subir dans ma vie », « je n'ai jamais eu d'initiatives dans ma vie car on ne m'en a jamais demandé », « j'ai toujours été dans une situation d'attente », « je ne vois pas l'intérêt d'être là », « je n'arrive pas à trouver ma place au sein des gens », « j'ai l'impression de suivre ». Ces croyances, par hypothèse selon M. V., ont pu en partie se développer dès l'époque de son enfance puisqu'il exprime le sentiment d'avoir été mis à l'écart de sa famille, rejeté et partagé avec les autres.

Chacune de ces croyances a été retravaillée en séances.

Nous faisons remarquer à M.V. que ce « schéma d'abandon » s'active même dans la thérapie puisque il s'étonne de la capacité d'écoute des intervenants qu'il a pu rencontrer dans les unités de soin pensant qu'il ne pouvait pas avoir le sentiment d'intéresser quelqu'un.

Nous lui proposons de confronter certaines de ses croyances et de trouver des contre-exemples dans sa vie, quand il a fait des choix, quand il était à l'origine d'une initiative. Il fournit deux exemples : le choix de boire de l'alcool et le choix de kidnapper la fille qu'il avait rencontrée, étant plus jeune (cf. ci-dessous dans la partie concernant le parcours professionnel). À partir de ces deux exemples, nous amenons M.V. à remarquer que ses croyances concernant une causalité externe sur sa vie sont renforcées par une distorsion cognitive basée sur de la sur-généralisation. Chaque événement de sa vie est interprété comme une fatalité.

Actuellement, M.V. n'a pas d'idées suicidaires mais sa situation sociale, professionnelle et ses difficultés liées à l'anxiété sociale amènent une souffrance avec une composante dépressive. Il pleure environ une fois par semaine (cela est déjà arrivé plusieurs fois en entretien) car il se sent enfermé dans une situation dominée par l'anxiété sociale. Face à ses émotions négatives, il ressent des envies de consommer de l'alcool. Le profil anxio-dépressif constitue donc un risque important de rechute dans les consommations d'alcool.



### 3.2.2.3 Relations familiales actuelles

Père (décédé) : Il évoque que très peu de souvenirs de son père alors qu'il était plus jeune. Il se souvient principalement des « gifles » et de la violence de son père envers lui.

Mère (décédée) : M.V. évoque principalement le sentiment d'abandon qu'il a eu dans la relation avec sa mère et que nous avons décrite plus haut.

Frère cadet et sœur : M.V. n'a plus de contact avec eux.

Frère aîné (56 ans) : Il a l'impression d'avoir toujours suivi les traces de son frère, par exemple de faire partie de regroupements hippies, de faire de la méditation transcendante, de faire partie de mouvements anarchistes, de faire des études d'électricien comme ce frère. Là encore, il a l'impression de ne pas avoir eu d'initiatives et de ne pas avoir pris ses propres décisions.

Fils (21 ans) : M.V. se sent laxiste avec son fils. Il dit manquer d'initiative. Il culpabilise dès qu'il élève la voix sur son fils.

Fille (23 ans) : Sa fille est issue d'une autre relation qu'avec sa femme actuelle. Il a rencontré la mère de sa fille vers 26 ans à l'époque où il était machiniste au théâtre. Ils ont vécu en couple pendant cinq ans. Il dit rester en bon contact à la fois avec sa fille et la mère de sa fille.

Épouse (50 ans) : M.V. a rencontré sa femme actuelle vers l'âge de 31 ans par le biais d'un ami chez qui il logeait. Il explique que sa femme est algérienne et très attachée aux traditions familiales ce qui ne lui correspond pas. Il exprime même ses regrets de s'être marié avec elle et d'avoir l'impression de faire sa vie séparément de sa femme. M.V. refuse, selon ses mots, de jouer le rôle du père et du mari classique car il se dit avoir plus d'humour et d'ouverture d'esprit que cela. Il évoque une déception dans la relation avec sa femme et le sentiment de ne rien contrôler : « je suis débordé par cette relation », « on a fait semblant que ça allait bien et on s'est marié ». Avec son épouse, les consommations d'alcool sont taboues.

Ces considérations sur la famille apportent une souffrance récurrente chez M.V. Avant son sevrage de l'alcool, cette situation familiale déclenchait les consommations d'alcool dans le but d'éviter les ruminations. Actuellement, le jeu vidéo a remplacé la fonction de l'alcool et permet l'évitement du contact avec sa femme. Il a peu à peu abandonné l'administration de la

maison et remet tout au lendemain. Paradoxalement, il se plaint que sa femme s'occupe de tout à la maison, qu'il ne décide rien même pour l'éducation de son fils. Sa femme lui dit tout à l'avance avant même qu'il en ait l'idée (par exemple, « va nettoyer la gouttière ») ce qui renforce l'impression de ne pas faire de choix. Le sentiment d'un rôle dirigiste de sa femme s'est accentué, selon M.V., durant les périodes d'alcoolisation où il n'occupait plus la place ni du père ni du mari (qu'il ne souhaite cependant pas occuper). Tout ceci est accompagné d'un sentiment de suivre et de subir, toujours dans une causalité externe, les événements de sa vie.

M.V. exprime le sentiment d'être « étouffé » car il ne fait pas les choses parce qu'il en a envie mais parce que sa femme lui dit de le faire. Lorsqu'elle lui demande de faire quelque chose, il a le sentiment d'être considéré plus comme son fils que son mari et ne fait rien pour se rebeller. Pour ne pas correspondre à une norme familiale, il remet tout au lendemain. Par exemple : « j'ai l'impression que ma femme me coupe l'herbe sous le pied, lorsque j'ai envie de faire la gouttière, elle me dit fait la gouttière et donc je ne la fais pas ». On peut remarquer, ici, qu'il réagit un peu comme le stéréotype de l'adolescent face à ses parents, en opposition à une autorité. De plus, quand il prend des initiatives, il a l'impression que sa femme lui dit de faire autre chose que ce qu'il entreprend. On pourrait même considérer qu'il est dans une position d'impuissance apprise puisqu'il ne fait plus rien, pour ne pas renforcer son schéma de « non choix dans la vie » lorsque sa femme lui demande un service. Ce fonctionnement de procrastination était plus important lorsque M.V. était dans sa période d'alcoolisation.

Ces complications dans la relation de couple vont amener une opposition constante aux attitudes de sa femme jusqu'à ce qui concerne l'éducation de leur fils « elle est souvent dans la sanction alors que moi je négocie, j'essaie de lui faire trouver sa personnalité et qu'il fasse les choses pour lui ». Il a donc l'impression d'avoir une communication avec son fils plus affirmée que celle de son épouse.

### 3.2.2.4 Parcours professionnel

Avant 1979, M.V. travaillait à la collecte des ordures ménagères. Fin 1979, sa compagne de l'époque (ils ont vécu six ans en couple) a une sœur comédienne qui lui propose un travail de machiniste plateau pour un théâtre national pour lequel il travaillera durant douze ans. M.V. exprime le plaisir qu'il retirait, à cette époque, des rapports humains avec les comédiens et les équipes (en fait, il était plutôt dans l'observation de ces comportements humains et le travail de machiniste plateau, étant plutôt solitaire, lui convenait pour ne pas être obligé d'être trop

confronté à autrui). Il y avait peu d'entente avec ses beaux-parents de l'époque, ce qui a amené M.V. à « kidnapper » sa compagne de chez ses parents pour qu'ils puissent vivre ensemble.

Vers l'âge de 31 ans, il a rencontré sa femme actuelle avec qui il désirait avoir une vie plus stable et « se poser ». Son travail de machiniste amenait des problèmes de rythme familial et son épouse avait des difficultés à comprendre ses absences (tournées, répétitions, préparations de spectacles, etc.). Sa femme lui demandait de rester plus au sein de la famille et il a donc changé de travail. De 1991 à 1997, il travailla en intérim en tant qu'électricien mais il y avait peu de possibilités d'embauche dans ce secteur. Sa femme désirant une maison, M.V. changea de nouveau d'orientation professionnelle pour trouver un emploi stable et avoir la possibilité d'un prêt immobilier.

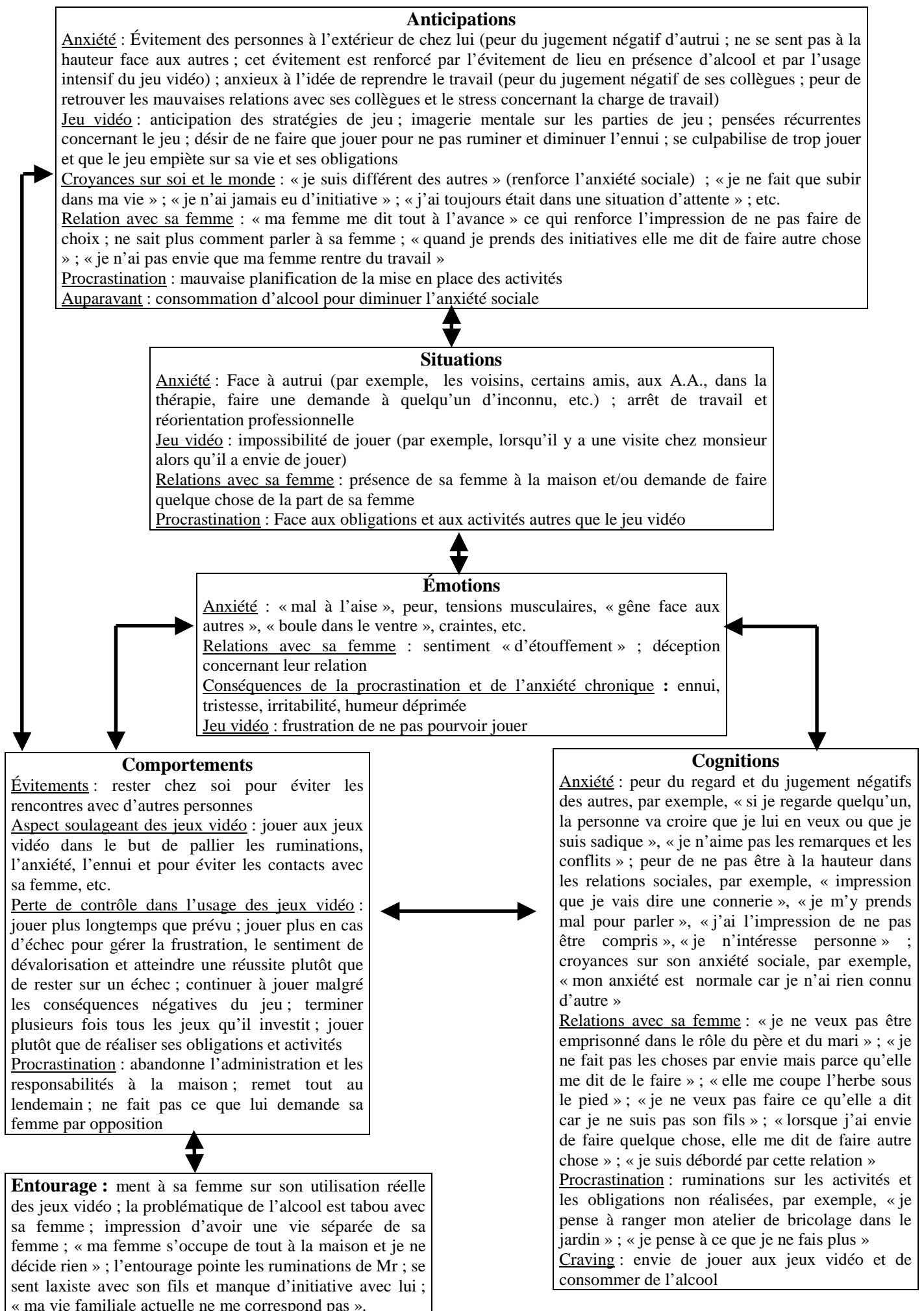
M.V. s'engagea alors dans une formation professionnelle de mécanicien réparateur Parc et Jardin. Il choisit cette formation qui lui promettait une embauche facile car peu de mécaniciens ont, selon M.V., ses compétences. Suite à cette formation, M.V. a tout de suite été embauché chez des paysagistes.

Là encore, M.V. relie son parcours professionnel à un « non-choix » renforçant les croyances de subir, de ne pas avoir d'initiative et de toujours être dans une position attentiste.

Il est en attente durant la prise en charge d'une réponse d'un centre d'orientation et de formation professionnelle pour travailleurs handicapés, pour lequel il a des craintes de ne pas savoir définir en douze semaines ce qui lui plairait comme métier.

### **3.2.3 Prise en charge thérapeutique**

M.V. n'est pas toujours facile à recadrer car il s'exprime énormément lors des entretiens et veut tout évoquer, passant d'une idée à l'autre très rapidement. Il lui est précisé que ce n'est pas possible de fonctionner comme cela et que l'on doit essayer de cibler un problème à la fois. Après plusieurs séances, nous aboutissons à une schématisation de l'analyse fonctionnelle du patient (figure 10) sur laquelle nous nous appuyons pour la prise en charge.



Nous nous fixons comme objectifs thérapeutiques le maintien de l'abstinence de l'alcool puisqu'il le désire, ainsi que le travail sur l'anxiété sociale, sur ses relations intrafamiliales, plus précisément avec sa femme, et un meilleur contrôle de son utilisation des jeux vidéo.

En ce qui concerne les tâches assignées lors de la thérapie, M.V. ressent des difficultés pour traduire ses pensées à l'écrit, par exemple, lister les moments où il n'a pas l'impression de faire ses propres choix. Ceci indique aussi une difficulté d'accès à ses cognitions. Les cognitions sont beaucoup plus faciles d'accès en séance thérapeutique lorsqu'on utilise des techniques comme la flèche descendante.

### 3.2.3.1 Maintien de l'abstinence de l'alcool

M.V. a l'impression de moins bien fonctionner depuis son abstinence, car sans l'alcool il ressent fortement son anxiété sociale avec une sensation d'être pénalisé par ce trouble. L'anxiété sociale est donc centrale dans la prise en charge car elle peut-être un facteur de rechute dans les consommations d'alcool.

L'évitement de situations où il y a un risque de présence d'alcool ou de craving reste la principale stratégie mise en place. Par exemple, au nouvel an, des amis ont voulu les inviter et même si ses amis connaissaient son problème lié à l'alcool, M.V. a refusé par peur de la rechute ou du craving.

En contre partie, M.V. a été tout de même confronté à des situations à risque comme la galette des rois chez son frère. Il y avait deux bouteilles de champagne et une bouteille d'armagnac. M.V. a évité du regard les bouteilles et s'est concentré sur les boissons sans alcool. Comme il avait parlé à son frère des processus de l'alcoolodépendance, il s'est senti soutenu, avec un plaisir que l'on fasse attention à lui sans que cela soit oppressant. Lorsqu'il est avec d'autres amis et les amis de sa femme, il a l'impression qu'ils sont beaucoup moins naturels qu'avant, qu'ils ne boivent pas ou très peu d'alcool depuis qu'il est abstinent. Cette situation est pour lui oppressante et il dit avoir le risque de consommer en réaction à leur comportement « puisque vous n'êtes pas naturels, je vais boire avec vous ».

Il est proposé à M.V. qu'il puisse se confronter progressivement aux situations avec présence d'alcool (par exemple des invitations) pour mieux percevoir les risques de craving et pouvoir mieux les gérer (par exemple, ne pas chercher soi-même les bouteilles d'alcool si des

personnes sont invitées chez lui). Il exprime peu à son entourage ce qu'il évoque en consultation. Il lui est expliqué que son entourage ne peut pas s'adapter à son comportement s'il n'exprime pas ce qu'il désire et qu'il ne leur donne pas le « matériel » pour qu'ils s'adaptent. Nous proposons donc qu'il puisse évoquer avec sa femme et ses amis son ressenti c'est-à-dire qu'il puisse reconnaître leur geste d'aide mais souhaiterait qu'ils soient plus naturels sans s'empêcher de boire pour lui.

Peu à peu, en se confrontant aux situations en présence d'alcool (par exemple, différentes réunions qu'il a pu avoir avec des amis), la crainte concernant la rechute semble moins forte. Il se sent plus compétent dans la connaissance qu'il a de l'abstinence et des stratégies à mettre en place pour diminuer le risque de rechute.

### 3.2.3.2 La prise en charge de l'Anxiété sociale

L'anxiété sociale est présente depuis toujours car en école primaire, il ressentait déjà une gêne lorsqu'il devait raconter ses vacances devant la classe avec la pensée « je ne comprends pas que cela puisse intéresser ».

La technique de respiration ventrale est abordée pour gérer l'anxiété-état à des moments précis. M.V. expliquera plus tard que la respiration ventrale n'est pas facile à mettre en place car ses ruminations sont fortement activées. Il l'utilise tout de même lorsqu'il se confronte aux autres, ce qui diminue légèrement son sentiment de tension.

La relaxation inspirée du training autogène de Schultz fera l'objet de plusieurs séances pour que le patient puisse acquérir cette méthode de relaxation et l'utiliser à tout moment. Cette relaxation a pour but de diminuer un état de tension permanente et d'avoir un autre moyen de gérer ses ruminations. L'un des objectifs est de mieux identifier les moments de tension, de les localiser sur le corps et d'apprendre à les diminuer. M.V. s'exerce chez lui à la relaxation pour maîtriser plus rapidement cette technique. Au fur et à mesure qu'il utilise la relaxation, il commence à mieux identifier les situations où il se sent tendu et il met en lien plus facilement ces situations avec des cognitions basées sur son anxiété.

M.V. décide dans un premier temps de s'exposer aux situations sociales à la fois pendant les entretiens (tout du moins les premiers entretiens vécus avec anxiété) et aux réunions des alcooliques anonymes (A.A.). Il n'adhère pas forcément au contenu des réunions des A.A.

mais cela lui permet de s'exposer face à ses situations anxiogènes : « j'ai décidé ici et aux A.A. de me forcer à parler ».

Nous préparons également un rendez-vous qu'il a à la MDPH (Maison Départementale des Personnes Handicapés) pour se renseigner sur des possibilités de reconversion professionnelle. M.V. a peur du déroulement de l'entretien, peur d'être mal compris, peur d'être confronté aux autres. Il explique qu'avant il buvait pour faire face à ces situations. Il lui est proposé d'utiliser la relaxation ventrale juste avant l'entretien. Nous faisons une simulation d'entretien où M.V. explique qu'il aimerait se reconverter dans un métier où il se sent utile, comme dans les « resto du cœur ». Avec cet exercice, nous renforçons l'idée qu'il est parfaitement capable de faire ses propres demandes, d'expliquer sa problématique et ses envies. Le contenu de cet exercice sera donc utilisé pour son futur entretien.

Aux A.A., M.V. redoute de prendre la parole avec des pensées automatiques comme « je m'y prends mal pour parler », « j'ai l'impression de ne pas être compris », « je ne suis pas concis », « je ne comprends pas ce que je dis puisse intéresser », « je n'aime pas les remarques, pas les conflits », « j'ai peur de ne pas comprendre le texte que l'on doit lire et j'ai peur de m'embrouiller », qui relèvent de la peur du regard négatif de l'autre. Il ajoute « il faut que je sois parfait, à la hauteur, le meilleur » et pour ce faire, il note ce que les autres participants disent pour en faire un résumé avec comme pensée « je ne sais pas quoi dire, je dois dire quelque chose par politesse, ne rien dire serait déplacé ». Parfois, il n'a pas envie d'aller aux A.A. car juste avant de parler, il a une forte anxiété mais il se force à se confronter aux autres et à cette anxiété.

Après avoir décrit le fonctionnement d'une séance aux A.A., on en conclut « aux A.A. pas besoin d'être tous d'accord et de comprendre la même chose » montrant que ses craintes sont non fondées. Nous pointons également que s'il n'a rien trouvé à dire, il pouvait l'exprimer aux autres « ce texte ne m'inspire pas » ou « je ne comprends pas ce texte » et qu'il s'agit de son droit. L'important est qu'il puisse exprimer ce qu'il ressent réellement et non qu'il adhère à ce qu'il pense que les autres attendent de lui.

M.V. évoque une situation dans laquelle il arrive à s'exprimer montrant qu'il en est capable. Avec une amie (professeur d'allemand), il discute de philosophie, de « raisonnements métaphysiques » qu'il arrive à développer, à comprendre et où il initie le discours. Lorsqu'il ne comprend pas, avec cette personne il arrive à demander des précisions. Chacune de ces compétences sociales sont renforcées dans la thérapie.

Il se plaint d'avoir des difficultés à planifier et d'oublier à mesure. Nous relierons ces difficultés au fonctionnement anxio-dépressif. Il est expliqué que les ressources attentionnelles ne sont pas infinies et qu'elles sont partagées, par exemple, entre le traitement auditif et visuel mais aussi allouées à ses ruminations (craintes, interprétations négative, etc.). M.V. évalue à 75% la présence de ses ruminations alors qu'il ne reste que 25% d'attention pour le reste, ce que l'entourage lui fait remarquer « tu n'as pas l'impression de penser trop ? ». Pour appuyer cette explication, une métaphore lui est proposée, basée sur le CPU (Central Processing Unit ou Unité Centrale de Traitement) d'un ordinateur. Lorsqu'il n'y a pas de logiciel actif le CPU fonctionne à 5%, avec un logiciel à 25%, avec deux logiciels à 50% et avec trois logiciels à 75% amenant parfois un bug de l'ordinateur.

Pour diminuer cette saturation des processus cognitifs, je propose à M.V. qu'il puisse peu à peu communiquer plus à son entourage ce qu'il évoque en séance et aux A.A. Cette proposition réactive tout de suite des croyances du type « j'ai peur d'être à côté de la plaque quand je parle à quelqu'un », « je ne suis pas dans le même bocal que les autres », « je n'arrive pas à croire que tout le monde ait le même système de pensée et donc pas le même que le mien ». Concernant cette dernière pensée, il est demandé au patient de proposer d'autres hypothèses concernant le raisonnement des autres. M.V. propose « soit tout le monde a le même fonctionnement, soit tout le monde à des raisonnements différents ». Selon lui, la deuxième hypothèse semble plus probable. Il est pointé donc que son raisonnement du type « j'ai un fonctionnement différent des autres » ne semble pas complètement valable puisque chacun aurait des fonctionnements différents. De plus, cette opposition de soi aux autres ne fait que renforcer l'anxiété sociale.

Lors d'une séance, M.V. arrive avec une sensation de tension et de boule dans le ventre avec l'impression que tout le monde lui en veut et dit du mal de lui. Il évoque la situation déclenchant ce sentiment : « une amie m'a téléphoné, elle a raccroché vite, je lui en ai reparlé et elle m'a dit qu'elle n'avait pas coupé court à la conversation » avec par la suite « tout le monde m'en veut, j'en veux aux gens, c'est tous des cons ». L'hypothèse qu'il évoque pour expliquer ce sentiment est qu'il n'est pas compétent socialement et donc que tout le monde parle de lui négativement. Nous pointons de nouveau une pensée automatique de type anxiété sociale, une distorsion cognitive basée sur la sur-généralisation (de la situation au téléphone généralisée aux amis de sa femme et à tout son entourage), et une abstraction sélective (se focaliser sur le fait de raccrocher vite sans tenir compte d'autres variables comme le contact au téléphone avec son amie et sa réponse de ne pas avoir coupé court).



Nous essayons également de trouver des alternatives de pensées en utilisant la décentration : « mon amie était peut-être fatiguée, elle avait des problèmes, j'ai mal interprété ». Il remarque que quand des amis ne sont pas bien, il n'appelle pas car il ne se sent pas prêt pour écouter. Concernant le manque de compétence sociale, il est proposé de confronter cette pensée à la réalité. M.V. va demander s'il s'exprime bien et si le message est bien passé lorsqu'il communique. Ce qu'il a fait avec son entourage avec des retours positifs et aux A.A., situation plus anxiogène, avec un retour négatif. Il fait le constat « j'aime lorsqu'on est honnête, cela me fait progresser » mais après il a des ruminations : « je n'ai pas été compris ». Nous précisons de nouveau qu'il a tout à fait les capacités de communiquer et qu'il s'exprime correctement lors de nos entretiens alors qu'aux A.A., il perd ses moyens, non pas par manque de compétences sociales, mais à cause de l'anxiété.

Au cours des séances, M.V. dit mieux identifier ses ruminations anxieuses sous forme de pensées et d'émotions. Il se force à dire ce qu'il ressent aux autres mais toujours avec une anticipation anxieuse « qu'est-ce qu'il va dire ? ». Dans ce cas, M.V. visualise la situation comme si deux personnes discutaient ensemble pour trouver des alternatives de pensées mais il a des difficultés à en tirer des conclusions. Il est expliqué à M.V. que l'exercice de décentration ne s'effectue pas ainsi et qu'il doit faire partie de la situation et donner des conseils à quelqu'un de proche pour trouver des alternatives pour lui-même.

Pour se confronter aux autres, il a profité d'un problème de tout à l'égout dans son quartier d'habitation pour rencontrer plusieurs de ses voisins et les aider. Il a lui-même appelé l'entreprise pour le tout à l'égout. Par rapport à cette avancée, M.V. a un sentiment de fierté car cela fait un an qu'il attendait d'avoir un contact avec l'extérieur. Il dit tout de même avoir une crainte du regard des voisins car son jardin n'est pas bien entretenu. Avec les méthodes basées sur l'identification des pensées anxiogènes, la restructuration cognitive de ces pensées, la maîtrise de la relaxation et la respiration ventrale, le patient a de plus en plus de facilités à se confronter aux autres.

### 3.2.3.3 La prise en charge de l'utilisation excessive des Jeux vidéo

Comme nous avons pu l'aborder lors de l'analyse fonctionnelle du patient pour comprendre la place de l'utilisation du jeu vidéo, le fonctionnement principal du jeu correspond à l'évitement cognitif des pensées anxio-dépressives (à noter que l'alcool avait cette même fonction). L'ensemble des techniques thérapeutiques pour aborder cet aspect anxio-dépressif

aura comme conséquence de développer d'autres stratégies de coping que le jeu vidéo pour gérer ses troubles psychologiques.

Il est difficile pour ce patient d'utiliser les ressentis positifs qu'il a dans les jeux vidéo pour en faire une comparaison à ce qu'il pourrait ressentir dans d'autres activités plaisantes qu'il pourrait avoir puisque la composante du plaisir n'est pas forcément principale dans son utilisation du jeu.

Pour mieux illustrer les risques d'addiction à un comportement, une métaphore basée sur un éventail est utilisée. Un éventail fermé correspond à une unique stratégie d'activité (pour gérer les difficultés) comme le jeu vidéo avec un risque élevé d'entrer dans un phénomène d'addiction. De plus, un éventail fermé n'est pas fonctionnel, pour qu'il fonctionne, il faut l'ouvrir et donc élargir les possibilités d'activités que l'on a à sa disposition pour réduire le risque d'addiction. Ce qui est comparable pour l'alcool : si l'alcoolisation devient l'unique stratégie pour faire face à un ensemble de situations, le risque d'addiction deviendra élevé.

Nous avons vu que la procrastination est centrale dans le comportement du patient et qu'elle est renforcée par l'utilisation excessive des jeux vidéo.

Nous pointons le fait que M.V. met toujours le jeu avant n'importe quelle activité. Il lui est demandé de faire un compromis relativement au jeu et de pouvoir jouer comme une récompense face à un travail qu'il aurait réalisé avant de jouer. À chaque fois qu'il a envie de jouer, nous proposons de se poser la question de ce qu'il a fait juste avant de jouer.

Nous précisons que l'évitement cognitif attendu par le jeu n'est pas forcément efficace puisque la culpabilité de ne rien faire d'autre que de jouer arrive même pendant le jeu. Il est noté, ici, que si certaines activités sont réalisées avant de jouer cette culpabilité pourrait disparaître.

De plus, M.V. recherche dans sa pratique de jeu vidéo un challenge face à la difficulté. Un travail sur la procrastination est proposé en le considérant comme un challenge à mettre en place d'autres activités que le jeu vidéo

L'un des objectifs de ce travail est de pouvoir considérer le jeu vidéo comme une récompense après avoir réalisé une autre activité ou obligation et non de se récompenser avant même d'avoir effectué autre chose que de jouer.

Au fur et à mesure des entretiens avec M.V., nous mettons à jour un cercle vicieux (figure 11) incluant l'anxiété sociale, la dépression/procrastination, l'utilisation du jeu vidéo. En voyant ce schéma, il explique qu'avec le jeu vidéo, le reste des difficultés n'existe plus et donc qu'il n'a pas forcément conscience de ce cercle vicieux.

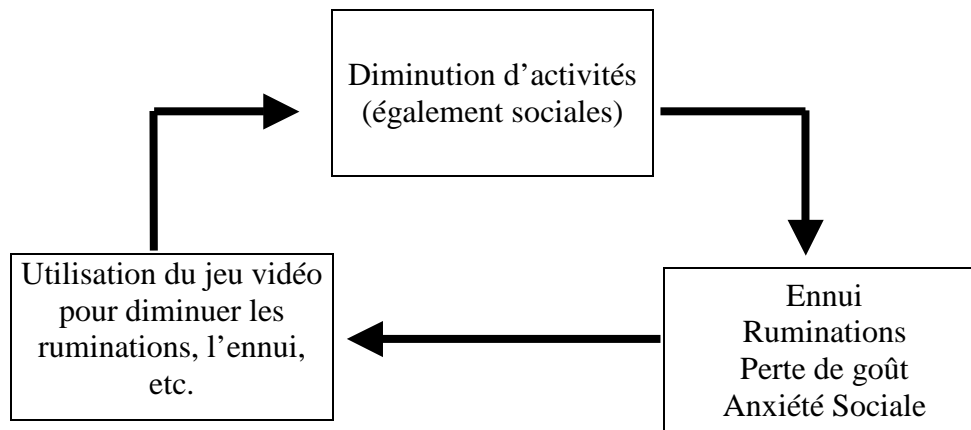


Figure 11 : Cercle vicieux entre la procrastination, l'état anxio-dépressif et l'utilisation du jeu vidéo chez M.V.

Il lui est demandé de réaliser une liste des activités qu'il aimerait faire, des activités pour lesquelles il a des difficultés pour s'organiser, des activités qu'il ne fait plus et des activités qu'il reporte. Cette tâche assignée a pour but d'identifier les variables venant bloquer la mise en place de certaines activités.

M.V. arrive à réaliser cet exercice écrit en se focalisant sur les activités qu'il reporte, par exemple :

- je n'ai pas taillé les arbres
- je n'ai pas ramassé les feuilles mortes
- je n'ai pas nettoyé le jardin
- je n'ai pas lavé la maison
- je n'ai pas passé un coup de fil à ma fille
- je n'ai pas vidangé la voiture
- je n'ai pas changé l'ampoule de la voiture
- je n'ai pas promené le chien
- je ne suis pas allé m'entraîner (tir à l'arc)

Nous constatons dans cette liste un ensemble d'obligations quotidiennes et d'activités que M.V. ne fait plus. En s'appuyant sur certaines situations et utilisant des techniques de flèche descendante, nous mettons à jour certaines variables bloquant la mise en place de l'action. Par

exemple, une difficulté concernant la planification de l'action « lorsque je veux faire de la mécanique le problème c'est que tout est éparpillé, ce qui me coupe l'envie », l'anxiété sociale « et en plus l'atelier et au fond du jardin alors que je n'ai pas envie de voir le voisin, j'ai envie d'être seul quand je fais quelque chose », ce qui est en rapport avec la peur du regard de l'autre sur sa performance. On retrouve des variables émotionnelles et motivationnelles sous-tendues par un aspect dépressif « j'essaie de trouver un sens à ma vie et une utilité, différentes choses me paraissent inutiles, par exemple débarrasser les feuilles ne me procure pas d'émotion ». On retrouve également des attitudes concernant le jeu vidéo « Dans le jeu, pas besoin de gérer l'émotion alors que dans la réalité oui. Le jeu me procure des émotions, même de peur mais cela a plus d'intérêt que dans la réalité ». Ces propos traduisent une diminution de la motivation à s'investir dans le monde extérieur que nous pointons. Une distorsion cognitive concernant le jeu apparaît avec l'idée d'un vécu émotionnel plus intense dans le jeu que dans la réalité.

Au fur et à mesure que sont analysées les variables bloquant la mise en place d'activités, M.V. reprend peu à peu un niveau d'activité plus satisfaisant avec comme conséquence la réduction de son temps d'utilisation du jeu vidéo et du cercle vicieux précédemment cité.

Au bout de quelques séances, M.V. reprend son activité de tir à l'arc une fois par semaine qu'il avait abandonnée depuis un an. Il est content de son avancée et du travail qu'il effectue sur soi. Il avait peur de reprendre cette activité car après ses séances de tir, auparavant il consommait de l'alcool avec les autres membres du club. Depuis, le club de tir à l'arc a changé les installations (la présence du bar) ce qui aide à ne pas déclencher de craving d'alcool. De plus, le président de l'association l'aide dans sa démarche d'abstinence et lui propose des boissons non alcoolisées ce qui aide le sentiment d'intégration au groupe. Il se rend compte qu'il n'a jamais tiré à l'arc autrement que sous l'effet de l'alcool. Il lui est demandé ce qu'il a ressenti : « c'est plus calme, mesuré et plaisant » et nous remarquons que ces sensations sont plus proches de l'art du tir à l'arc. Il doit de nouveau effectuer un ensemble d'activités sans les effets de l'alcool et donc redécouvrir un ensemble de sensations qu'il ne pouvait pas avoir étant alcoolisé.

Il se force également à faire d'autres activités comme aider un ami chez lui pour des travaux (pose d'un cumulus, pose d'une ligne électrique, pose d'une douche) ou encore débarrasser l'atelier dans son jardin en jetant tous les objets inutiles, ce qui a comme conséquence de permettre de nouveau de faire du bricolage.

### 3.2.3.4 L'évolution des relations intra-familiales

Il est proposé à M.V. d'avoir de nouveau des initiatives sur des activités qui lui plairaient et qui ne seraient pas ce qu'il considère comme des ordres venant de sa femme.

M.V. évite sa femme. Par exemple il a pris le prétexte d'avoir des troubles du sommeil et de mieux dormir seul pour proposer à sa femme de faire chambre à part.

Il se sent étouffé par sa présence. Dans ce cas, auparavant Mr allait consommer de l'alcool en cachette dans le garage.

Avec sa femme, ils ne se parlent plus que pour des questions administratives.

Plus tard, il dit se rendre compte que son épouse l'a toujours connu alcoolisé et que pour elle c'est un bouleversement de le voir autrement : « Je commence à comprendre que cela n'a pas dû être facile pour ma femme lorsque je buvais ».

De plus, il se rend bien compte qu'il a complètement baissé les bras sur toutes les tâches ménagères. Il comprend mieux que les personnes qui sont proches de lui sont concernées par son comportement qui lui semble difficile à supporter pour les autres et sa femme.

### 3.2.3.5 Pronostics sur les évolutions du patient

Comme nous l'avons évoqué, cette prise en charge n'est pas terminée. M.V. est parti à son stage de réorientation professionnelle et nous reprendrons les consultations par la suite. Nous attendons qu'il renoue le contact avec le CSAPA.

Le patient semble mieux s'organiser dans la réalisation de ses activités qui apportent une plus grande source de satisfaction. Il arrive également plus facilement à exprimer à sa femme ses ressentis et à se positionner par rapport aux reproches qu'elle lui fait. En effet, l'arrêt des consommations d'alcool et la diminution du comportement de jeu permettent au patient de faire constater qu'il réalise de nouveau des tâches et des initiatives au sein du foyer et même en dehors de celui-ci. À ce titre, un travail sur l'affirmation de soi a été initié pour renforcer l'efficacité de sa communication. L'activité de jeu n'est plus pratiquée tous les jours et le temps de jeu avoisine environ une à deux heures lorsqu'il joue laissant la place à d'autres

occupations. Il remarque également que lui viennent des idées de cadeaux à offrir à sa femme (une première pour lui) qui signifie qu'il pense plus facilement aux relations avec sa femme sur un versant positif. Il semble également plus à l'écoute vis-à-vis d'elle.

De lui-même, il est allé à la rencontre de ses nouveaux voisins pour leur souhaiter le bonjour et pour leur préciser de ne pas garer leur voiture dans l'allée devant sa maison tout en restant calme. Ce comportement lui aurait semblé être irréalisable en début de thérapie. Il se sent également moins dans l'obligation de parler aux réunions des A.A. allant même une fois jusqu'à préciser qu'il ne souhaitait pas commenter le texte proposé qui ne l'inspirait pas.

Sur le plan comportemental, le patient évoque un « désir d'être actif » tout en réalisant de plus en plus de comportements montrant la diminution de la procrastination dans son fonctionnement.

Le jeu vidéo n'a plus forcément une place solitaire car il existe un désir de jouer de nouveau avec son fils pour partager des moments de plaisir (comme c'était le cas auparavant).

Au cours d'une séance de relaxation la cognition « je n'ai pas le droit d'être bien » fait surface. Il exprime au dernier entretien que cette pensée s'éloigne peu à peu et qu'il gère mieux ses émotions avant de raisonner et d'agir. De plus, la restructuration cognitive est utilisée par le patient amenant des interprétations moins négatives sur les situations qu'il rencontre.

Le sentiment d'efficacité personnelle dans sa vie semble se majorer avec des pensées du type « la première personne que j'ai aidée en arrêtant de boire c'est moi, et là j'ai fait un choix ».

De nombreux points restent à aborder en thérapie comme le fait de terminer le travail commencé sur l'anxiété sociale, d'aborder plus clairement le rapport avec l'entourage (y compris avec son fils), de continuer la prévention de la rechute pour les conduites d'alcoolisation ou encore d'entamer la prévention de la rechute dans les conduites excessives de jeu vidéo. Concernant ce dernier point, nous avons commencé à aborder la peur de ne pas être à la hauteur dans certaines activités, peur, qui par moments, entraîne des conduites d'évitement par le jeu.

Il semble que les évolutions du patient soient favorables à la fois dans la diminution de la problématique d'anxiété sociale, dans une diminution de l'aspect problématique de l'utilisation du jeu vidéo et dans le maintien de l'abstinence de l'alcool.

### **3.3 M. T. (19 ans)**

#### **3.3.1 Présentation de l'étude de cas**

M.T. (19 ans) a déjà fait l'objet de prises en charge (psychologue et psychiatre) l'année précédente pour l'utilisation excessive du Jeu Vidéo (JV). Ces suivis ont été arrêtés en raison d'un manque de motivation, selon le patient. Son médecin traitant l'oriente vers un Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA) dans une consultation spécialisée dans l'addiction aux JV. Reçu en premier entretien avec sa mère (44 ans), il dit se lasser de jouer et de ne rien faire d'autre, ajoutant avoir une envie de changement.

Cette étude de cas s'étale sur 11 mois, soit 17 consultations. Les quatre premières consultations (trois mois) ont permis d'analyser le comportement de jeu, d'évaluer la motivation au changement, de la renforcer et d'élaborer une analyse fonctionnelle permettant la prise en charge. Le comportement excessif de jeu correspond aux critères d'addiction de Goodman (1990). Cinq consultations (trois mois) ont été nécessaires pour la prise en charge centrée sur le comportement de JV, l'auto-observation du comportement de jeu, le vécu cognitivo-émotionnel, l'accompagnement de la réduction du temps de jeu, le contrôle du stimulus, la mise en place d'activités alternatives au jeu et le travail sur la relation entourage-joueur. À six mois de suivi, un contrôle du jeu satisfaisant permet d'entrer dans une phase de maintien et de prévention de la rechute correspondant à trois consultations (deux mois).

L'analyse fonctionnelle continue dévoile une anxiété sociale sévère. L'évitement est tel que le patient ne sort pas de chez lui et ne prend plus les transports en commun de peur de devoir demander des renseignements à un inconnu. Au début du suivi, les préoccupations concernant le JV et sa pratique excessive empêchent d'aborder correctement les comorbidités. Plus la présence du jeu diminue dans la vie du patient, plus les troubles sous-jacents apparaissent prégnants en thérapie et plus le patient exprime ses ressentis. D'autres thérapeutes ont observé ce phénomène concernant l'émergence d'autres thématiques psychopathologiques apparaissant au décours d'une thérapie centrée sur le jeu vidéo (Romo, Bioulac, Kern et

Michel, 2012). Il fallut attendre une diminution suffisante du temps de jeu et son maintien avant d'aborder les comorbidités (à huit mois de suivi).

Nous avons préféré centrer cette étude de cas sur la prise en charge du comportement excessif de JV, phase terminée. Nous ne pouvons pas aborder en détails la prise en charge des comorbidités qui relèvent de techniques déjà connues et largement documentées. De plus, la première étude de cas clinique de la thèse évoque déjà la prise en charge de l'anxiété sociale.

### **3.3.2 Méthode de prise en charge**

L'approche TCC spécifique à l'addiction aux jeux vidéo que nous utilisons est proche de celles décrites par Romo, Bioulac, Kern et Michel (2012), par Griffith et Meredith (2009) et par King, Delfabbro et Griffiths (2010a).

Notre prise en charge de l'addiction au jeu vidéo a impliqué :

- l'évaluation du caractère addictif du comportement de jeu
- l'évaluation de la motivation au changement
- les entretiens motivationnels
- l'analyse fonctionnelle
- l'amélioration du rapport entourage-joueur concernant le comportement de jeu
- l'examen des motivations à jouer
- la gestion de stimuli (auto-observation et auto-contrôle du comportement de jeu)
- la planification de tâches pour gérer le temps autrement que par le jeu
- le renforcement de chaque changement
- la prescription d'activités plaisantes
- le repérage des pensées automatiques négatives et restructuration cognitive
- la prévention de la rechute
- la réduction de la procrastination
- l'augmentation du support social
- la prise en charge des comorbidités

La spécificité de la prise en charge proposée est de renforcer le travail thérapeutique en abordant les émotions, cognitions et comportements du joueur suscités par l'expérience du jeu que nous avons exploré dans les études de cette thèse. Pour révéler ces fonctionnements, la



technique de la flèche descendante est utilisée à partir de situations précises de Jeux vidéo (JV).

L'évaluation du comportement de jeu est en partie basée sur le protocole précédemment expérimenté dans nos études.

Un entretien semi-directif permet d'identifier le type de jeu et les modalités de jeu (console, PC, en ligne, hors-ligne) les plus utilisés. Un temps moyen de jeu par semaine (TJS) est calculé en fonction des matins, après-midis et soirs de chaque jour de la semaine.

Pour évaluer le caractère problématique du jeu, une version française du Problem Video game Playing (PVP), à l'intérêt prouvé (Tejeiro Salguero & Bersabé Morán, 2002 ; Bioulac, Arfi, Michel et Bouvard, 2010), est utilisée.

En plus du PVP, nous utilisons le questionnaire sur l'addiction aux JV que nous avons créé un (QAJV), plus exhaustif, basé sur différents contenus en référence aux addictions. Au moment de la prise en charge l'analyse factorielle du QAJV n'avait pas encore été réalisée et nous utilisons ici la version 38 items. Plus la note est élevée plus la problématique de jeu est intense.

Le QECCJV est proposé au patient et permet d'évaluer les processus cognitivo-émotionnels et comportementaux de l'utilisation du JV. En cours de validation, nous l'employons sur le plan clinique pour aborder facilement ces processus avec le patient.

### **3.3.3 Alliance thérapeutique**

En plus du modèle des quatre R (Recontextualiser le problème, Reformuler, Résumer et Renforcer) de Cungi (2006), l'alliance thérapeutique peut-être favorisée par une bonne connaissance du thérapeute concernant les JV. Des connaissances précises sur les JV et l'utilisation d'un vocabulaire spécifique amènent rapidement une compréhension, un échange et une relation proche avec le patient. Ceci permet de le mettre à l'aise et d'accéder à des contenus psychologiques riches concernant l'utilisation du JV.

### 3.3.4 Évaluation du comportement de jeu, de la motivation au changement et analyse fonctionnelle

#### 3.3.4.1 Évaluation du comportement de jeu

Le patient joue aux JV depuis l'âge de 9 ans. Il joue au MMORPG Dofus sur PC depuis 3 ans, lorsqu'il a décidé d'arrêter sa scolarité, mais il pratique également d'autres types de JV dans toutes leur modalités (RPG, Simulation, Combat, sur PC, sur différentes consoles, en ligne, hors-ligne, seul ou en multi-joueurs, etc.). Il fait partie d'une guildes (communauté de joueurs regroupés au sein d'une même équipe) sur le jeu Dofus où il s'implique peu. Une augmentation du temps de jeu coïncide avec l'abandon d'un BEP vente, ne se sentant pas en adéquation avec ce cursus. Sa mère s'inquiète du repli sur soi et de l'avenir professionnel de son fils, que n'attirent pas les propositions d'étude du Centre d'Information et d'Orientation.

La problématique posée par le jeu, apparue depuis trois ans, s'apparente à une addiction selon les critères de Goodman (1990). Il présente une envie irrépressible de jouer (craving). La perte de contrôle est sévère, jouant dans sa chambre quasiment de manière continue lorsqu'il est éveillé. L'attention et les préoccupations sont totalement centrées sur le JV amenant un soulagement de ses difficultés (ex. ruminations). Le jeu est clairement impliqué dans un comportement de procrastination envers d'autres activités ou obligations. La pratique croissante du JV s'accompagne d'un abandon de multiples aspects de sa vie (scolarité, hygiène de vie, relations amicales et familiales, autres loisirs). Il continue à jouer malgré sa connaissance des difficultés qui en résultent. Il n'observe pas d'état de manque, le jeu étant continuellement présent. Le TJS est de 77 heures (cinq heures l'après-midi, six heures le soir). Le PVP est à 7/9 et le QAJV à 187/380<sup>13</sup>.

L'entretien organisé à partir des 140 items du QECCJV révèle certaines attentes : la recherche d'émotions positives par le jeu (fierté), de détente et d'immersion dans le jeu couplée à un évitement cognitif des aspects négatifs du quotidien. L'aspect immersif du jeu et les satisfactions vécues dans le jeu expliquent, pour le patient, la perte de la notion de temps en jouant.

---

<sup>13</sup> En enlevant les deux items non retenus selon l'ACP, la note passe à 177/360 (perte de 10 points sur l'item concernant le plaisir de jeu). Cette note se trouve dans le quartile supérieur utilisé pour déterminer le groupe de joueurs excessifs de la deuxième étude

### 3.3.4.2 Évaluation de la motivation au changement et travail motivationnel

Cliniquement, l'ambivalence de considérer le JV comme un problème mais de ne pas changer de comportement reflète un stade de contemplation. La pression de la mère à devoir consulter évoque une motivation extrinsèque.

À la question « si dans dix ans vous jouez sans cesse aux JV et restez à la maison, que se passera-t-il ? » le patient répond qu'il sera mal et seul. Cette conclusion est reprise pour appuyer les changements à effectuer. Une balance décisionnelle est mise en œuvre (tableau 32) révélant les motivations et les freins au changement.

Jeu Vidéo	
Avantages	Désavantages
Pallier l'ennui Permet d'éviter de penser Avoir des contacts Détente Amusement	Lassitude de toujours faire la même chose donc renforce l'ennui Ne pas pouvoir travailler sur soi donc renforcement de la tristesse et de l'anxiété Ne plus être en contact avec les autres, donc renforcement de la peur de l'autre Ne plus sortir Perte de la notion du temps

Tableau 32 : Balance décisionnelle de M.T. entre les avantages et les désavantages de jouer aux jeux vidéo

Pensant jouer environ 45 heures par semaine, il trouve que son temps de jeu réel (77h) est conséquent. Nous pointons que ce temps représente plus du double d'un travail à 35 heures par semaine, ne laissant aucune place à la réflexion personnelle, à la compréhension de ses difficultés ou à la mise en place d'autres activités.

Nous fixons un objectif de contrôle et non de suppression du comportement de jeu car les nouvelles technologies étant fonctionnelles dans le monde actuel, il serait pénalisant pour une personne de ne plus les utiliser (Nadeau, Acier, Kern et Nadeau, 2011 ; Romo, Bioulac, Kern et Michel, 2012)

### 3.3.4.3 Analyse fonctionnelle de M.T.

Nous utilisons une grille SECCA pour modéliser l'analyse fonctionnelle du patient (figure 12). Cette grille, construite et discutée avec le patient, lui permet d'être plus autonome dans la compréhension de ses difficultés et d'y trouver plus facilement des solutions. Suite à cette analyse, il nous semble indispensable de prendre en charge en priorité le comportement de jeu qui maintient d'autres problématiques anxio-dépressives.

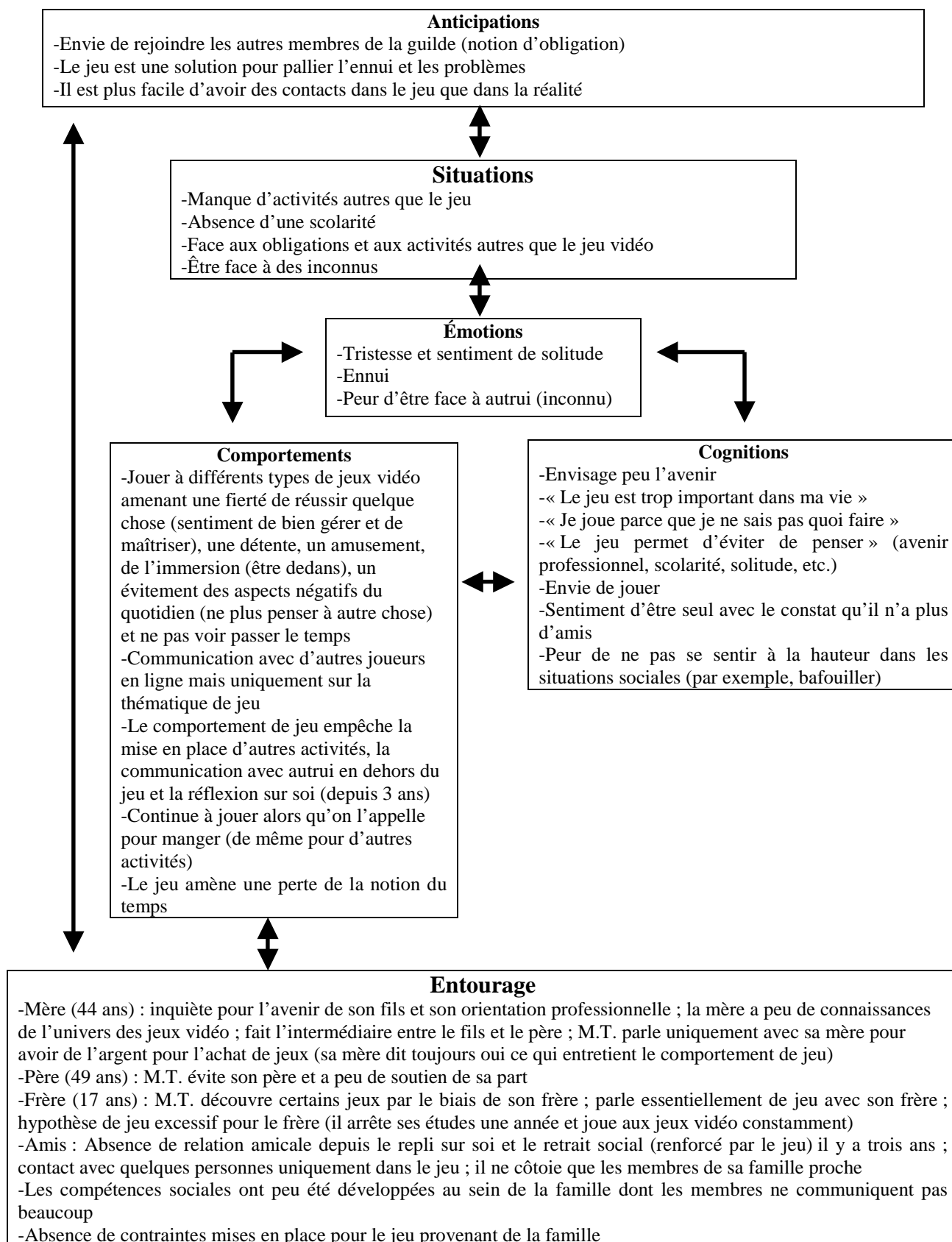


Figure 12 : Schéma d'analyse fonctionnelle de M.T., inspiré de la grille SECCA synchronique (Cottraux, Bouvard et Légeron, 1985)

### 3.3.5 Prise en charge

#### 3.3.5.1 Prise en charge centrée sur le jeu vidéo

Après l'évaluation de la motivation, le patient s'engage dans une diminution de son temps de jeu (67h40 par semaine) montrant une entrée au stade d'action (troisième séance). Ce gain de dix heures est renforcé par la fierté d'avoir réussi un changement. Ayant exploré de nombreuses possibilités sur Dofus, il s'y ennue et passe à des jeux hors-ligne sur émulateur<sup>14</sup>. Comparativement au jeu en ligne, le mode hors-ligne est analysé comme permettant de ne plus se sentir obligé d'être présent dans le jeu en fonction d'autres joueurs, de sauvegarder facilement dans le jeu ce qui permet d'arrêter la partie et de profiter des repas en famille. Ce changement améliore ses relations familiales. Cette modification est progressive sur 11 mois de suivi (figure 13), chaque diminution du temps de jeu étant renforcée en thérapie avec l'objectif de maintenir ces changements. Le patient est invité, lorsqu'il se sent prêt, à diminuer de nouveau son temps de jeu. Jouant moins, il réorganise ses journées et améliore son hygiène de vie (se coucher plus tôt, prendre le repas avec la famille, faire des activités sans jouer en même temps, visiter l'entourage familial avec sa mère, etc.). L'attention s'oriente progressivement vers l'extérieur du jeu permettant ainsi la réalisation d'autres activités et une réflexion sur soi. Ces changements sont encouragés par l'entourage (mère, grand-mère, tante, cousins).

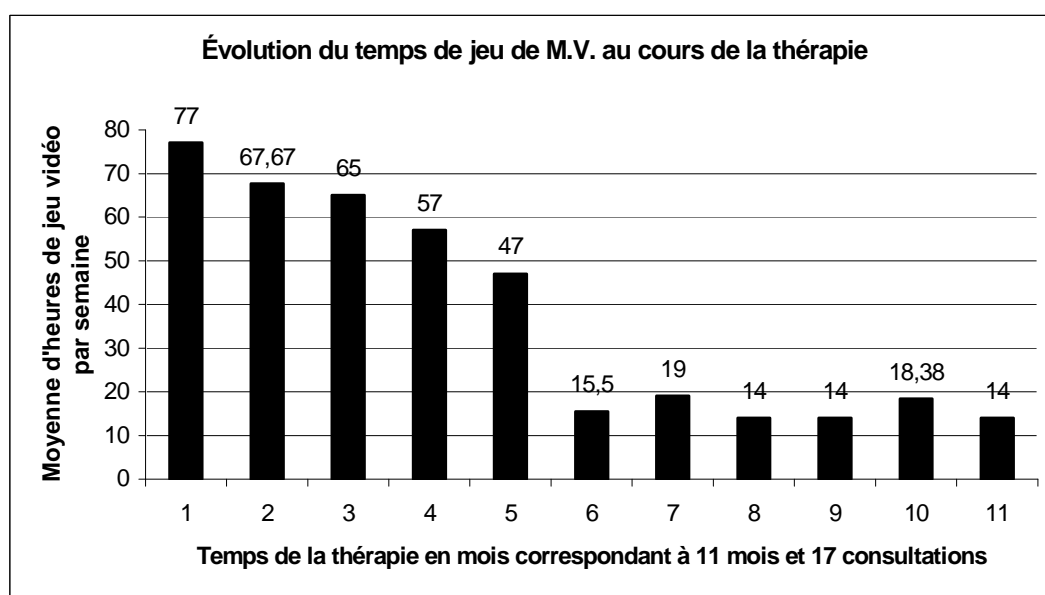


Figure 13 : Évolution du temps de jeu moyen par semaine de M.T. au cours de onze mois de consultation

<sup>14</sup> Un émulateur de JV est un programme informatique qui reproduit le fonctionnement d'une console ou d'un ordinateur permettant d'utiliser les JV propres à cette console ou ordinateur. Les émulateurs sont souvent gratuits et proposent des JV qui ne sont plus vendus.

La diminution du temps de jeu permet d'aborder d'autres problématiques (cf. *comorbidités*), en particulier ce que le patient évite par la fonction soulageante du JV. Des ruminations sont mises à jour (ne plus avoir d'amis, l'avenir de la scolarité et du travail). Le JV renforce ses difficultés (peur de l'autre, ruminations, tristesse, etc.) par un système d'évitement ne laissant aucune place à la réflexion sur soi (figure 14).

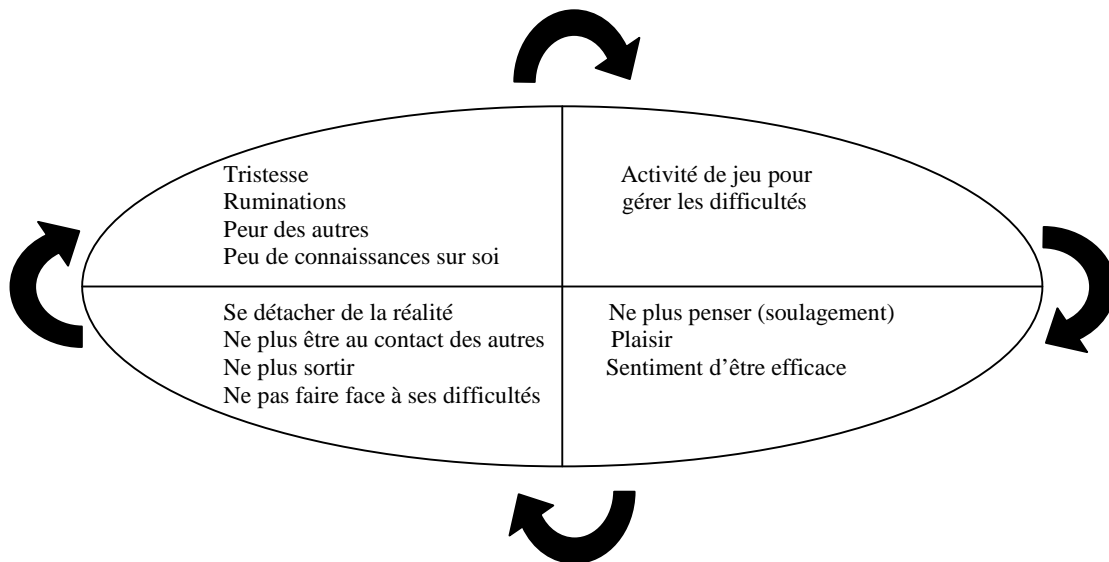


Figure 14 : Cercle vicieux montrant le renforcement des difficultés de M.T. par l'utilisation soulageante du jeu vidéo

Le patient change de nombreuses fois de type de jeu au cours de la thérapie. Nous évaluons ensemble ces changements en termes d'émotions et d'attentes provoquées par le jeu, de stratégies mises en place pour gagner et de mécaniques de jeu rencontrées (augmentation des XP<sup>15</sup>, possibilités de multi-joueurs et de communication avec d'autres joueurs, techniques pour vaincre un boss<sup>16</sup>, etc.). L'objectif est de mieux saisir les variables entretenant l'activité de jeu.

Nous pointons avec la mère sa participation à la problématique de son fils en donnant sans résistance de l'argent pour acheter des JV. L'arrêt de ce comportement amène le patient à gérer son budget pour l'achat des jeux et à vendre certains jeux pour en acheter d'autres.

L'auto-observation centrée sur le JV permet au patient de révéler une lassitude face à certains mécanismes de jeu comme l'aspect répétitif des actions pour gagner de l'XP. Lors de ce constat, il arrête de jouer et fait autre chose.

<sup>15</sup> XP désigne les points d'expérience gagnés dans le jeu mais peut s'utiliser comme un verbe signifiant gagner de l'expérience

<sup>16</sup> Rencontrés plus rarement dans le jeu, les boss sont des ennemis plus puissants et plus difficiles à vaincre

Pour favoriser le regain de contrôle, des contraintes internes (venant de lui) et externes (venant de l'entourage) sont mises en place. Les contraintes externes correspondant à des sorties proposées par l'entourage (courses, visites de l'entourage, fêtes, etc.) deviennent prioritaires par rapport au jeu. Redécouvrir l'extérieur se fait avec plaisir, sans anxiété (la présence de la mère est contra-phobique). Comme M.T. s'autorégule pour le JV, nulle autre contrainte externe n'est mise en place. Les contraintes internes concernent le fait de ne jouer qu'après une autre activité (le jeu devenant une récompense après une obligation), la définition à l'avance d'un temps de jeu et le contrôle de ce dernier. Le patient définit son temps de jeu « raisonnable » à deux heures par jour comme étant suffisant pour atteindre une satisfaction de jeu. Il décide de contrôler son temps de jeu en utilisant la fonction « réveil » de son téléphone portable permettant, à la sonnerie, de prendre la décision d'arrêter de jouer.

Le patient recherche des activités en dehors du jeu amenant un ressenti proche de celui produit par le jeu<sup>17</sup> (fierté d'avoir réalisé quelque chose, détente, immersion dans une activité ; voir tableau 33). Dans un premier temps, peu d'activités collectives sont proposées en raison de son anxiété sociale. Des activités impliquant le contact d'autrui et ses passions (jeux vidéo, manga) sont ensuite ajoutées. Chaque proposition d'activité est discutée en thérapie.

<b><u>Activités alternatives au jeu vidéo</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Regarder des anime*</li> <li>-Lecture de manga</li> <li>-Regarder des vidéo sur You Tube pour voir des astuces de jeu</li> <li>-Promener le chien en changeant de chemin régulièrement</li> <li>-Dessiner des mangas</li> <li>-Jouer au foot dans le jardin</li> <li>-Faire le ménage, passer l'aspirateur, faire les poussières, ranger la chambre</li> <li>-Entretenir le jardin</li> <li>-Faire la cuisine</li> <li>-Faire du vélo (pour se déplacer plus loin et par exemple rejoindre la gare des trains)</li> <li>-Faire les magasins pour rechercher du matériel de dessin</li> <li>-Repeindre le garage</li> <li>-Rechercher un cours de dessin collectif (sur Internet ou en mairies)</li> <li>-Faire partie d'une association de manga, de jeu vidéo ou d'autres types de jeu (par exemple, de jeux de société)</li> <li>-Se déplacer à des évènements (manga, jeu vidéo)</li> <li>-Se déplacer dans les magasins spécialisés (dessins, mangas, jeux vidéo)</li> </ul>

Tableau 33 : Propositions de M.T. pour des activités alternatives au jeu vidéo

\* anime : dessins animés de manga

<sup>17</sup> Cette consigne est importante, le but est de pouvoir pallier le manque du jeu avec des satisfactions proches du vécu de jeu

Le visionnage d'astuces de jeu, favorisant trop directement l'envie de jouer, n'est pas retenu. Dessinateur régulier de Manga, il avait abandonné cette activité à sa déscolarisation. La conseillère d'orientation ne l'ayant pas soutenu dans le désir de s'orienter vers une carrière de dessinateur, il s'est retrouvé bloqué dans ses projets d'étude. Dans un premier temps, le JV enraye la mise en place du dessin. Des stratégies adaptées à cette situation sont développées (tableau 34). Un parallèle est fait entre le challenge face à la difficulté d'un JV et le challenge de mise en place d'autres activités. À six mois de suivi, en plus d'autres activités, le dessin devient une alternative efficace au JV. Parfois prioritaire, le dessin apporte un vécu proche de celui du JV (plaisir, bien-être, être dedans, détente, fierté de ses dessins, ne pas voir passer le temps, sentiment d'efficacité). Le plaisir d'effectuer d'autres activités en ayant réduit son temps de jeu est important. Ce challenge réussi lui prouve qu'il peut regagner un contrôle et se sentir compétent ailleurs que dans le JV.

Situation	Émotions	Cognitions	Comportements	Stratégies
Après le repas, j'ai envie de faire du dessin	Culpabilité de reporter son activité de dessin	-Je me dis qu'il faut que je fasse du dessin. -Les crayons sont justes à côté de moi. -Lorsque je joue, je suis satisfait par le jeu donc je ne pense plus au dessin. -Mais c'est négatif car cela m'empêche de dessiner.	-Je fais une partie et quand je suis dans le jeu le temps passe vite. -Je reporte au lendemain, à la prochaine fois. -C'est comme ça tous les jours.	-Faire du dessin tout de suite après manger lorsque l'envie d'en faire arrive. -Ne pas mettre le jeu avant le dessin avec une alternative « si je joue, je ne ferais pas de dessin ». -Attention à l'envie de faire une petite partie avant de dessiner -La mise en place du dessin peut-être un challenge dans la réalité comme un challenge dans le jeu -Ne pas mettre le jeu en priorité par rapport à d'autres activités en général.

Tableau 34 : Analyse de la situation empêchant la mise en place du dessin chez M.T. avec une réflexion sur les stratégies à employer

### 3.3.5.2 Relation entourage-joueurs

Au début de la prise en charge, la communication avec l'entourage proche (mère, père) est quasiment absente.

La mère participe, presque à chaque entretien, en présence du patient, à une discussion concernant la fonction du JV, les évolutions du patient ou le rôle actif qu'elle peut avoir dans



la prise en charge. Elle est une personne ressource pour la thérapie mais le père ne sera pas rencontré en raison d'une relation distante avec son fils. L'implication de la mère est temporaire car l'autonomisation du patient dans la compréhension et la résolution de ses difficultés est un objectif central.

Quelques éléments de JV sont à connaître par l'entourage pour faciliter le dialogue avec le joueur et l'aider correctement (Romo, Bioulac, Kern et Michel, 2012). Le jeu correspond à un univers personnel du fils mais aussi à un « Mur » entre le joueur et l'entourage. Le joueur totalement focalisé sur le jeu ne peut pas communiquer avec l'entourage. Le jeu vidéo, étant inconnu de la mère, produit un blocage dans la communication avec son fils. Pour briser ce « Mur », des rencontres entre-eux sont programmées pour mieux comprendre l'intérêt que porte son fils aux JV. Ces discussions leur ont permis de renouer le dialogue et de pouvoir ensuite aborder d'autres sujets s'éloignant progressivement du JV.

Le patient évite son père par crainte de ne pas être écouté. Nous essayons plusieurs fois d'instaurer un dialogue entre le patient et son père (par exemple, demander à son père des précisions sur son travail).

L'implication de la mère dans la thérapie et leur dialogue autour du jeu et sur d'autres sujets améliorent la relation mère-fils qui se généralise progressivement à l'entourage plus éloigné (par exemple, tante, cousins). La diminution du temps de jeu permet de partager plus de moments avec l'entourage qui le perçoit comme moins replié sur lui-même, communiquant plus et donnant plus facilement son avis. Ces changements sont pointés également en consultation où il s'exprime plus librement. Le rapport père-fils s'est amélioré avec le suivi mais les attitudes peu ouvertes du père n'ont pas permis d'instaurer une communication suffisamment satisfaisante entre eux.

### 3.3.5.3 Prévention de la rechute

Différentes situations à risque de rechute sont examinées et travaillées :

- Les sorties d'extensions de JV et les achats de contenus de jeux en ligne peuvent augmenter l'envie de jouer et amener une perte de contrôle.
- L'aspect soulageant du jeu (pallier l'ennui, diminuer la déception passagère de moins gérer le dessin, etc.) produit une augmentation du temps de jeu. Des pensées alternatives (conserver les efforts fournis jusque-là, ne pas retomber dedans, avoir le temps de penser à soi et de

mieux gérer son anxiété, le fait que le jeu amène un repli sur soi et un évitement du contact avec autrui, etc.) aident facilement au retour du contrôle du jeu.

-La procrastination risque d'augmenter l'ennui avec un retour au jeu. Des activités variées permettent de mieux gérer l'ennui.

-Le mode « jeu en ligne » facilite la perte de contrôle par la pression sociale à jouer avec d'autres. Le mode hors-ligne est préféré pour un meilleur contrôle. Par exemple, sur Dofus, il joue un vendeur en mode déconnecté dans lequel il apparaît aux autres joueurs comme un PNJ<sup>18</sup> limitant les interactions avec d'autres.

-La prise en charge de l'anxiété sociale est indispensable car celle-ci empêche toute rencontre « IRL »<sup>19</sup> avec d'autres personnes, amenant un risque de retour au jeu en ligne pour avoir des contacts.

La sortie commerciale de certains jeux attendus par le patient constitue un risque de rechute. Nous centrons nos efforts sur la sortie de One Piece sur PS3 tiré d'un manga très prisé par M.T. Différentes stratégies sont employées pour éviter la rechute (tableau 35). La revue des anticipations de l'expérience de jeu en fonction des mécanismes de jeu qu'il va rencontrer permet de développer d'autres stratégies. Ce jeu se décompose en trois types de mécanismes : le beat-them-all<sup>20</sup>, le RPG et la possibilité de jouer en ligne. L'excitation physiologique apportée par l'aspect beat-them-all peut-être difficile à diminuer car amenant l'envie de jouer pour maintenir l'excitation avec la perte de la notion de temps de jeu. Des techniques de gestion de l'émotion sont utilisées pour diminuer l'excitation (respiration ventrale, partage émotionnel avec l'entourage, détente avec d'autres activités). L'aspect RPG concerne l'envie de gagner des points d'XP pour débloquer des nouvelles techniques de combat (=récompenses) amenant une diversité et l'envie de découvrir l'ensemble des contenus du jeu. Passant par un modèle de conditionnement, la stratégie est de se satisfaire d'une récompense dans le jeu et de minimiser la planification des récompenses à venir pour ne pas susciter l'envie de jouer. La préférence du mode hors-ligne, même si le mode en ligne peut-être parfois utilisé, est appuyée. À la sortie du jeu One Piece, les stratégies de prévention de la rechute sont utilisées et la frustration d'arrêter le jeu laisse rapidement place au plaisir de profiter du jeu étalé dans le temps et de contrôler son comportement.

---

<sup>18</sup> Personnage non joueur dirigé par le programme du jeu

<sup>19</sup> Terme utilisé par les joueurs signifiant In Real Life (dans la vie réelle)

<sup>20</sup> Le beat them all (frappe les tous) est un type de JV où l'objectif est de frapper et détruire le maximum d'ennemis arrivant par vagues intermittentes.

### Stratégies pour ne pas rechuter

- Le temps de jeu initial (77h par semaine) amènerait la complétion rapide du jeu qui n'aurait plus d'intérêt. Avec deux heures de jeu par jour, le plaisir de jouer est plus étalé dans le temps et permet de profiter plus longtemps du jeu acheté.
- L'objectif de deux heures de jeu par jour doit être maintenu
- Considérer le jeu comme une récompense à la suite d'un autre comportement
- Lors d'une envie de jouer se poser la question « qu'est-ce que j'ai réalisé avant ? »
- Diversifier les comportements pour la gestion de l'humeur (ex. sorties, dessin, parler à l'entourage, relaxation, etc.)
- Programmer le temps de jeu à l'avance en contrôlant le temps sur un minuteur.

Tableau 35 : Stratégies comportementales et cognitives élaborées par M.V. pour éviter la rechute dans le jeu excessif

#### 3.3.5.4 Réévaluation du comportement de jeu

La première réévaluation à cinq mois de consultation est qualitative. Le patient a le sentiment d'avoir beaucoup progressé :

- Diminution conséquente du temps de jeu au profit d'autres activités comme le dessin.
- Disparition du prétexte des moments de flottement dans le jeu (par exemple, attendre que des joueurs soient connectés) pour utiliser, en attendant, d'autres fonctionnalités du JV.
- Développement d'un regard critique sur son comportement de jeu.
- Attention moins uni-focalisée sur le jeu et plus orientée vers d'autres centres d'intérêts.
- Meilleure hygiène de vie (sommeil, alimentation).
- Absence de craving lorsqu'il ne joue pas.

La réévaluation finale, quantitative, se place à dix mois après l'évaluation initiale. Le PVP passe de 7/9 à 0/9. Le QAJV passe de 187/380 à 6/380. Ces notes prouvent que le patient n'a plus aucun fonctionnement indiquant une addiction aux jeux vidéo. Il perçoit une diminution significative des préoccupations concernant le JV en termes d'intensité et de fréquence. Les attentes soulageantes ne sont plus présentes laissant place à plus d'anticipations positives du jeu. Il évoque à quel point son comportement était excessif et l'empêchait d'évoluer.

#### 3.3.5.5 Comorbidités

Le patient présente depuis toujours une timidité. L'absence de contacts pendant trois ans et l'utilisation excessive du jeu vidéo ont potentialisée cette timidité vers une phobie sociale et une symptomatologie dépressive. À huit mois de suivi, les comorbidités s'évaluent, en partie, par la STAI trait-état (Anxiété trait = 43 ; Anxiété État = 40 ; absence d'anxiété trait-état) de Spielberger (1983), l'échelle de phobie sociale de Liebowitz (1987) (Score total = 109/144 ;

niveau très sévère de phobie sociale), et la BDI-II à 20 (niveau modéré de dépression) de Beck, Steer et Brown (1996).

Une procédure de désensibilisation systématique in vivo couplée à la respiration ventrale est utilisée avec l'élaboration d'une échelle des situations anxiogènes adaptée au patient (figure 15). Différentes modalités d'exposition sont proposées : avec le thérapeute, avec la mère et seul.

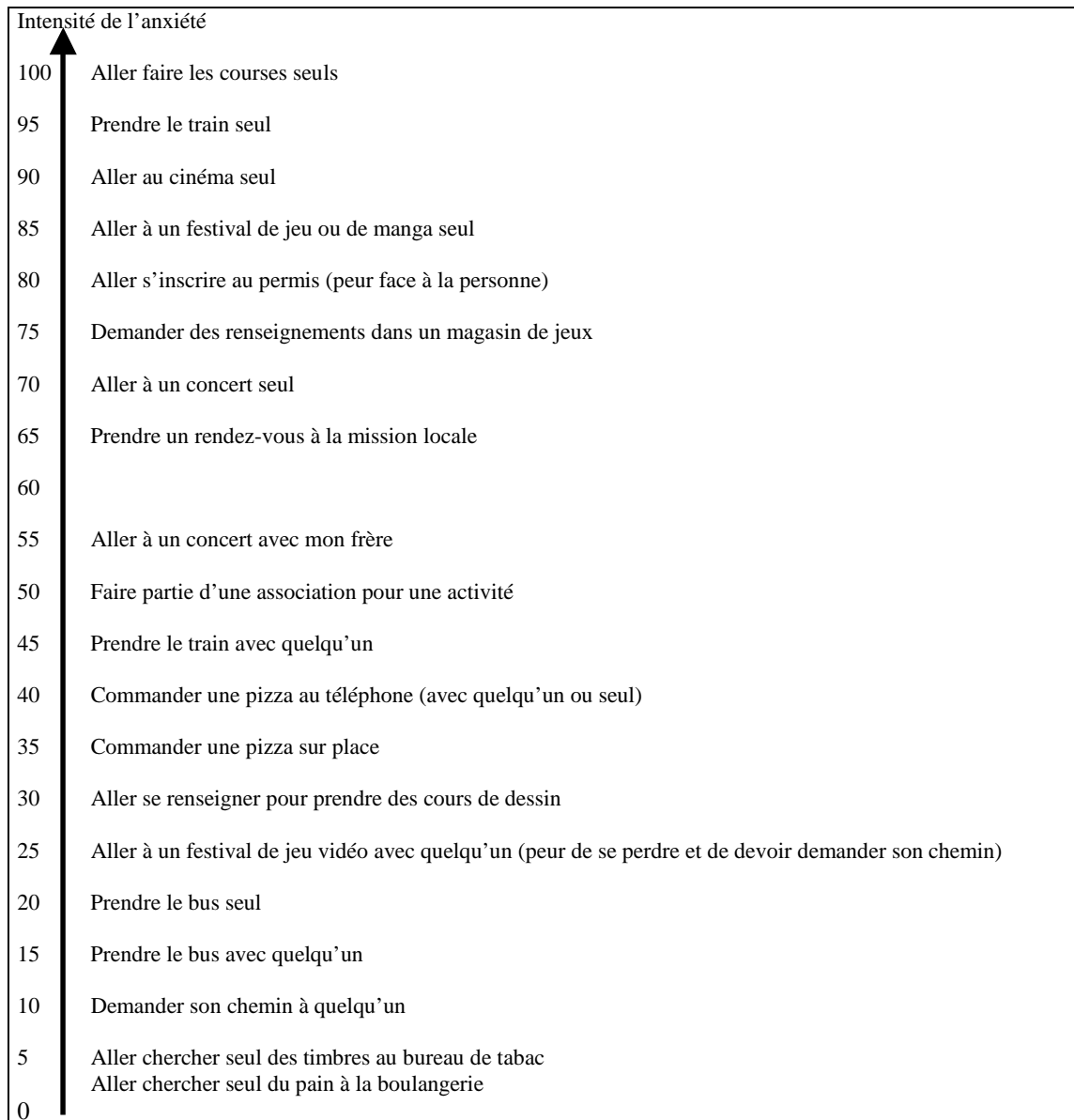


Figure 15 : Échelle des situations anxiogènes de M.T. permettant la mise en place de la désensibilisation systématique in vivo de la problématique de phobie sociale

Des analogies entre le JV et la thérapie centrée sur l'anxiété sociale sont utilisées :

-Plus on se confronte à une situation anxiogène plus on gagne en compétence comme c'est le cas d'un personnage de JV.

-L'ennemi virtuel à vaincre est comparable à son anxiété dans la vie réelle.

- La progression en XP et en niveau peut s'apparenter à la progression dans l'échelle des peurs.
- Un personnage de jeu ne peut pas progresser s'il reste à un même endroit mais uniquement s'il explore des situations inconnues.

Le patient s'est confronté efficacement aux situations anxiogènes, même en dehors des situations établies dans l'échelle des peurs, jusqu'à prendre le train seul, permettant d'ouvrir de nombreuses possibilités de déplacements vers d'autres villes. Ce regain d'autonomie permet de diminuer la symptomatologie dépressive. En comparaison à la fierté vécue dans le jeu, celle d'avoir vaincu ses craintes dans la réalité lui semble plus intense. Six mois après l'évaluation quantitative des comorbidités anxio-dépressive, l'échelle de phobie sociale de Liebowitz est à 20/144 (absence de phobie sociale) et la BDI-II à 0 (absence de dépression).

Suite à cette dernière réévaluation des comorbidités, nous passons à un suivi au long court (tous les deux mois puis trois mois). Il est constaté que neuf mois après la fin du suivi le patient ne présente plus de symptômes anxio-dépressifs et contrôle toujours son activité de jeu. Il est inscrit dans un programme de réorientation scolaire et professionnelle dans lequel il s'est fait de nouvelles connaissances. Durant ce programme, il a dû s'exprimer devant les autres, se présenter et effectuer des exposés. Il est allé également faire des stages dans différentes entreprises. Tout ceci est vécu positivement et sans anxiété. Ce suivi est terminé et nous a semblé efficace.

### **3.3.6 Conclusion sur la prise en charge de M.T.**

Cette étude de cas révèle la réalité d'un joueur de JV ayant des comportements excessifs de jeu qui s'apparentent à une addiction. Les TCC ont permis au patient d'atteindre efficacement un contrôle du comportement de jeu. Sans la prise en charge centrée sur le JV, il aurait été impossible d'aborder efficacement l'anxiété sociale pour une thérapie. Le vécu cognitif, émotionnel et comportemental dans le JV a été utilisé tout au long des séances comme levier thérapeutique. Une bonne connaissance de l'univers des JV permet au thérapeute de mieux aborder cette problématique (King, Delfabbro et Griffiths, 2010a). Il semble essentiel pour le clinicien travaillant avec un public de joueurs de jeux vidéo de développer des connaissances spécifiques sur les mécanismes des JV et sur la psychologie des joueurs.

Ce suivi nous montre qu'il est important d'aborder la problématique du jeu vidéo comme une entité à part entière. Même si les connaissances que l'on a de l'utilisation pathologique d'Internet peuvent servir à mieux comprendre l'addiction au JV (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013), d'autres variables spécifiques au JV sont essentielles à la compréhension de ce phénomène comme les caractéristiques internes des JV (King, Delfabbro et Griffiths, 2011), les motivations à jouer (Przybylski, Rigby et Ryan, 2010 ; Yee, 2006, 2008) et l'expérience psychologique du joueur comme nous avons pu le décrire dans cette thèse. Ces variables nous semblent centrales à prendre en compte pour une TCC de l'addiction au JV. Elles permettent d'améliorer la connaissance du fonctionnement du patient vis-à-vis du jeu mais aussi de s'appuyer sur ces fonctionnements pour adapter des outils thérapeutiques efficaces.

### **3.4 Conclusions sur les études de cas**

L'objectif de l'exposé de ces deux études de cas était d'éclairer concrètement certains de nos propos que nous avons pu tenir précédemment dans cette thèse. Nous allons aborder un ensemble d'éléments thérapeutiques en lien avec ces patients qui nous semblent essentiels.

Tout d'abord, nous voyons que les items du PVP et du QAJV possèdent une valeur clinique. Cependant, pour M.V., nous voyons que le PVP atteint une note quasi-maximale et que ce n'est pas le cas pour le QAJV. Le même rapport semble pouvoir être fait pour M.T. Il s'agit là d'un exemple concernant les critiques que nous avons émises sur la sensibilité du PVP selon lesquelles certains items augmentent assez artificiellement la cotation finale (en cas d'énumération de « problèmes », la réponse produite sur la base du plus léger d'entre eux entraîne la note maximale de l'item).

Si nous reprenons les critères que Griffiths a proposés pour l'addiction aux jeux vidéo, cliniquement nous observons bien leur présence au travers des deux études de cas : la saillance en termes de préoccupation par le jeu, de craving et de prédominance comportementale, la modification de l'humeur par le biais du jeu en termes de stimulation, d'excitation, de relaxation et d'évasion et les conflits non seulement inter et intra-personnels mais aussi avec d'autres activités.

La préoccupation par le jeu est présente avec, par exemple chez M.V., les stratégies anticipées de jeu et les représentations mentales du jeu même en dehors de l'activité de jeu.

Nous n'abordons pas le phénomène de tolérance qui pour nous s'évalue plus favorablement sur le parcours complet du joueur. Les joueurs excessifs rencontrés aux CSAPA montrent pourtant tous dans leur parcours ce phénomène d'augmentation du temps de jeu pour atteindre plus intensément les satisfactions de jeu.

La rechute n'est pas non plus discutée puisque les deux patients n'avaient pas forcément effectué de démarche de réduction avant la prise en charge. Le phénomène de rechute s'observe surtout chez des patients ayant fait de multiples démarches de soin. Nous prendrons l'exemple d'un patient de 28 ans qui pour arrêter son comportement de jeu a annulé son abonnement au MMORPG qu'il utilisait et revendu son ordinateur. Dans son parcours, il a rechuté cinq fois dans l'utilisation excessive de jeu vidéo impliquant l'achat d'un nouvel ordinateur et le réabonnement à son MMORPG favori. Ces rechutes ont pris leurs sources à des moments de craving intenses pour l'activité de jeu. Tout ceci a pu avoir comme conséquences le fait de ne pas s'investir dans des études ou un parcours professionnel mais aussi des conséquences financières importantes.

Le jeu continuellement présent dans les deux études de cas ne met pas à jour le phénomène de symptômes de sevrage. Là encore, il a été observé cliniquement que certains patients présentent de l'agitation, de l'irritabilité et/ou un ennui sévère lorsqu'ils n'avaient pas la possibilité de jouer. Ces symptômes amenant le retour au jeu dès que possible.

Nous constatons que le temps de jeu est moins conséquent dans le cas de M.V. (adulte) par rapport à celui de M.T. (jeune adulte). Toutefois, nous voyons que les conséquences négatives du comportement de jeu semblent être encore plus mal vécues pour M.V. Il est possible que même si le temps de jeu est moindre, il entre tout de même plus en conflit à court terme avec les nombreuses responsabilités de M.V. qui en tant qu'adulte ne sont plus réalisées. L'environnement de M.T. semble bien moins contraignant laissant totalement la place au jeu vidéo avec, cependant, des conséquences négatives plutôt sur le long terme. Par ailleurs, même si le temps de jeu est important à prendre en compte, il n'est pas utilisé en tant que critère diagnostique puisque pour certaines personnes un temps de jeu de 40H30 par semaine ne produirait pas nécessairement un conflit avec d'autres aspects de la vie comme c'est le cas pour M.V.

Les deux études de cas montrent également que la problématique de jeu ne semble pas forcément en lien, ici, avec l'âge de début du jeu. M.V. a commencé sa pratique de jeu tardivement à peu près vers l'âge de 40 ans alors que M.T. joue depuis l'âge de 9 ans. Nous

rappelons que l'âge de début du jeu ne différenciait pas les joueurs excessifs des joueurs non excessifs dans la deuxième étude.

Un constat important basé sur ces exemples de prises en charge est que le MMORPG n'est pas forcément l'unique problématique de jeu. M.V. joue aux FPS et aux RTS. Même si M.T. joue aux MMORPG, nous observons clairement que sa problématique de jeu n'est pas centrée uniquement sur ce type de jeu et qu'il joue à de nombreux autres types de jeux. Ceci nous renvoie à l'idée que le profil de joueur jouant à tous types de jeux dans toutes modalités pourrait être intéressant à aborder dans les études. De plus, le mode de jeu en ligne n'est pas forcément au premier plan ici. M.V. joue hors-ligne. Pour M.T., nous voyons que le mode hors-ligne aide à mieux contrôler sa problématique de jeu mais que l'excès de jeu perdure un moment même au passage du jeu non connecté à Internet. Cela montre qu'un comportement excessif de jeu peut exister en dehors d'une pratique en ligne en mode multi-joueurs.

Nous avons peu de données sur la stabilité dans le temps du phénomène de jeu excessif. Cependant, dans l'évaluation du comportement de jeu, nous observons que M.T. présente une utilisation excessive du jeu vidéo depuis trois ans et ce de manière stable. Il ne s'agit que d'une représentation d'un cas de figure mais cet état de fait a pu être observé chez de multiples patients.

Comprendre plus précisément et travailler avec le patient les émotions, les cognitions et les comportements reliés à l'activité de jeu semblent permettre une meilleure prise de conscience de la place du jeu dans la vie du patient et semblent améliorer les capacités de contrôle qu'il peut avoir sur son activité. L'abord de ces fonctionnements est facilité par l'utilisation de connaissances précises sur les différents types de jeux vidéo, sur les mécaniques de jeu, sur leurs contenus et sur le vocabulaire des jeux vidéo. Ces différents aspects nous semblent très utiles à une prise en charge centrée sur l'activité de jeu vidéo. Si le thérapeute manque de connaissances sur ces différents points, il est, par exemple, très facile d'aller sur Internet avec le patient pour que le joueur puisse montrer son univers de jeu et en discuter avec le professionnel.

La fonction soulageante du jeu semble être illustrée par les propos de ces deux patients. En plus de l'évitement cognitif, il est précisé chez M.V., une diminution de l'anxiété en rapport au phénomène relaxant de la pratique de jeu et chez M.T., la réduction du fonctionnement anxio-dépressif.



Nous voyons apparaître, ici, un lien entre le désir d'être immergé dans le jeu et l'utilisation du jeu pour éviter de se confronter à la réalité. Il s'agit bien ici d'une réalité qui est connotée négativement dans le discours des joueurs. Dans le cas de M.V., nous voyons, tout comme dans notre discussion sur la deuxième étude, que le potentiel soulageant des jeux vidéo n'est pas pleinement efficace puisque le patient continue à ruminer sur son quotidien, même pendant l'activité de jeu. Cette « semi-efficacité » peut-être retrouvée dans les dépendances aux produits. Nous pourrions évoquer le cas d'une personne dépendante à l'alcool (au moins sur le plan psychologique) qui consomme pour pallier la dépression. L'effet passager de l'alcool permet peut-être un moment de moins penser mais l'état dépressif est toujours présent. Nous pensons que M.T présente aussi ce rapprochement entre immersion et évitement.

Concernant l'évitement, M.V. semble remplacer la fonction d'évitement de l'alcool par l'utilisation du jeu vidéo. Ce phénomène se retrouve parfois dans d'autres addictions où l'arrêt d'un produit entraîne l'initiation ou l'augmentation de la consommation d'un autre produit ou de la mise en œuvre d'un comportement pour satisfaire une même fonction. En plus, dans la compensation qu'apporte l'activité de jeu chez M.V., nous pourrions imaginer que le jeu vidéo est utilisé pour maintenir l'abstinence de l'alcool puisqu'il amène le même type d'effet désiré pour le patient.

Il est intéressant de noter que M.V. ne joue pas forcément pour le plaisir mais pour recevoir de la stimulation et gérer d'autres facteurs comme, par exemple, les ruminations, l'anxiété et le contexte familial. Le plaisir de jeu est minime dans sa pratique excessive. De plus, les émotions négatives de peur (de ne pas être à la hauteur) et de culpabilité sont présentes. Comme dans nos résultats, le vécu émotionnel dans le jeu excessif implique des émotions négatives. En revanche, le plaisir de jeu est au premier plan dans l'expérience de jeu de M.T.

Par ailleurs, la procrastination est centrale dans les deux cas présentés. Les activités autres que le jeu vidéo ou les obligations sont soit reportées, soit vite réalisées dans l'objectif de jouer.

De manière générale, l'attention uni-focale sur le jeu au début des prises en charge en termes de cognitions et de comportements s'oriente progressivement vers d'autres sources externes au jeu.

Au moment de perdre, Chez M.V., la gestion de l'échec dans le jeu semble importante et en lien avec l'estime de soi mais aussi avec la gestion des émotions comme la frustration.

La place du patient dans sa communauté de joueurs n'est pas forcément mise pleinement en avant dans ces exemples. En effet, M.V. ne s'inscrit pas dans un groupe de joueurs et M.T. s'y implique peu. Cependant, nous voyons apparaître une réflexion sur les interactions entre joueurs lorsque M.T. joue à DOFUS en mode déconnecté permettant de minimiser la pression sociale à jouer. L'aspect d'interaction entre les joueurs nous semble tout de même central lorsqu'il est au premier plan des habitudes de jeu. Nous avons pu observer en clinique que le travail sur la relation joueur-groupe de joueurs peut être essentiel et efficace à aborder. Par exemple, un joueur qui ressent un renforcement puissant de l'estime de soi provenant de sa place dans la communauté de joueurs aura de grandes difficultés à s'éloigner de cette source de satisfaction.

Même si certains fonctionnements psychologiques différencient les joueurs excessifs des joueurs non excessifs dans notre étude, nous voyons apparaître l'implication d'autres fonctionnements qui ne ressortent pas dans nos résultats. Ainsi, M.V. va attendre particulièrement du jeu un sentiment de nouveauté pour stimuler sa curiosité et être surpris. Il recherche également un état de relaxation venant pallier la tension qu'il ressent au quotidien. Le challenge face à la difficulté est présent également. En effet, M.V. joue hors ligne et il est logique que l'attente de challenge face aux autres ne soit pas présente.

Nous voyons qu'il est essentiel de prendre en compte l'évaluation de la motivation (stade de motivation au changement). En effet, comme nous le retrouvons dans d'autres pratiques addictives, le jeu vidéo semble parfois occuper une place ambivalente entre le soulagement qu'il apporte et la culpabilité en lien aux conflits amenés par cette activité. En plus de cette évaluation, différents points autres que les fonctionnements psychologiques des joueurs ont été nécessaires à aborder, par exemple : l'évaluation de la conduite de jeu, le renforcement de la motivation au changement, l'évaluation basée sur l'analyse fonctionnelle, le contrôle du stimulus, la restructuration cognitive, l'abandon du conditionnement par le jeu, la mise en place d'activités alternatives, les relations joueur-entourage, la réduction de la procrastination, l'augmentation du support social, la prévention de la rechute ou encore la prise en charge des comorbidités. Cependant, parmi ces différentes étapes nous pouvons voir apparaître l'utilité d'aborder les processus émotionnels, cognitifs et comportementaux spécifiques au jeu mais aussi les caractéristiques internes des fonctionnements des différents types de jeux.

Les deux études de cas montrent également qu'il est tout à fait possible d'intégrer le comportement de jeu dans une analyse fonctionnelle synchronique comme nous pourrions le faire avec des conduites excessives de consommation de produits.

L'aspect de gestion de l'activité de jeu semble importante à aborder et apporte une diminution des conflits avec d'autres sphères de la vie : gérer la place de la session de jeu vis-à-vis d'autres activités ou obligations et la gestion du temps de jeu.

Pour la mise en place d'autres activités que le jeu, il apparaît dans les études de cas une prise en compte des éléments émotionnels, cognitifs et comportementaux freinant la mise en place des activités et l'implication de la compulsion de jeu dans ces freins. Il nous paraît essentiel d'aborder ces différents points pour majorer l'efficacité de la thérapie.

Plusieurs fois dans ces prises en charge, le vécu psychologique dans le jeu vidéo sera confronté à celui de la réalité : le fait de se confronter à une difficulté dans le jeu mais pas dans la réalité et la gestion des émotions négatives par le jeu mais non en dehors du jeu. La fonction du jeu sera également utilisée comme un tremplin pour la réalisation de la thérapie : le challenge à mettre en place d'autres activités, le gain de compétence en se confrontant aux situations ou encore la progression dans l'expérience comme sur l'échelle des peurs.

L'aspect de conditionnement opérant par les satisfactions de jeu est repris dans les études de cas. Si le jeu reste positionné avant même de réaliser une autre activité, il y aurait un risque potentiel à ce que le jeu continue à être l'unique source de renforcements maintenant le jeu excessif et empêchant la mise en place d'autres comportements. Nous proposons de placer les activités avant le jeu pour qu'elles puissent prendre place de manière fonctionnelle avec la possibilité d'amener des sources de renforçateurs en lien avec ces « nouveaux » comportements. Tout ceci viendrait favoriser le développement de comportements plus variés.

Une observation importante que nous pouvons faire avec ces études de cas est que nous pensons qu'il n'est pas envisageable de travailler uniquement sur le comportement de jeu puisque celui-ci semble très imbriqué dans un auto-renforcement d'autres problématiques. Les comorbidités, l'interaction avec l'entourage ou encore les compétences sociales sont des cibles thérapeutiques tout aussi importantes que le jeu excessif. Cependant, nous voyons dans le cas de M.V. que l'anxiété peut-être prise en charge directement sans attendre une diminution de l'activité de jeu alors que le comportement de jeu était une cible thérapeutique prioritaire pour M.T.

Concernant les comorbidités, nous voyons apparaître deux formes de profils différents. Qu'il s'agisse de M.V. ou de M.T., nous observons pour chacun un profil anxieux avec une

composante sociale au premier plan. Cependant, pour M.V., nous pourrions dire que l'installation de l'anxiété s'est produite bien avant l'utilisation excessive du jeu vidéo qui vient s'inscrire dans un cercle vicieux maintenant l'anxiété. Pour M.T., des composantes de timidité existaient mais le jeu excessif a potentialisé l'apparition des symptômes nettement anxieux avec la présence de ce même type de cercle vicieux.

Pour finir, un ensemble d'éléments qui ont été discutés dans la thèse se retrouve traduit au travers des études de cas. Nous insistons également sur la nécessité de faire le pont entre la recherche et la clinique. La recherche par son potentiel généralisateur permet d'aborder des fonctionnements sur un plus grand nombre d'individus. Les résultats des recherches peuvent correspondre à une vue d'ensemble d'un phénomène pour mieux comprendre quels paramètres seront plus ou moins impliqués dans une problématique donnée. La clinique peut correspondre à l'abord d'une personne dans son individualité et sa globalité. Les prises en charge basées sur des approches expérimentales comme les TCC peuvent ainsi se construire autour d'une orientation thérapeutique qui prend sa source sur les résultats des recherches. Cependant, nous voyons ici qu'il faut pouvoir adapter ces connaissances en conjuguant l'utilisation de techniques déjà éprouvées avec des méthodes qui sont à créer. De plus, la généralisation statistique d'un résultat sur une population conséquente n'est pas forcément synonyme de l'unique connaissance que nous pouvons en tirer. Ainsi, nous observons, en individuelle, que les profils des joueurs excessifs sont très variés et qu'il est nécessaire de se baser sur l'analyse fonctionnelle individualisée permettant pleinement de construire avec le patient la thérapie qui lui sera spécifique et favorable.



## Conclusion

L'addiction aux jeux vidéo n'est pas pour l'instant pleinement reconnue dans les manuels diagnostiques. Avant d'aborder cette notion, nous avons dû questionner la réalité même de l'addiction sans substance. Certains auteurs centraux comme Peele ou Goodman ont réussi à poser les balises qui permettent de mieux comprendre le rapprochement entre la perte de contrôle présente sur l'aspect comportemental et l'addiction n'impliquant pas l'utilisation d'une substance. Cependant, même si ce rapprochement nous paraît plus évident de nos jours, il faut être toujours prudent lorsque nous abordons des notions telles que l'addiction aux jeux vidéo dont l'apparition est récente dans la littérature scientifique.

Un ensemble de « nouvelles addictions » a vu le jour depuis une vingtaine d'années montrant un intérêt croissant à faire évoluer l'acceptation des phénomènes de dépendance ou d'addiction fortement reliés aux composantes physiologiques vers celle en lien avec une conception plus psychologique. Ainsi, des facteurs tels que, par exemple, le craving, la perte de contrôle, les préoccupations ou encore le manque psychologique ont su trouver pleinement leur place en addictologie sur les plans de la clinique et de la recherche pour ce qui concerne certains comportements problématiques.

Il faut tout de même remarquer que si addiction il y a, celle aux jeux vidéo est de fait l'une des dernières apparues en lien avec le développement des « nouvelles » technologies comme c'est le cas pour l'addiction à Internet ou la cyberdépendance. Les autres « nouvelles addictions » comme au sexe, au travail et au sport peuvent avoir existé depuis plus longtemps, tout comme le jeu pathologique. Cependant, l'addictologie ne s'est intéressée que récemment au rapprochement de ces derniers comportements excessifs avec des conduites propres à l'addiction, et c'est en cela surtout qu'elles sont nouvelles.

L'addiction aux jeux vidéo ne peut être abordée directement sans passer par l'examen de la place qu'elle occupe dans le champ actuel de l'addictologie. Pendant longtemps, le seul phénomène comportemental à être reconnu comme une addiction était le jeu pathologique. Pourtant, plus de 30 ans se sont écoulés avant qu'il puisse intégrer le DSM dans une catégorie d'addiction. Nous avons pu observer que le jeu pathologique a fait l'objet de nombreuses recherches qui nous permettent actuellement d'avoir une connaissance plus précise sur le

fonctionnement psychologique des joueurs ayant une conduite addictive aux jeux d'argent et de hasard, y compris en termes de fonctionnements cognitifs et de croyances. Cet état de fait ne semble pas aussi avancé pour l'addiction aux jeux vidéo qui, d'ailleurs, a été souvent comparée avec le jeu pathologique sur les plans diagnostique et fonctionnel. Cette analogie provient certainement du fait que le jeu pathologique est le prototype même des addictions sans substances mais aussi du fait que les auteurs majeurs, comme Griffiths, sont également des chercheurs qui se sont intéressés fortement aux jeux de hasard et d'argent avant d'établir un parallèle avec le jeu vidéo.

Pour notre part, nous pensons que la recherche sur l'addiction aux jeux vidéo a surtout pris de l'importance lorsque la littérature s'est focalisée sur l'addiction à Internet. Les premiers travaux de Young ont, en partie, favorisé le développement de tout un nouveau champ de recherche sur la cyberdépendance. Au cours de la thèse, nous avons abordé certains questionnements relatifs à la cyberdépendance quant à sa nature, son diagnostic, sa pluralité et son caractère englobant amenant probablement les études sur l'addiction aux jeux vidéo à se focaliser sur les jeux vidéo en ligne.

À partir de ce constat, nous aurions pu conclure que l'addiction aux jeux vidéo est une partie d'un tout appelé « addiction à Internet » ou « cyberdépendance ». Cependant, cette conclusion ne nous a pas paru suffisante, ne serait-ce qu'en raison du type de jeu vidéo en ligne le plus abordé qu'est le MMORPG. Nous nous sommes donc interrogé sur la pluralité des jeux vidéo et le bien-fondé de la nécessité d'approcher le jeu vidéo comme un objet d'étude singulier à la fois détaché du concept de cyberdépendance mais aussi abordé selon sa complexité en termes de types de jeux et de modalités de jeu. La composante « jeu » est une particularité qui ne peut être ignorée et qui la distingue nettement de la cyberdépendance en général.

Il nous paraît clair que le rapprochement de l'utilisation excessive des jeux vidéo avec l'addiction n'est pas résolu. S'agit-il d'un trouble au même titre que le jeu pathologique ? Faut-il rapprocher cette utilisation excessive avec les troubles du contrôle des impulsions ou avec l'addiction ? Est-ce que ce phénomène semble être une problématique primaire ou alors secondaire venant uniquement se surajouter à des états psychopathologiques fondamentaux ? À ces questions s'ajoute celle des conséquences de l'utilisation excessive des jeux vidéo qui permet, nous semble-t-il, de préciser son aspect diagnostique.

Cependant, de notre point de vue, nous nous situons en parallèle de cette question diagnostique pour nous focaliser pleinement sur le caractère fonctionnel des personnes

présentant une telle pratique excessive. Ainsi, nous avons exploré la littérature et relevé certaines théories appliquées au concept d'addiction aux jeux vidéo. En plus de ces théories, certaines recherches permettent de mieux comprendre l'expérience psychologique des joueurs excessifs de jeux vidéo mais aussi les caractéristiques addictives intrinsèques à ces jeux. Les études qualitatives et quantitatives que nous proposons dans la thèse se sont insérées dans ce champ de recherches : améliorer la connaissance sur les fonctionnements psychologiques des joueurs excessifs de jeux vidéo.

Cette orientation a pris sa source dans la clinique relative aux Thérapies Comportementales et Cognitives mais aussi dans les composantes émotionnelles, cognitives et comportementales propres à la mise en œuvre de cette prise en charge. En plus de l'objectif de mieux comprendre le fonctionnement des joueurs excessifs, nous avons pour intention de mettre en relation les résultats de nos études avec des pistes de prise en charge en TCC.

Pour ce faire, nous aurions pu nous baser sur les théories déjà appliquées à l'addiction aux jeux vidéo et sur les résultats de certaines études qui, pour un grand nombre d'entre elles, ont fait l'objet de publications antérieures à la mise en route de la thèse. Nous avons choisi, au contraire, de mettre de côté, l'instant de la première étude, les connaissances spécifiques sur l'addiction aux jeux vidéo ou en addictologie pour nous centrer pleinement sur le discours des joueurs de jeux vidéo. L'objectif de cette méthode était d'aborder avec un regard « neuf », sans a priori, les variables psychologiques que nous avons pu invoquer dans la première étude :

- Les émotions (à valences positive et négative)
- Les manifestations physiques (niveau d'activation de relaxation ou d'excitation, sensations physiques désagréables)
- Les croyances anticipatoires (attente d'effets positifs du jeu), soulageantes (attentes de la réduction d'un état négatif par le jeu) et permissives (l'auto-attribution de l'autorisation du comportement de jeu)
- Les ressources attentionnelles orientées vers le jeu (cognitions et comportements tournés vers l'activité de jeu sous-tendus par un processus attentionnel orienté vers le jeu)
- Les ressources attentionnelles orientées vers la réalité extérieure au jeu (cognitions et comportements tournés vers la vie réelle en dehors du jeu sous-tendu par un processus attentionnel orienté vers l'extérieur du jeu)
- Les gains personnels tirés du jeu (sentiment de réalisation effective de certaines attentes anticipatoires et permissives préalables au jeu)



-Le craving

-Les fonctionnements psychologiques spécifiques au moment de perdre (stratégies de coping pour gérer l'échec, mode d'attribution de l'échec, sentiment de dévalorisation face à l'échec)

Suite à cette étape, nous avons pu confronter nos résultats avec ceux de la littérature actuelle. Il semble clairement que les fonctionnements psychologiques que nous avons relevés s'insèrent favorablement dans l'état actuel des connaissances que nous avons des joueurs de jeux vidéo. Même si les participants sont en nombre restreint dans la première étude, il semble que l'objectif principal de cette recherche soit en partie atteint.

Par la suite, nous sommes revenus aux recherches concernant l'addiction aux jeux vidéo pour émettre certaines hypothèses pronostiques sur les résultats que nous attendions lors de notre deuxième étude. À partir de l'opérationnalisation de certaines variables de la première étude, nous nous sommes intéressés à l'implication de ces fonctionnements émotionnels, cognitifs et comportementaux chez les joueurs excessifs de jeux vidéo. Pour atteindre cet objectif, nous avons choisi de créer un nouvel outil de mesure de l'addiction aux jeux vidéo (le QAJV) en fonction des critiques que nous avons émises sur les échelles pour la cyberdépendance et pour l'addiction aux jeux vidéo (plus particulièrement avec le PVP). Après la mise à l'épreuve du QAJV, il semble que cet outil soit prometteur quant à ses qualités métrologiques bien qu'il soit nécessaire de poursuivre les études de validation le concernant. Notre outil de mesure nous a permis de créer des groupes de joueurs excessifs et non excessifs distincts et montrant des différences concernant leurs fonctionnements psychologiques.

Les émotions négatives et la composante physique désagréable sont plus activées chez les joueurs excessifs. Ces joueurs semblent présenter un profil similaire aux « chercheurs de sensations » quant à leur ressenti d'activation physiologique et à leurs attentes d'un état d'excitation. La fonction soulageante du jeu et l'immersion dans le jeu semblent être centrales dans le vécu psychologique des utilisateurs excessifs de jeu vidéo. La valorisation personnelle par le biais du jeu et l'interprétation négative de soi face à l'échec se retrouvent plus présentes chez les joueurs excessifs. Certains fonctionnements comportementaux et cognitifs (représentations mentales des univers de jeu, planification de l'action, comportements préparatoires au jeu, l'expérience d'immersion, procrastination) semblent représentatifs de la préoccupation par le jeu et de la focalisation attentionnelle vers le jeu chez les joueurs excessifs. Comme dans plusieurs études, l'aspect social chez les joueurs excessifs est mis en avant avec, ici, la recherche de compétition face à l'autre et la recherche de contact social par le biais du jeu.

La deuxième étude permet aussi de constater que les joueurs ne semblent pas tous identiques sur le fonctionnement psychologique selon les types de jeux pratiqués et les modalités de jeu utilisées.

Les résultats de la deuxième étude nous servent de base à la réflexion sur les prises en charge de type TCC. Dans la thèse, nous avons décrit différentes approches en termes de prévention et de protocole TCC. Il nous semble qu'en plus de ces démarches décrites dans la littérature, les constats de la deuxième étude permettent à la fois d'étayer certaines propositions thérapeutiques d'autres auteurs mais aussi d'étoffer les démarches en TCC concernant l'addiction aux jeux vidéo.

En plus des suggestions thérapeutiques que nous apportons, nous avons tenu à illustrer nos propos avec deux études de cas. Ces exemples cliniques permettent de mieux comprendre l'impact d'une partie de nos résultats sur les prises en charge mais aussi de s'apercevoir que nos recherches ne suffisent pas en elle-mêmes pour prendre en charge pleinement une personne ayant une problématique dans son utilisation des jeux vidéo. L'articulation centrale des prises en charge en TCC de l'addiction aux jeux vidéo prend sa source dans les connaissances que nous avons sur les dépendances aux substances et sur le jeu pathologique. Cependant, il nous semble que cette structure thérapeutique déjà connue et éprouvée peut être favorablement adaptée en fonction des acquis spécifiques sur l'addiction aux jeux vidéo.

Sur le plan théorique, nous avons décrit certaines démarches scientifiques qui avaient pour objectif d'éprouver des modèles provenant de la psychologie cognitive en les adaptant à l'usage excessif des jeux vidéo, par exemple :

-La théorie de l'auto-détermination (Deci et Ryan, 2000 ; Ryan et Deci, 2000) et la théorie dualiste de la passion (Vallerand, 2008) appliquées à l'usage des jeux vidéo (Przybylski, Rigby et Ryan, 2010 ; Przybylski, Weinstein, Ryan et Rigby, 2009)

-Le modèle cognitivo-comportemental de l'utilisation problématique des jeux vidéo en ligne (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013) inspiré des travaux sur le modèle cognitivo-comportemental de l'usage pathologique d'Internet (Caplan, 2010 ; Davis, 2001).

De notre côté, nous avons évoqué, dans notre première étude, la présence des croyances ASP chez les joueurs de jeux vidéo, croyances provenant du modèle cognitif de l'abus de substances de Beck, Wright, Newman et Liese (1993). Même si ce modèle semble pouvoir être adapté à d'autres conduites pathologiques répétitives (Graziani, 2008), il reste central

dans la compréhension et la prise en charge de type TCC pour les addictions (Graziani et Romo, 2013). Le modèle de Beck et al. (1993) semble convenir à nos résultats. Ainsi, nous allons tenter, ici, de présenter un modèle émotionnel, cognitif et comportemental de l'addiction aux jeux vidéo adapté à la fois à partir de celui de Beck et al. (1993), de nos résultats spécifiques aux conduites excessives de jeux vidéo et d'une partie de la littérature sur l'addiction aux jeux vidéo (figure 16).

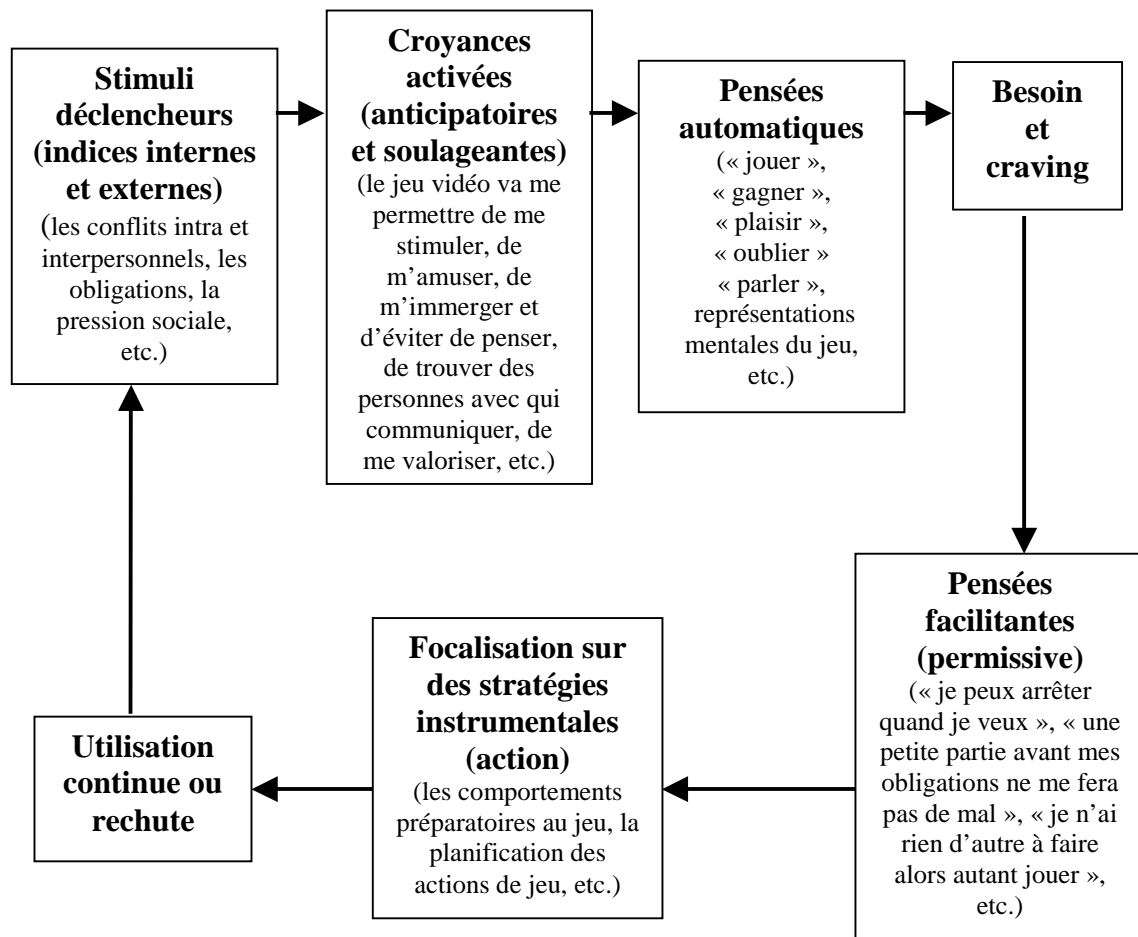


Figure 16 : Proposition du modèle émotionnel, cognitif et comportemental de l'addiction aux jeux vidéo inspiré du modèle cognitif de l'abus de substance de Beck, Wright, Newman et Liese (1993) adapté par Taquet pour l'addiction aux jeux vidéo

Certains stimuli viendraient activer les croyances anticipatoires et soulageantes en relation au jeu vidéo. Nous manquons, pour l'instant, d'arguments pour connaître les situations déclenchantes de ces croyances. Il serait nécessaire de les répertorier dans une étude spécifique. Cependant, le modèle initial évoque la présence d'indices externes et internes venant déclencher les croyances mais parle aussi de conflits intra et interpersonnels (similaire à la formulation des critères d'addiction aux jeux vidéo de Griffiths, 2008b). De plus, il y aurait trois types de situations reliées particulièrement à la rechute : les états émotionnels négatifs, la pression sociale et les conflits interpersonnels (Liese et Franz, 1996). Nous

pourrions imaginer plusieurs stimuli internes déclencheurs en termes de conflits intrapersonnels (par exemple : l'anxiété, l'humeur déprimée) et d'états positifs comme une émotion de joie. Pour les stimuli externes, concernant les joueurs en ligne, il serait facile d'imaginer une pression sociale à jouer venant déclencher la suite de la cascade cognitive et comportementale en lien avec le jeu. Les conflits interpersonnels (par exemple : disputes concernant le comportement du joueur, contexte familial « tendu », etc.) pourraient être également invoqués. En raison des aspects de procrastination et de la recherche d'évasion face au quotidien chez les joueurs excessifs que nous retrouvons dans nos études et dans la littérature, nous pourrions formuler les obligations quotidiennes comme situation externe.

Suite à la confrontation avec ces stimuli, les croyances anticipatoires et soulageantes en lien avec l'activité de jeu vidéo pourraient s'activer. Dans ce modèle, les pensées et les croyances jouent un rôle central dans le développement et le maintien des conduites addictives, des émotions négatives et des réponses physiologiques (Beck, Liese et Najavits, 2005). Nous pouvons nous baser, pour décrire les croyances anticipatoires et soulageantes, sur les catégories préliminaires de pensées que nous avons formulées pour nos deux études. Nous avons vu qu'une majorité des ces pensées s'insèrent correctement dans la littérature actuelle sur l'usage pathologique ou non des jeux vidéo. Toutefois, nous nous sommes centrés sur un type de pensée soulageante dans la deuxième étude : l'évitement cognitif. Nous avons laissé de côté d'autres fonctionnements soulageants comme les attentes d'une diminution de l'ennui, de l'anxiété ou de la dépression qui peuvent s'insérer dans notre modèle.

Les croyances anticipatoires et soulageantes vont déclencher des pensées automatiques qui peuvent correspondre, par exemple, à des idées ou des images brèves et furtives dont la formulation serait similaire à des « versions abrégées » des croyances précédemment décrites avec un contenu thématique en lien avec ces croyances (Beck, Liese et Najavits, 2005). Alors que les croyances sont des structures cognitives profondes (Padesky, 1994), les pensées automatiques sont plus facilement « verbalisables » et plus proches d'un processus conscient. Par exemple, pour une croyance profonde du type « le jeu vidéo va me permettre de me confronter face à l'autre ou à une difficulté » correspondraient des pensées automatiques, furtives mais plus facilement verbalisables, comme, par exemple, « jouer », « gagner » et/ou « vaincre » en rapport au contenu sémantique de la croyance correspondante. Pour « le jeu vidéo me permet de rencontrer d'autres personnes », nous pourrions imaginer des pensées automatiques du type « parler », « rencontre » et/ou « communiquer ». Sur le plan soulageant, une croyance comme « le jeu vidéo me permet d'éviter de penser » pourrait sous-tendre des pensées automatiques comme, par exemple, « oublier » et/ou « évasion ». En termes

d'images, il serait facile de proposer les représentations mentales de l'univers de jeu vidéo que nous avons évoqué dans nos études.

L'ensemble de cette activation cognitive peut s'accompagner d'un besoin et d'une envie irréprouvable de jouer (craving) qui peuvent correspondre à un état physiologique et cognitif intense. Nous avons observé que dans le discours des joueurs, cette envie se manifestait, selon nous, par les mots envie et impatience de jouer.

La présence de l'envie de jouer viendrait s'accompagner de pensées venant autoriser le comportement de jeu. Il s'agit là d'une lacune centrale de nos études. Nous n'avons pas relevé des pensées permissives de manière satisfaisante dans le discours des joueurs. Pour expliquer ce manque, différentes hypothèses ont été invoquées : le temps de passation insuffisant de la première étude surtout pour le moment « avant de jouer », le manque de précision sur des situations individualisées qui déclencheraient ce type de pensées et l'aspect d'interdiction moins présent pour l'activité de jeux vidéo par rapport à l'usage de substances psychoactives. Cependant, nous avons spécifié que la présence du fonctionnement de procrastination en lien avec le jeu sous-entend qu'il y aurait des raisonnements permissifs favorisant l'activité de jeu au détriment d'autres obligations. En fonction de cette constatation et des quelques pensées permissives relevées dans la première étude, nous avons formulé des exemples de pensées permissives dans la figure 16. La question des pensées permissives dans l'activité de jeu vidéo reste pleinement à être explorée.

Suite à cette autorisation et/ou déculpabilisation du comportement de jeu, certaines stratégies viendraient faciliter la mise en place du jeu effectif. Les comportements préparatoires à l'activité de jeu que nous avons décrits dans nos travaux semblent s'insérer favorablement dans ces stratégies. De plus, nous pourrions penser que la planification des actions de jeu dans le but de gagner viendrait, d'autant plus, favoriser la préoccupation et la mise en place du comportement de jeu.

Lors de l'utilisation ou de la rechute dans l'activité de jeu, un ensemble de vécus émotionnels, cognitifs et comportementaux amène une satisfaction dans l'usage des jeux vidéo (en ligne et/ou hors ligne). Lorsque le comportement s'effectue de manière continue et installée, il peut entraîner le déclenchement et le renforcement des émotions négatives, des conflits interpersonnels et de la pression sociale entraînant l'individu dans un cercle vicieux selon ce modèle (Beck, Liese et Najavits, 2005). Pour le jeu vidéo, une activité de jeu en continu (perte de contrôle) viendrait potentialiser les conflits intra et interpersonnels et ceux avec les autres

activités (Beranuy, Carbonell et Griffiths, 2013). Ainsi, l'accroissement des états émotionnels négatifs, des conflits interpersonnels et des difficultés face aux obligations viendrait, en retour, déclencher à nouveau et renforcer le système de croyances en lien avec le jeu. Nous pouvons illustrer nos propos. Par exemple, l'ennui majoré par l'aspect répétitif d'un comportement de jeu en continu et le manque de variété d'activités pourrait déclencher à nouveau les croyances en lien avec un aspect soulageant du jeu : « le jeu me permet de gérer l'ennui ». À l'inverse, la diminution temporaire de l'ennui ou de la tristesse par l'activité de jeu viendrait renforcer l'aspect soulageant du jeu. Les conflits avec l'entourage (disputes, ne plus voir sa famille ou ses amis, etc.) qui peuvent être en lien direct avec l'activité de jeu pourraient favoriser l'activation de la croyance correspondant à l'attente d'une socialisation par le jeu. La non réalisation des obligations à cause du jeu pourrait diminuer le sentiment d'efficacité personnelle et l'estime de soi menant plus facilement à une attente de revalorisation personnelle par le jeu. L'expérience intense d'immersion dans le jeu viendrait focaliser pleinement l'attention du joueur sur le jeu amenant un état de « déconnexion » par rapport à la réalité externe au jeu. De plus, l'activité intense de jeu en ligne pourrait avoir comme conséquence une augmentation du nombre de connaissances sociales virtuelles et une implication dans la communauté de joueurs plus forte, ce qui engendrerait une pression sociale plus intense à jouer. Le jeu intense en ligne pourrait développer des croyances sur sa propre socialisation comme la préférence pour les interactions sociales en ligne (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013). Alors que la consommation de substances psychoactives entraîne une régulation de l'humeur (Beck, Liese et Najavits, 2005), les jeux vidéo amèneraient également une modification de l'humeur comme, par exemple, par le biais de la stimulation, de l'excitation, de la relaxation ou encore de l'évasion (Griffiths, 2008b). De plus, les caractéristiques structurelles des jeux vidéo (surtout l'aspect de conditionnement par la récompense dans le jeu) viendraient favoriser l'installation d'un comportement pérennisé et problématique (King, Delfabbro et Griffiths, 2011).

Tout ceci entraînerait la mise en place d'un cercle vicieux impliquant des états émotionnels, cognitifs et comportementaux venant maintenir et majorer l'activité de jeu vidéo. De plus, l'augmentation des conflits, en raison d'une activité intense de jeu, viendrait connoter d'autant plus la réalité externe au jeu comme négative, alors que le jeu vidéo se verrait renforcé comme une source de satisfactions potentielles et efficaces dans l'interprétation du joueur. Le jeu vidéo deviendrait alors une stratégie de coping centrale dans la vie de l'individu, un style de coping, sinon un coping-trait. Nous voyons que le jeu vidéo hors-ligne peut s'insérer dans cette argumentation mais que le jeu vidéo en ligne serait potentiellement

plus problématique avec le caractère social qu'il comprend (pression sociale à jouer, attentes de challenge face aux autres, recherche de contacts sociaux).

Il est à noter que l'ensemble de ce fonctionnement émotionnel, cognitif et comportemental se développerait en fonction de l'expérience psychologique de l'individu face aux jeux vidéo. Cette expérience se majorerait en fonction de la fréquence et de l'intensité du comportement de jeu. Plus ce système se radicalise, plus l'activité de jeu serait répétitive et compulsive.

Il s'agit, ici, d'une première ébauche d'un modèle émotionnel, cognitif et comportemental de l'addiction aux jeux vidéo inspiré du modèle cognitif de l'abus de substances (Beck, Wright, Newman et Liese, 1993), de nos travaux de recherche et de certaines études sur l'addiction aux jeux vidéo. Ce modèle demande à être complété et pleinement justifié sur le plan expérimental.

L'objectif de notre conclusion n'est pas de détailler à nouveau le contenu de la thèse mais aussi de replacer notre travail en fonction des ouvertures futures qu'il serait possible d'envisager pour la recherche sur l'addiction aux jeux vidéo.

Dans notre approche de l'addiction aux jeux vidéo, nous nous sentons proches du discours du Professeur Griffiths, ce qui nous a conduit à le contacter. Suite aux correspondances avec cet auteur, il nous a procuré différentes données nouvelles permettant d'enrichir cette conclusion prospective. Cette proximité d'argumentation avec Griffiths s'est vue appuyée par un chapitre de livre prévu pour 2014 (Pápay, Nagygyörgy, Griffiths et Demetrovics, in press). Par exemple, nos propos sur l'histoire des MMORPG, mais aussi le fait que ces jeux ne sont pas uniques quant à leur caractère massivement multijoueurs (par exemple : les MMOFPS et les MMORTS), se retrouve dans cet écrit. La place de l'addiction aux jeux vidéo dans la cyberdépendance est également discutée ainsi que l'évolution de ce concept dans le DSM-V. Cependant, même si ce chapitre se concentre particulièrement sur les jeux vidéo en ligne, nous gardons comme position qu'il faut étudier plus précisément l'impact de la variable Internet dans l'addiction aux jeux vidéo en prenant en compte des joueurs en ligne et hors-ligne. Cette argumentation se base, en partie, sur nos résultats mais surtout sur le constat d'un manque d'études abordant ce type de comparaison (joueurs en ligne vs hors-ligne) et de la rareté des études ayant abordé l'utilisation excessive des jeux vidéo hors-ligne. Par exemple, même si Porter, Starcevic, Berle et Fenech (2010) conçoivent et démontrent que les jeux vidéo en ligne sont plus « addictifs », les auteurs conceptualisent l'utilisation problématique des jeux vidéo comme une utilisation excessive d'un ou plusieurs jeux vidéo sans préciser la

caractéristique « en ligne ». De plus, la description des résultats des auteurs montre que même si la proportion des joueurs « addicts » semble bien plus conséquente en ligne (75,6 %), il existe dans leurs participants des joueurs hors-ligne « addicts » (à 24,4 % des joueurs problématiques). Les joueurs problématiques hors-ligne semblent exister mais ne sont pas pris forcément en compte dans les études. Nous pourrions peut-être imaginer qu'Internet potentialise l'utilisation excessive des jeux vidéo comme nous pourrions l'argumenter dans la facilité d'accès par Internet à des jeux d'argent et de hasard. Cependant, comme nous en avons discuté, l'évolution actuelle des jeux vidéo semble se développer de plus en plus vers une activité en ligne, ce qui pourrait rendre difficile, dans l'avenir, le fait d'aborder des joueurs excessifs hors-ligne. Nous pensons que cette question a été peut-être abordée trop tardivement dans la recherche (cf. les paragraphes suivants) et qu'il serait urgent de l'aborder alors que les jeux vidéo prennent toujours de nouvelles formes au cours des années (McLean et Griffiths, 2013a).

Griffiths, Kuss et King (2012) retracent l'évolution de la recherche sur l'addiction aux jeux vidéo. Dans les années 80, certains chercheurs ont pointé le caractère addictif des jeux vidéo. Ces considérations étaient plutôt anecdotiques et se concentraient particulièrement sur la pratique des jeux vidéo d'arcade. La thérapie cognitive et comportementale était déjà citée comme un moyen de prise en charge de l'utilisation excessive des jeux vidéo.

Les années 90 sont marquées par une légère augmentation des publications, par exemple, sur des populations scolaires mais, cette fois-ci, en prenant en compte d'autres types de média comme les consoles de jeux, les ordinateurs ou les consoles portables (c'est-à-dire des jeux vidéo hors-ligne). À cette période, les critères du jeu pathologique étaient utilisés pour mesurer l'addiction aux jeux vidéo. Pour les auteurs, même s'il existait des similitudes entre les jeux d'argent et les jeux vidéo, il y a avait nécessité de développer des outils plus spécifiques pour mesurer l'addiction aux jeux vidéo.

Les années 2000 ont vu une croissance plus importante des publications sur l'addiction aux jeux vidéo mais essentiellement centrées sur les jeux en ligne et particulièrement sur les MMORPG. Griffiths, Kuss et King (2012) précisent qu'avant 2000, les études présentaient des lacunes méthodologiques et qu'en plus, le jeu vidéo a fortement évolué durant cette dernière décennie.

La recherche actuelle se concentre sur différents axes : la prévalence de l'addiction aux jeux vidéo, les conséquences négatives de l'utilisation excessive du jeu vidéo, les facteurs associés



à l'addiction aux jeux vidéo et la prise en charge de cette problématique. Notre travail de thèse s'insère dans les deux derniers axes.

Même si la recherche a progressé, les auteurs précisent que nous sommes encore aux balbutiements des connaissances sur l'addiction aux jeux vidéo en comparaison à l'expertise que nous avons sur le jeu pathologique.

Griffiths, Kuss et King (2012) se projettent dans l'avenir de la recherche sur l'addiction aux jeux vidéo et proposent différentes perspectives :

-Une augmentation des études sur le phénomène surtout si l'addiction aux jeux vidéo est incluse dans les futures classifications permettant des données épidémiologiques plus développées.

-Un affinement dans la mesure de l'addiction aux jeux vidéo avec un meilleur consensus sur ce concept

-Un développement des mesures de l'utilisation du jeu selon l'évolution des comportements comme avec l'utilisation des réseaux sociaux spécialisés sur certains jeux et donnant des indications aux joueurs sur la manière de s'améliorer (avec une probable implication dans le jeu excessif)

-La prise en compte du désir « lucratif » des entreprises avec le rapprochement entre l'industrie du jeu d'argent avec celle des jeux vidéo (par exemple : étudier le risque de passage d'un jeune joueur de jeu vidéo sur des sites de jeux gratuits vers des sites de jeux d'argent avec un risque de conséquences financières négatives)

-Le fait de s'intéresser à une pratique des jeux vidéo qui sont de plus en plus utilisés en mouvement par le biais de différents média (consoles portables, tablettes numériques, téléphones portables, etc.)

-La prise en compte de la féminisation de la pratique des jeux vidéo qui semble être de plus en plus croissante [comme, par exemple, dans l'étude de McLean et Griffiths (2013b), qui est spécifique à l'expérience de jeu vidéo des femmes]

-Le probable rapprochement entre les équipes de recherches et l'industrie des jeux vidéo comme c'est le cas actuellement pour les jeux d'argent (En effet, certains messages de prévention contre le jeu excessif commencent à apparaître dans certains jeux vidéo en ligne montrant ainsi, un début d'intérêt de l'industrie du jeu vidéo sur la question de l'addiction ; Yousafzai, Hussain et Griffiths, in press)

-Le développement des recherches sur les caractéristiques structurelles et situationnelles de la pratique des jeux vidéo et de leur impact psychologique.

-L'augmentation des essais contrôlés et randomisés pour les prises en charge de l'addiction aux jeux vidéo, y compris avec des thérapies via Internet.

De plus, les auteurs constatent qu'au cours des années 2000, les études se sont centrées sur des populations de participants recrutés parmi des forums en ligne à la place d'une procédure face à face. Cet état de fait rend difficile la généralisation des données puisque la population provenant des forums en ligne peut ne pas être représentative de la population générale. Par ailleurs, il est constaté que la recherche sur l'addiction aux jeux vidéo chez les adultes augmente, ce qui montre, pour les auteurs, un changement démographique des joueurs de jeux vidéo.

Une des pistes que l'on peut ajouter selon les conclusions de Griffiths, Kuss et King (2012) serait la meilleure connaissance des facteurs protecteurs du développement de l'utilisation excessive des jeux vidéo. Nous pourrions puiser dans les études longitudinales pour trouver des pistes de facteurs protecteurs à étudier. Par exemple, Lemmens, Valkenburg et Peter (2011) montrent que les compétences sociales, l'estime de soi et la solitude sont des prédicteurs significatifs de l'utilisation pathologique des jeux vidéo sur un intervalle de six mois. Cependant, comme il a été discuté, ces études longitudinales sont en nombre largement insuffisant. En plus des variables personnelles, les facteurs protecteurs pourraient venir peut-être des caractéristiques internes des jeux vidéo. Cependant, nous manquons de comparaisons entre les types de jeux sur ces variables internes mais aussi d'études complémentaires sur l'implication de ces variables dans l'addiction aux jeux vidéo et d'autant plus, si nous couplons ces facteurs à des déterminants émotionnels, cognitifs et comportementaux tels que nous les étudions.

Par ailleurs, peu d'études s'intéressent aux comportements à risque dans la pratique du jeu vidéo (Griffiths, Kuss et King, 2012). Les futures études pourraient se développer autour du

rapprochement de l'usage des jeux vidéo avec des comportements comme, par exemple, l'usage de produits psychoactifs, l'utilisation des jeux d'argent, l'absentéisme scolaire (nous pourrions ajouter professionnel), la violence ou encore les pratiques sexuelles.

Nous allons reprendre ici certaines pistes de recherche développées ci-dessus, mais aussi en proposer de nouvelles.

Sur le plan diagnostique, les études continuent à préciser les critères et les qualités psychométriques des échelles (par exemple : Pápay et al., 2013). Nous avons pu observer que les études concernant l'addiction aux jeux vidéo utilisent des outils de mesure multiples, basés sur des critères diagnostiques différents. L'intégration du trouble du jeu (vidéo) sur Internet dans la section III du DMS-V pourrait favoriser, avec l'utilisation des critères proposés, l'émergence de futures études qui pourraient être réellement comparables entre-elles (nécessaire pour des études de prévalence). Cependant, pour Griffiths, King et Demetrovics (in press, parution en Février 2014 selon Griffiths), le trouble du jeu vidéo sur Internet peut être soit considéré comme un type spécifique d'addiction aux jeux vidéo, soit comme une variante de l'addiction à Internet ou soit comme un diagnostic indépendant. Pour les auteurs, le champ d'étude de la dépendance aux jeux vidéo doit s'unifier en utilisant des mesures communes à ce phénomène. Ils préconisent d'intégrer les nouveaux critères du DSM-V aux outils actuels et surtout d'essayer d'atteindre des populations cliniques, ce qui, pour eux, constitue une lacune essentielle dans les recherches sur l'addiction à Internet et aux jeux vidéo. Pour Griffiths, King et Demetrovics (in press), il est urgent de s'accorder sur l'évaluation du trouble du jeu vidéo sur Internet pour développer un corpus expérimental plus favorable à l'intégration de ce trouble dans le future DSM. Pour nous, il serait également nécessaire d'éviter de se baser sur des outils de mesure de l'addiction à Internet pour construire ceux de l'addiction aux jeux vidéo. En effet, Pápay et al. (in press) considèrent cette approche comme biaisée car un joueur ne considère pas forcément le jeu vidéo en ligne comme une activité sur Internet mais bien comme un jeu, ce qui entraînerait, parfois, des scores faibles d'addiction à Internet en présence d'une problématique de jeu vidéo.

En plus de ces considérations diagnostiques, nous pourrions avancer la nécessité d'aborder un ensemble plus varié de jeux vidéo. En effet, Demetrovics et al. (2012) pointent la nécessité de considérer l'ensemble des types de jeux vidéo en ligne pour une approche intégrative et pour favoriser les comparaisons entre les types de joueurs. C'est le cas de l'étude sociodémographique des joueurs en ligne (MMORPG, MMOFPS, MMORTS et autres) de Nagygyörgy et al. (2013). Cependant, l'approche du DSM-V focalise sur le versant « en

ligne » de l'addiction aux jeux vidéo, ce qui aura, pour nous, comme conséquence de focaliser la recherche de nouveau sur les jeux vidéo en ligne. Comme nous l'avons précisé dans cette thèse, il n'existe pas beaucoup de recherches sur des comparaisons précises entre la psychologie des joueurs de jeux vidéo en ligne et hors-ligne. Nous proposons ainsi de poursuivre les études toujours dans l'objectif de mieux comprendre l'implication de la variable Internet dans l'addiction aux jeux vidéo.

Nous avons actuellement un ensemble de données qui convergent vers des critères d'addiction aux jeux vidéo pour des populations souvent adolescentes ou jeunes adultes. Cependant, il s'agit bien souvent d'une photographie de la réalité prise à un moment donné. Le manque d'étude longitudinale ne nous permet pas de comprendre le caractère dynamique dans le temps des problématiques de jeux vidéo. Par exemple, King, Delfabbro et Griffiths (2013) trouvent, chez des adultes, une diminution « spontanée » de la problématique de jeu avec un retest à 18 mois alors que Gentile et al. (2011), chez des adolescents, montrent qu'il s'agit d'un phénomène stable sur 2 ans. En plus du fait qu'il s'agit de populations différentes, ces études présentent des résultats contradictoires. La différence de résultats n'est d'ailleurs pas obligatoirement attribuable à la différence de populations.

Par ailleurs, il est difficile d'imaginer la manière dont vont évoluer les personnes qui aujourd'hui sont considérées comme « addictes » ou joueurs excessifs. Il est également difficile de se projeter pleinement sur ce que les jeux vidéo vont devenir dans l'avenir (mais certainement plus immersifs encore). L'avenir des études et de la clinique sera certainement de déterminer si ce type de problématique perdure dans le temps ou se transforme. Nous n'avons aucune certitude sur le fait de savoir si « l'addiction aux jeux vidéo » n'est qu'en fait un phénomène passager caractéristique d'un mode de comportement d'une génération « digital native » ou s'il s'agit d'un comportement que nous pourrions qualifier « d'hors normes » sociales. Cette réflexion invite les cliniciens et les chercheurs à ne pas lâcher ce type de sujet d'étude pour que l'on puisse dans plusieurs années avoir un regard social et historique sur ce phénomène. Nous avons vu que nous avons des énormes lacunes quant à la description des conduites excessives des jeux vidéo avant l'arrivée d'Internet. Il est très complexe de combler ce manque de nos jours puisqu'une grande part du monde social est aujourd'hui « connectée », y compris dans les loisirs. Nous ne devons pas reproduire ce manque de considération envers un comportement qui est de nos jours bien présent : l'utilisation des univers numériques dans un but d'amusement mais pouvant provoquer, dans certains cas, des conséquences négatives.

Pour nous, l'avenir de la recherche dans l'addiction aux jeux vidéo est à voir également dans l'avenir de l'industrie des jeux. Il serait intéressant de suivre de près l'évolution du marché des jeux vidéo et particulièrement le développement du caractère social dans les jeux vidéo mais aussi celui de nouvelles interfaces de jeux toujours plus immersives. Par exemple, certaines nouvelles consoles proposent d'emblée une caméra détectrice de mouvements (permettant même de prendre en compte la position des doigts et du regard) et de paroles. Ces « nouvelles » possibilités de jeu (par exemple, parler pour attirer un ennemi) vont certainement potentialiser le phénomène de présence ou d'immersion dans le jeu où l'implication du corps aura de plus en plus d'importance (par exemple avec la commercialisation des lunettes de réalité augmentée permettant de bouger la tête comme si nous étions le personnage du jeu). Ainsi, le champ de recherche concernant l'implication de la présence ou de l'immersion dans l'addiction aux jeux vidéo sera certainement de plus en plus centrale à l'avenir.

L'e-sport devient progressivement une « institution » comme, par exemple, aux États-Unis ou en Corée du Sud. Certaines personnes s'orientent vers une carrière professionnelle de joueurs de jeux vidéo, y compris en France avec, par exemple, les équipes de Millenium. Nous avons pu observer en clinique que ce changement social du jeu vidéo amène certains joueurs à vouloir développer des compétences de jeux élevées comme les pro-gamers. Ils vont, par exemple, regarder des vidéos de sessions de jeu postées sur Internet par des joueurs professionnels et vouloir reproduire les « exploits » qu'ils ont vu sur ces vidéos en y consacrant une quantité très importante de temps. Cependant, ces joueurs non professionnels ne prennent pas en compte le fait que les pro-gamers sont sponsorisés et entraînés spécialement pour la compétition. Ainsi, certains joueurs vont présenter des conduites excessives incluant des conflits intra et inter-personnels avec comme objectif de reproduire des comportements de jeu de haut-niveau sans pouvoir réellement les atteindre. Cette question pourrait se retrouver entre des sportifs de haut-niveau et des sportifs amateurs. Les questions de la place de l'addiction aux jeux vidéo dans l'e-sport, des compétences des joueurs entre les pro-gamers et les autres types de joueurs ou de l'impact de l'e-sport sur les conduites excessives se posent actuellement dans la recherche (Faust, Meyer & Griffiths, 2013). Au regard des évolutions rapides de l'e-sport, il semble que la recherche future devrait s'intéresser à cet objet d'étude.

L'industrie des jeux d'argent et de hasard semble de plus en plus s'intéresser aux univers des jeux vidéo. Il suffit de regarder le nom de certains sponsors dans l'e-sport pour comprendre que ce lien existe. Par exemple, sur un certain site consacré au poker en ligne, nous pouvons

obtenir des consoles et des jeux vidéo en payant avec des points qui sont obtenus en jouant aux jeux d'argent en ligne avec de l'argent réel. Cette stratégie commerciale semble clairement avoir pour objectif d'orienter les joueurs de jeux vidéo vers des jeux d'argent. L'argument (faux) avancé est que le poker et les jeux vidéo nécessitent les mêmes compétences tout en annonçant que le site vend également du matériel pour « gamers ». Il sera essentiel d'observer cette entremise des industries de jeux d'argent dans l'avenir du jeu vidéo. De plus en plus de jeux vidéo « gratuits » ou peu chers à la base proposent de payer pour débloquent de nouvelles possibilités de jeux, ce qui pose les questions de l'impact financier des jeux vidéo mais aussi du glissement progressif d'un jeu vidéo vers un jeu d'argent. Nous pensons qu'il sera primordial d'aborder très prochainement ces questions dans la recherche.

Les TCC de l'addiction aux jeux vidéo restent à valider. Il existe d'autres types de propositions thérapeutiques basées ou non sur des connaissances scientifiques, en plus de celles que nous avons abordées dans la thèse (par exemple : King, Delfabbro, Griffiths et Gradisar, 2012 ; Waite, T.R., 2007). Bien souvent, il s'agit de techniques s'inspirant des TCC classiques concernant la prise en charge des addictions aux substances. Cependant, il existe peu de protocoles cliniques qui ont été éprouvés scientifiquement jusqu'à maintenant. Nous pensons que la recherche clinique dans le domaine de l'addiction aux jeux vidéo pourrait trouver un intérêt central à continuer à développer des techniques spécifiques à la prise en charge de l'addiction aux jeux vidéo. De plus, il serait nécessaire de mener à bien la validation de ces thérapies dans des protocoles expérimentaux impliquant un nombre suffisant de patients en comparaison avec un groupe contrôle avec échantillons randomisés.

Alors que nous avons des connaissances précises sur les distorsions cognitives, les pensées irrationnelles et les superstitions impliquées chez les joueurs pathologiques de jeux d'argent et de hasard (bien qu'il soit nécessaire de préciser plus en avant la place de certaines distorsions dans des jeux de pseudo-hasard comme pour l'illusion de contrôle), il n'en est pas de même pour le jeu vidéo excessif. Nous voyons apparaître dans la littérature certaines propositions parfois non vérifiées scientifiquement : le désir d'atteindre le meilleur score mondial et de considérer une classe de personnages ou certains équipements comme amenant plus de chance (King, Delfabbro et Griffiths, 2010a). La préférence pour des interactions sociales en ligne semble être, pour l'instant, la croyance impliquée chez les joueurs excessifs qui a bénéficié d'une validation scientifique satisfaisante (Haagsma, Caplan, Peters et Pieterse, 2013). Sur la base de l'étude de cas de M.V. nous avons évoqué l'interprétation d'un vécu émotionnel plus intense dans le jeu vidéo que dans la réalité mais aussi la plus grande facilité d'avoir des

contacts dans le jeu que dans la réalité (proche de la préférence pour les contacts sociaux en ligne). Dans l'état actuel des connaissances, nous pourrions proposer d'étudier plus en avant les distorsions cognitives, les pensées irrationnelles et les superstitions des joueurs excessifs de jeux vidéo. Il semble que dans ce type de conduite de tels processus puissent exister mais pour l'instant les propositions sur ces phénomènes semblent insuffisantes.

Nous observons en thérapie qu'il est parfois très utile d'impliquer l'entourage dans la prise en charge, par exemple, pour fixer de nouvelles limites-compromis par rapport au jeu. De plus, lorsque l'entourage possède des données plus précises sur les univers des jeux vidéo, cela semble favoriser la compréhension pour mieux distinguer ce qui est loisir et ce qui est excessif, mais aussi développer de nouveau un regain de contact entre le joueur et son entourage. Il s'agit de considérations cliniques qui mériteraient d'être explorées sur le plan de la recherche : la place de l'entourage en tant qu'élément majorateur, précipitant ou protecteur de l'addiction aux jeux vidéo.

Pour finir, même si la validation de critères précis et les études épidémiologiques semblent essentielles, ces démarches sont largement insuffisantes pour permettre l'amélioration des pratiques cliniques. Le diagnostic est une démarche prioritaire mais la connaissance des processus impliqués dans les pathologies l'est tout autant. C'est, en partie, de cette manière que nous allons pouvoir spécifier les critères particuliers des conduites excessives de jeux vidéo comme cela a été réalisé pour le jeu pathologique. De plus, savoir si un comportement relève de l'addiction ou non n'est pas toujours significatif en soi. L'introduction du jeu pathologique dans les addictions permet la reconnaissance du concept d'addiction sans produit mais ne change pas forcément les connaissances que nous avons de ce comportement. Par ailleurs, le diagnostic, en tant qu'étiquette, n'est pas toujours central en thérapie. Par exemple, en plus de l'établissement d'un diagnostic, les thérapeutes utilisant les TCC vont surtout se baser sur les éléments émotionnels, cognitifs et comportementaux ainsi que les situations-stimuli apparaissant grâce à l'analyse fonctionnelle du patient pour proposer des cibles de prise en charge. Ainsi, il nous semble qu'il ne faut pas attendre qu'un phénomène soit reconnu dans les manuels diagnostiques pour pouvoir l'étudier et le prendre en charge lorsqu'une demande est manifeste. Au contraire, une meilleure connaissance sociétale, psychologique, ethnographique, historique, philosophique et recouvrant l'ensemble des domaines de réflexion humaine permet, en retour, de faire évoluer la prise en compte diagnostique d'un comportement particulier.

## RÉFÉRENCES

Abramson, L.Y., Metalsky, G.I., & Alloy, L.B. (1989). Hopelessness depression: a theory-based subtype of depression. *Psychological Review*, 96, 358-372.

Achab, S., Nicolier, M., Mauny, F., Monnin, J., Trojak, B., Vandael, P., ... & Haffen, E. (2011). Massively multiplayer online role-playing games: comparing characteristics of addict vs non-addict online recruited gamers in a French adult population. *BMC Psychiatry*, 11, 144. From <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/11/144> (accessed jan., 2013)

Agence Française pour le Jeu Vidéo. *Dictionnaire, abréviation*. From [http://www.afjv.com/dico/infos\\_dico\\_a.htm](http://www.afjv.com/dico/infos_dico_a.htm) (accessed Sept., 2010)

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (3th ed.). Washington, DC : Author.

American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (3th ed., rev.). Washington, DC : Author.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental Disorders*. (4th ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association. (1996). *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (4e éd.). Paris : Masson.

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (4th ed., text rev.). Washington, DC : Author.

American Psychiatric Association (2003). *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. (4e éd., texte révisé). Paris : Masson.

American Psychiatric Association (2012). *DSM-5 Development*. From <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx> (accessed May, 2012)



American Psychiatric Association (2013a). Substance-Related and Addictive Disorders. From <http://www.dsm5.org/Documents/Substance%20Use%20Disorder%20Fact%20Sheet.pdf> (accessed Aug., 2013)

American Psychiatric Association (2013b). Internet gaming disorder. From <http://www.dsm5.org/Documents/Internet%20Gaming%20Disorder%20Fact%20Sheet.pdf> (accessed Sept., 2013)

Anderson, C.A., Funk, J.B. & Griffiths, M.D. (2004). Contemporary issues in adolescent video game playing: brief overview and introduction to the special issue. *Journal of Adolescence*, 2, 1-3.

Anderson, P.L., Zimand, E., Hodges, L.F., & Rothbaum, B.O. (2005). Cognitive behavioral therapy for public-speaking anxiety using virtual reality for exposure. *Depression and Anxiety*, 22, 156-158.

Annetta, L.A., Minogue, J., Holmes, S.Y., & Cheng, M.T. (2009). Investigating the impact of video games on high school students' engagement and learning about genetics. *Computers & Education*, 53, 74-85.

Atkinson, J.W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359-372.

Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. France : PUF.

Bastard, N., & Romo, L. (2007). Clinique des joueurs de jeux vidéos. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 17(Hors Série), 19.

Battaglia, N., Bruchon-Schweitzer, M. & Décamps, G. (2010). Introduction. Esquisse d'une approche intégrative du concept d'addiction : regards croisés. *Psychologie française*, 55, 261-277.

Batthyány, D., Müller, K.W., Benker, F., & Wölfling, K. (2009). Computerspielverhalten: klinische merkmale von abhängigkeit und missbrauch bei jugendlichen. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 121, 502-509.

Beale, I.L., Kato, P.M., Marin-Bowling, V.M., Guthrie, N., & Cole, S.W. (2007). Improvement in cancer-related knowledge following use of a psychoeducational video game for adolescents and young adults with cancer. *Journal of Adolescent Health, 41*, 263-270.

Beard, K.W., (2005). Internet addiction : a review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychology & Behavior, 8*, 7-14.

Beard, K.W., & Wolf, E.M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Cyberpsychology and Behavior, 4*, 377-383.

Beck, A.T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International University Press.

Beck, A.T., & Clark, D.A. (1997). An information processing model of anxiety: automatic and strategic processes. *Behaviour Research and Therapy, 35*, 49-58.

Beck, J.S., Liese, B.S., & Najavits, L.M. (2005). Cognitive therapy. In R.J. Frances, S.I. Miller & A.H. Mack (Eds.), *Clinical textbook of addictive disorders (3rd ed.)* (pp. 474-501). New York: Guildford Press.

Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York : Guilford Press.

Beck, A.T., Steer, R.A., & Brown, G.K. (1996). BDI-II, Beck depression inventory: manual. 2d ed. Boston: Harcourt Brace.

Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry, 4*, 561-571.

Beck, A.T., Wright, F.D., Newman, C.F., & Liese, B. (1993). *Cognitive therapy of substance abuse*. New York : Guilford Press.

Bégin, J. (mise à jour le 8 octobre 2013). Feuilles de Calcul. From <http://www.er.uqam.ca/nobel/r30574/Calcul/> (accessed March, 2010)

Benguigui, J. (2009). *La Cyberdépendance : Données de la littérature et résultats d'une étude sur 48 cas*. Thèse pour le doctorat en médecine. Université ParisVII-Denis Diderot faculté de médecine.

Beranuy M., Carbonell, X., & Griffiths, M.D. (2013). A qualitative analysis of online gaming addicts in treatment. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *11*, 149-161.

Bioulac, S., Arfi, L., Michel, G., & Bouvard, M.P. (2010). Intérêt de l'utilisation du questionnaire des problèmes associés aux jeux vidéo de Tejeiro (Problem Videogame Playing : PVP). Étude exploratoire chez des enfants présentant un TDA/H. *Annales Médico-Psychologiques*, *168*, 632-635.

Bioulac, S., Arfi, L., & Bouvard, M.P. (2008). Attention deficit/hyperactivity disorder and video games: a comparative study of hyperactive and control children. *European Psychiatry*, *23*, 134-141.

Blaszczynski, A. (2008). Commentary: A Response to "Problems with the Concept of Video Game "Addiction": Some Case Study Examples". *International journal of mental health and addiction*, *6*, 179-181.

Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, *97*, 487-499.

Boot, W.R., Kramer, A.F., Simons, D.J., Fabiani, M., & Gratton, G. (2008). The effects of video game playing on attention, memory, and executive control. *Acta Psychologica*, *129*, 387-398.

Bouchard, S., Côté, S., St-Jacques, J., Robillard, G., & Renaud, P. (2006). Effectiveness of virtual reality exposure in the treatment of arachnophobia using 3d games. *Technology and Health Care*, *14*, 19-27.

Bourque, J., Blais, J.G., & Larose, F. (2009). L'interprétation des tests d'hypothèses : p, la taille de l'effet et la puissance. *Revue des sciences de l'éducation*, *35*, 211-226.

Boyle, E.A., Connolly, T.M., Hainey, T., & Boyle, J.M. (2012). Engagement in digital entertainment games: a systematic review. *Computers in Human Behavior*, *28*, 771-780.

- Breen, R., & Zuckerman, M. (1999). Chasing in gambling behavior: personality and cognitive determinants. *Personality and Individual Differences*, 27, 1097-1111.
- Brown, R.I.F. (1989). Gaming, gambling, risk taking, addictions and a developmental model of a pathology of man-machine relationships. In J. Klabberg, D. Croowall, H. de Jong & W. Scheper (Eds.), *Simulation Gaming*. Oxford: Pergamon Press.
- Brown, R.I.F. (1991). Gaming, gambling and other addictive play. In J.H. Kerr & M.J. Apter (Eds.), *Adult play: A reversal theory approach*. Amsterdam: Swets &Zeitlinger.
- Brown, R.I.F. (1993). Some contributions of the study of gambling to the study of other addictions. In W.R. Eadington & J.A. Cornelius (Eds.), *Gambling behavior and problem gambling*. Reno, NV: University of Nevada.
- Brown, R.I.F. (1997). A theoretical model of the behavioral addictions - Applied to offending. In J.E. Hodge, M. McMurrin & C.R. Hollins (Eds.), *Addicted to crime?* (pp. 13-65). Chichester, UK: John Wiley.
- Cameron, B., & Dwyer, F. (2005). The effect of online gaming, cognition and feedback type in facilitating delayed achievement of different learning objectives. *Journal of Interactive Learning Research*, 16, 243-258.
- Cao, F., & Su, L. (2007). Internet addiction among Chinese adolescents: prevalence and psychological features. *Child: care, health and development*, 33, 275-281.
- Caplan, S.E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being : development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18, 553-575.
- Caplan, S.E. (2007). Relations among loneliness, social anxiety, and problematic Internet use. *Cyberpsychology and Behavior*, 10, 234-242.
- Caplan, S. (2010). Theory and measurement of generalized problematic internet use: a two-step approach. *Computers in Human Behavior*, 26, 1089-1097.

Carbonell, X., Guardiola, E., Beranuy, M., & Bellés, A. (2009). A bibliometric analysis of the scientific literature on Internet, video games, and cell phone addiction. *Journal of the Medical Library Association*, 97, 102-107.

Céline, L., Romo, L., Legauffre, C., Nichols, E., Morvannou, A., & Adès, J. (2011). Distorsions cognitives dans le jeu récréatif et problématique : état de la question. *Alcoolologie et Addictologie*, 33, 325-331.

Centre National du Cinéma et de l'image animée. (2010) *Les pratiques de consommation de jeu vidéo des Français*. <http://www.cnc.fr/web/fr/publications> (accessed Sept., 2012)

Centre National du Cinéma et de l'image animée. (2013) *Les pratiques de consommation de jeu vidéo des Français*. <http://www.cnc.fr/web/fr/publications> (accessed Oct., 2013)

Ceyhan, A.A., & Ceyhan, E. (2008). Loneliness, depression, and computer self-efficacy as predictors of problematic Internet use. *Cyberpsychology and Behavior*, 11, 699-701.

Chabrol, H., Massot E, Mullet E. (2004). Factor structure of cannabis related beliefs in adolescents. *Addictive Behaviors*, 29, 929-933.

Chabrol, H., Massot, E., Chouicha, K., Montovany, A., & Rogé, B. (2001). Étude du questionnaire des croyances anticipatoires, soulageantes et permissives pour toxicomanies dans l'usage du cannabis à l'adolescence. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 11, 105-108.

Champely, S., & Verdot, C. (2007). Que signifie la significativité statistique ? L'apport de la taille d'effet et de la puissance statistique. *Staps*, 77, 49-61.

Chan, P.A., & Rabinowitz, T. (2006). A cross-sectional analysis of video games and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in adolescents. *Annals of General Psychiatry*, 5, 16.

Chan, E., & Vorderer, P. (2006). Massively Multiplayer Online Games. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing Video Games: Motives, Responses, and Consequences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Chantal, Y., Vallerand, R.J., & Vallieres, E.F. (1994). Construction et validation de l'échelle de motivation relative aux jeux de hasard et d'argent. *Society and Leisure*, 17, 189-212.
- Chappell, D., Eatough, V., Davies, M.N.O., & Griffiths, M.D. (2006). EverQuest—It's just a computer game right? An interpretative phenomenological analysis of online gaming addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4, 205-216.
- Charlton, J.P. (2002). A factor-analytic investigation of computer 'addiction' and engagement. *British Journal of Psychology*, 93, 329-344.
- Charlton, J.P., & Danforth, I.D.W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23, 1531-1548.
- Chen, J.V., & Park, Y. (2005). The differences of addiction causes between Massive Multiplayer Online Game and Multi User Domain. *International Review of Information, Ethics*, 4, 53-60.
- Chen, S.H., Weng, L.C., Su, Y.J., Wu, H.M., & Yang, P.F. (2003). Development of Chinese Internet Addiction Scale and its psychometric study. *Chinese Journal of Psychology*, 45, 279-294.
- Chio, T.L., Wang, S.Y., Chi, G.B., Chang, T.F., Lam, U.L., & Chong G.W. (2005). Investigation of electronic/computer games addiction in teenagers of Macau and Guangzhou. *Revista de Ciências da Saúde de Macau*, 5, 238-240.
- Choi, Y.H., Vincelli, F., Riva, G., Wiederhold, B.K., Lee, J.H., & Park, K.H. (2005). Effects of group experiential cognitive therapy for the treatment of panic disorder with agoraphobia. *Cyberpsychology and Behavior*, 8, 387-393.
- Choo, H., Gentile, D.A., Sim, T., Li, D., Khoo, A., & Liau, A.K. (2010). Pathological video-gaming among Singaporean youth. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 39, 822-829.
- Chuang, Y.C. (2006). Massively multiplayer online role-playing game-induced seizures: a neglected health problem in Internet addiction. *Cyberpsychology and Behavior*, 9, 451-456.

Chumbley, J., & Griffiths, M.D. (2006). Affect and the computer game player: the effect of gender, personality, and game reinforcement structure on affective responses to computer game-play. *Cyberpsychology and Behavior*, 9, 308-316.

Cicchetti, D.V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6, 284-290.

Classification Internationale des troubles Mentaux et du comportement (CIM-10) (1992). *Descriptions cliniques et directives pour le diagnostic*. Genève : Organisation Mondiale de la Santé.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the Behavioral sciences* (2e édition). Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.

Colzato, L.S., van Leeuwen, P.J.A., van den Wildenberg, W.P.M., & Hommel, B. (2010). DOOM'd to switch: superior cognitive flexibility in players of first person shooter games. *Frontiers in Psychology*, 1, 1-5.

Connolly, T.M., Boyle, E.A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J.M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59, 661-686.

Costes, J-M., Pousset, M., Eroukmanoff, V., le Nezet, O., Richard, J-B., Guignard, R., Beck, F., Arwidson, P. (2011). Les niveaux et pratiques des jeux de hasard et d'argent en 2010. Baromètre santé 2010, module jeux de hasard et d'argent Inpes/OFDI. *Tendances*, 77, 1-8.

Cottraux, J., Bouvard, M., & Légeron, P. (1985). *Méthodes et échelles d'évaluation des comportements*. Issy-les-Moulineaux : E.A.P.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow : The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.

Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: Basic Books.

Cungi, C. (2006). *L'alliance thérapeutique*. Paris: Retz.

- Custer, R.L. (1984). Profile of the Pathological Gambler. *Journal of Clinical Psychiatry*, 45, 35-38.
- Davis, R. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- Décamps, G., Battaglia, N., & Idier, L. (2010). Élaboration du Questionnaire de mesure de l'intensité des conduites addictives (QMICA) : évaluation des addictions et co-addictions avec et sans substances. *Psychologie française*, 55, 279-294.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Decker, S.A., & Gay, J.N. (2011). Cognitive-bias toward gaming-related words and disinhibition in World of Warcraft gamers. *Computers in Human Behavior*, 27, 798-810.
- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Griffiths, M.D., Pápay, O.,...Oláh, A. (2012). The development of the Problematic Online Gaming Questionnaire (POGQ). *PLoS One*, 7, e36417.
- Deutsch, J.E., Borbely, M., Filler, J., Huhn, K., & Guarrera-Bowlby, P. (2008). Use of a low-cost, commercially available gaming console (Wii) for rehabilitation of an adolescent with cerebral palsy. *Physical Therapy*, 88, 1196-1207.
- Difede, J., Cukor, J., Patt, I., Giosan, C., & Hoffman, H. (2006). The application of virtual reality to the treatment of PTSD following the WTC attack. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 500-501.
- Dongseong, C., & Jinwoo, K. (2004). Why people continue to play online games: in search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *Cyberpsychology & Behavior*, 7, 11-24.



Dubey, C., & Arora, M. (2008). Sensation seeking level and drug of choice. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, 34*, 73-82.

Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T., & Strüder, H.K. (2007). Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children. *Pediatrics, 120*, 978-985.

Elliott, L., Golub, A., Ream, G., & Dunlap, E. (2012). Video game genre as a predictor of problem use. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15*, 155-161.

Emmelkamp, P.M., Krijn, M., Hulsbosch, A.M., de Vries, S., Schuemie, M.J., & van der Mast, C.A. (2002). Virtual reality treatment versus exposure in vivo: a comparative evaluation in acrophobia. *Behavior Research and Therapy, 40*, 509-516.

Entertainment Software Association. (2011). *Essential facts about the computer and video game industry*. From [http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA\\_EF\\_2011.pdf](http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2011.pdf) (accessed jun. 02, 2011)

Faust, K.A., Meyer, J.F., & Griffiths, M.D. (2013). Competitive and professional gaming: discussing potential benefits of scientific study. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning, 3*, 67-77.

Ferris, J., & Wynne, H. (2001). *The Canadian problem gambling index: Final report*. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.

From <http://www.ccsa.ca/2003%20and%20earlier%20ccsa%20documents/ccsa-008805-2001.pdf> (accessed May, 2012)

Field, M., Munafò, M.R., & Franken, I.H.A. (2009). A meta-analytic investigation of the relationship between attentional bias and subjective craving in substance abuse. *Psychological Bulletin, 135*, 589-607.

Fisher, S. (1994). Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addictive Behaviors, 19*, 545-553.

Fisher, S., & Griffiths, M.D. (1995). Current trends in slot machine gambling: research and policy issues. *Journal of Gambling Studies, 11*, 239-247.

- Franken, I.H.A. (2003) Drug craving and addiction: integrating psychological and neuropsychopharmacological approaches. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 27, 563-579.
- Funk, J.B., Chan, M., Brouwer, J., & Curtiss, K. (2006). A biopsychosocial analysis of the video game-playing experience of children and adults in the United States. *Studies in Media & Information Literacy Education*, 6, 1-15.
- Gaboury, A., & Ladouceur, R. (1989). Erroneous perceptions and gambling. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 411-420.
- Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological Science*, 20, 594-602.
- Gentile, D.A., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127, 319-329.
- Gerardi, M., Cukor, J., Difede, J., Rizzo, A., & Rothbaum, B.O. (2010). Virtual reality exposure therapy for post-traumatic stress disorder and other anxiety disorders. *Current Psychiatry Reports*, 12, 298-305.
- Glaser, A.Y., Hall, C.B., Uribe, S.J., & Fried, M.P. (2005). The effects of previously acquired skills on sinus surgery simulator performance. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 133, 525-530.
- Goodman, A. (1990). Addiction : definition and implications. *British Journal of Addiction*, 85, 1403-1408.
- Graziani, P. (2008). Beck a-t-il présenté un modèle de l'addiction ou de la motivation? *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 18 (Supplement 1), 40.
- Graziani, P., & Romo, L. (2013). *Soigner les addictions par les TCC*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- Green, C.S., & Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423, 534-537.

Green, C.S., & Bavelier, D. (2006). Enumeration versus multiple object tracking: the case of action video game players. *Cognition*, *101*, 217-245.

Griffiths, M.D. (1991). Amusement machine playing in childhood and adolescence: a comparative analysis of video games and fruit machines. *Journal of adolescence*, *14*, 53-73.

Griffiths, M.D. (1992). Pinball wizard : the case of a pinball machine addict. *Psychological Reports*, *71*, 160-162.

Griffiths, M.D. (1996a). Nicotine, tobacco and addiction. *Nature*, *384*, 18.

Griffiths, M.D. (1996b). Behavioural addiction: an issue for everybody? *Employee Counselling Today*, *8*, 19-25.

Griffiths, M.D. (2000). Does Internet and computer “addiction” exist? Some case study evidence. *Cyberpsychology & Behavior*, *3*, 211-218.

Griffiths, M.D. (2002). Gambling and gaming addictions in adolescence. Oxford: BPS Blackwell.

Griffiths, M.D. (2003a). Videogames: advice for teachers and parents. *Education and Health*, *21*, 48-49.

Griffiths, M.D. (2003b). Internet gambling: issues, concerns, and recommendations. *Cyberpsychology and Behavior*, *6*, 557-568.

Griffiths, M.D. (2005). A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, *10*, 191-197.

Griffiths, M.D. (2008a). Videogame addiction: further thoughts and observations. *International journal of mental health and addiction*, *6*, 182-185.

Griffiths, M.D. (2008b). Diagnosis and management of video game addiction. *New Directions in Addiction Treatment and Prevention*, *12*, 27-41.

Griffiths, M.D. (2009). Online computer gaming: advice for parents and teachers. *Education and Health, 27*, 3-6.

Griffiths, M.D. (2010). Computer game playing and social skills: a pilot study. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport, 27*, 301-310.

Griffiths, M.D., & Hunt, N. (1998). Dependence on computer games by adolescents. *Psychological Reports, 82*, 475-480.

Griffiths, M.D., King, D.L., & Demetrovics, Z. (in press). DSM-5 Internet gaming disorder needs a unified approach to assessment. *Neuropsychiatry*.

Griffiths, M.D., Kuss, D.J., & King, D.L. (2012). Video game addiction: past, present and future. *Current Psychiatry Reviews, 8*, 308-318.

Griffiths, M.D., & Meredith, A. (2009). Videogame Addiction and its Treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy, 39*, 247-253.

Grohol, J.M. (2012). *Internet addiction Guide*. From <http://psychcentral.com/netaddiction> (accessed Nov., 2012)

Grüsser, S.M., Thalemann, C.N. (2006). *Verhaltenssucht-Diagnostik, Therapie, Forschung*. Bern: Huber.

Grüsser, S.M., Thalemann, R., Albrecht, U., & Thalemann, C.N. (2005). Exzessive computernutzung im kindesalter – ergebnisse einer psychometrischen erhebung (Excessive computer usage in adolescents – a psychometric evaluation). *Wiener Klinische Wochenschrift, 117*, 188-195.

Grüsser, S.M., Thalemann, R., & Griffiths, M.D. (2007). Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression? *Cyberpsychology and Behavior, 10*, 290-292.

Guilford, J.P. (1965). *Fundamental statistics in psychology and education*. New York: McGraw-Hill.

Ha, J.H., Kim, S.Y., Bae, S.C., Bae, S., Kim, H., Sim, M., Lyoo, I.K., & Cho, S.C. (2007). Depression and Internet addiction in adolescents. *Psychopathology, 40*, 424-430.

Haagsma, M.C., Caplan, S.E., Peters, O. & Pieterse, M.E. (2013). A cognitive-behavioral model of problematic online gaming in adolescents aged 12-22 years. *Computers in Human Behavior, 29*, 202-209.

Haagsma, M.C., King, D.L., Pieterse, M.E., & Peters, O. (2013). Assessing problematic video gaming using the theory of planned behavior: a longitudinal study of dutch young people. *International Journal of Mental Health and Addiction, 11*, 172-185.

Haagsma, M.C., Pieterse, M.E., & Peters, O. (2012). The prevalence of problematic video gamers in the Netherlands. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking, 15*, 162-168.

Han, D.H., Hwang, J.W., & Renshaw, P.F. (2010). Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 18*, 297-304.

Hart, G.M., Johnson, B., Stamm, B., Angers, N., Robinson, A., Lally, T., & Fagley, W.H. (2009). Effects of video games on adolescents and adults. *Cyberpsychology and Behavior, 12*, 63-65.

Harter, S. (1978). Pleasure derived from challenge and the effects of receiving grades on children's difficulty level choices. *Child Development, 49*, 788-799.

Hauge, M.R. & Gentile, D.A. (2003). Video game addiction among adolescents: associations with academic performance and aggression. Poster présenté à la conférence biennale de la Society for Research in Child Development, Tampa, FL. From <http://www.psychology.iastate.edu/faculty/dgentile/SRCD%20Video%20Game%20Addiction.pdf> (accessed Aug., 2008)

Hautekeete, M. (1998). Principes générateur des thérapies cognitives. In B. Samuel-Lajeunesse, Ch. Mirabel-Sarron, L. Vera, F. Mehran & al. (Eds), *Manuel de thérapie comportementale et cognitive*. Paris : Dunod.

Hautekeete, M., Cousin, I., & Graziani, P. (1999). Pensées dysfonctionnelles de l'alcoolodépendance, un test du modèle de Beck : schémas anticipatoire, soulageant et permissif. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 9, 108-112.

Higuchi, S., Motohashi, Y., Liu, Y., & Maeda, A. (2005). Effects of playing a computer game using a bright display on presleep physiological variables, sleep latency, slow wave sleep and REM sleep. *Journal of Sleep Research*, 14, 267-273.

Hirzallah, N. (2013). A simple exercise-to-play proposal that would reduce games addiction and keep players healthy. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 4, 86-91.

Holtz, P., & Appel, M. (2011). Internet use and video gaming predict problem behavior in early adolescence. *Journal of Adolescence*, 34, 49-58.

Hsu, S.H., Wen, M.H., & Wu, M.C. (2009). Exploring user experiences as predictors of MMORPG addiction. *Computers & Education*, 53, 990-999.

Huizenga, J., Admiraal, W., Akkerman, S., & ten Dam, G. (2009). Mobile game-based learning in secondary education: engagement, motivation and learning in a mobile city game. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 332-344.

Hussain, Z., & Griffiths, M.D. (2009). Excessive use of massively multi-player online role-playing games: a pilot study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7, 563-571.

INSERM, (2008). *Jeux de hasard et d'argent : Contexte et addictions*. Paris : Les éditions Inserm.

Institut National de la Statistique et des Études Économiques. (2006). Internet au quotidien : un Français sur quatre. *INSEE Première*, 1176. From <http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1076/ip1076.pdf>

Irwin, H.J. (1999). Pathological and nonpathological dissociation : the relevance of childhood trauma. *The Journal of Psychology*, 133, 157-164.

Jannink, M.J.A., Van der Wilden, G.J., Navis, D.W., Visser, G., Gussinklo, J., & Ijzerman, M. (2008). A low-cost video game applied for training of upper extremity function in children with cerebral palsy: a pilot study. *Cyberpsychology and Behavior, 11*, 27-32.

Johnstone, T., van Reekum, C.M., Hird, K., Kirsner, K., & Scherer, K.R. (2005). Affective speech elicited with a computer game. *Emotion, 5*, 513-518.

Jouriles, E.N., McDonald, R., Kullowatz, A., Rosenfield, D., Gomez, G.S., & Cuevas, A. (2009). Can virtual reality increase the realism of role plays used to teach college women sexual coercion and rape-resistance skills? *Behavior Therapy, 40*, 337-345.

Kato, T.A., Tateno, M., Shinfuku, N., Fujisawa, D., Teo, A.R., Sartorius, N., ... & Kanba, S. (2012). Does the 'hikikomori' syndrome of social withdrawal exist outside Japan? A preliminary international investigation. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 47*, 1061-1075.

Keepers, G.A. (1990). Pathological preoccupation with video games. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 29*, 49-50.

Keser, H. & Esgi, N. (2012). An analysis of self-perceptions of elementary school students in terms of computer game addiction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46*, 247-251.

Khan, M.K., & Kanof, E.P. (2007). Emotional and behavioral effects, including addictive potential of video games. *Report of the Concil on Science and Public Health*. CSAPH Report 12-A-07. From <http://psychcentral.com/blog/images/csaph12a07.pdf> (accessed jun., 2009)

Kim, S.M., Han, D.H., Lee, Y.S., & Renshaw, P.F. (2012). Combined cognitive behavioral therapy and bupropion for the treatment of problematic on-line game play in adolescents with major depressive disorder. *Computers in Human Behavior, 28*, 1954-1959.

Kim, M.G., & Kim, J. (2010). Cross-validation of reliability, convergent and discriminant validity for the problematic online game use scale. *Computers in Human Behavior, 26*, 389-398.

- Kim, K., Ryu, E., Chon, M.Y., Yeun, E.J., Choi, S.Y., Seo, J.S., & Nam, B.W. (2006). Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, *43*, 185-192.
- King, D.L., & Delfabbro, P.H. (2009a). Motivational differences in problem video game play. *Journal of Cybertherapy and Rehabilitation*, *2*, 139-149.
- King, D.L., & Delfabbro, P. (2009b). The general health status of heavy video game players: comparisons with Australian normative data. *Journal of Cybertherapy and Rehabilitation*, *2*, 17-26.
- King, D.L., & Delfabbro, P.H. (2013a). Issues for DSM-V: video-gaming disorder? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *47*, 20–22.
- King, D.L., & Delfabbro, P.H. (2013b). Video-gaming disorder and the DSM-5: some further thoughts. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *47*, 875-879.
- King, D.L., Delfabbro, P.H., Griffiths, M.D. (2009). The psychological study of video game players: methodological challenges and practical advice. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *7*, 555-562.
- King, D.L., Delfabbro, P.H., & Griffiths, M.D. (2010a). Cognitive behavioral therapy for problematic video game players : conceptual considerations and practice issues. *Journal of Cybertherapy and Rehabilitation*, *3*, 261-273.
- King, D.L., Delfabbro, P., & Griffiths, M.D. (2010b). Video game structural characteristics: a new psychological taxonomy. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *8*, 90-106.
- King, D.L., Delfabbro, P.H., & Griffiths, M.D. (2011). The Role of structural characteristics in problematic video game play: an empirical study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *9*, 320-333.
- King, D.L., Delfabbro, P.H., & Griffiths, M.D. (2013). Trajectories of problem video gaming among adult regular gamers: an 18-month longitudinal study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *16*, 72-76.



King, D.L., Delfabbro, P.H., Griffiths, M.D., & Gradisar, M. (2012). Cognitive-behavioral approaches to outpatient treatment of Internet addiction in children and adolescents. *Journal of Clinical Psychology, 68*, 1185-1195.

King, D.L., Delfabbro, P.H., & Zajac, I.T. (2011). Preliminary validation of a new clinical tool for identifying problem video game playing. *International Journal of Mental Health and Addiction, 9*, 72-87.

King, D.L., Haagsma, M.C., Delfabbro, P.H., Gradisar, M., & Griffiths, M.D. (2013). Toward a consensus definition of pathological video-gaming: a systematic review of psychometric assessment tools. *Clinical Psychology Review, 33*, 331-342.

Kline, R.B. (2004). *Beyond significance testing: reforming data analysis methods in behavioral research*. Washington, DC: American Psychological Association.

Klinger, E., Bouchard, S., Légeron, P., Roy, S., Lauer, F., Chemin, I., & Nugues, P. (2005). Virtual reality therapy versus cognitive behavior therapy for social phobia: a preliminary controlled study. *Cyberpsychology and Behavior, 8*, 76-88.

Ko, C.H., Liu, G.C., Hsiao, S., Yen, J.Y., Yang, M.J., Lin W.C., ... & Chen C.S. (2009). Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *Journal of Psychiatric Research, 43*, 739-747.

Ko, C.H., Yen, J.Y., Chen, C.C., Chen, S.H., & Yen, C.F. (2005a). Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents. *The Journal of nervous and mental disease, 193*, 728-33.

Ko, C.H., Yen, J.Y., Chen, C.C., Chen, S.H., & Yen, C.F. (2005b). Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 193*, 273-277.

Ko, C.H., Yen, J.Y., Chen, S.H., Yang, M.J., Lin, H.C., & Yen, C.F. (2009). Proposed diagnostic criteria and the screening and diagnosing tool of Internet addiction in college students. *Comprehensive Psychiatry, 50*, 378-384

Ko, C.H., Yen, J.Y., Chen, C.S., Yeh, Y.C., & Yen, C.F. (2009). Predictive values of psychiatric symptoms for Internet addiction in adolescents: a 2-year prospective study. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *163*, 937-943.

Ko, C.H., Yen, J.Y., Yen, C.F., Chen, C.S., Chen, C.C. (2012). The association between Internet addiction and psychiatric disorder: a review of the literature. *European Psychiatry*, *27*, 1-8.

Krijn, M., Emmelkamp, P.M., Biemond, R., de Wilde de Ligny, C., Schuemie, M.J., & van der Mast, C.A. (2004). Treatment of acrophobia in virtual reality: the role of immersion and presence. *Behavior Research and Therapy*, *42*, 229-239.

Kuss, D.J. & Griffiths, M.D. (2012a). Internet gaming addiction: a systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *10*, 278-296.

Kuss, D.J., & Griffiths, M.D. (2012b). Internet and gaming addiction: a systematic literature review of neuroimaging studies. *Brain Sciences*, *2*, 347-374.

Kuss, D.J., & Griffiths, M.D. (2012c). Online gaming addiction in children and adolescents: a review of empirical research. *Journal of Behavioral Addictions*, *1*, 3-22.

Kuss, D.J., Louws, J., & Wiers, R.W. (2012). Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*, 480-485.

Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., & Doucet, C. (2000). *Le jeu excessif, comprendre et vaincre le gambling*. Québec : Les éditions de l'homme.

Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C., Leblond, J., & Jacques, C. (2001). Cognitive treatment of pathological gambling. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *189*, 774-780.

Lafrenière, M.A.K., Vallerand, R.J., Donahue, E.G., & Lavigne, G.L. (2009). On the costs and benefits of gaming: the role of passion. *Cyberpsychology and Behavior*, *12*, 285-290.

Lafrenière, M.A.K, Verner-Filion, J., & Vallerand, R.J. (2012). Development and validation of the Gaming Motivation Scale (GAMS). *Personality and Individual Differences, 53*, 827-831.

Lam, L.T., & Peng, Z.W (2010). Effect of pathological use of the Internet on adolescent mental health: a prospective study. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 164*, 901-906.

LaRose, R., Lin, C.A., & Eastin, M.S. (2003). Unregulated Internet usage: addiction, habit, or deficient self-regulation? *Media Psychology, 5*, 225-253.

Lee, M.S., Ko, Y.H., Song, H.S., Kwon, K.H., Lee, H.S., Nam, M., & Jung, I.K. (2007). Characteristics of Internet use in relation to game genre in Korean adolescents. *Cyberpsychology and Behaviour, 10*, 278-285.

Lejoyeux, M. (1999). Échelles de dépistage du jeu pathologique. *Neuro-psy, 14*, 67-71.

Lemmens, J.S. (2010). Causes and consequences of pathological gaming. (thèse de doctorat). Faculty of Social and Behavioural Sciences, Université d'Amsterdam, Pays-Bas. Récupéré du site de la bibliothèque de l'Université d'Amsterdam : <http://dare.uva.nl/document/218345> (accessed Aug., 2013)

Lemmens, J.S., Valkenburg, P.M., & Peter J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology, 12*, 77-95.

Lemmens, J.S., Valkenburg, P.M., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior, 27*, 144-152.

Lesieur, H.R., & Blume, S.B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): a new instrument for the identification of pathological gamblers. *The American Journal of Psychiatry, 144*, 1184-1188.

Liebowitz, M.R. (1987). Social phobia. *Modern Problems of Pharmacopsychiatry, 22*, 141-173.

Liese, B.S., & Franz, R.A. (1996). Treating substance use disorders with cognitive therapy: lessons learned and implications for the future. In P.M. Salkouski, (Eds.), *Frontiers of Cognitive Therapy* (pp. 470-508). New York: Guilford Press

Littel, M., van den Berg, I., Luijten, M., van Rooij, A.J., Keemink, L., & Franken, I.H.A. (2012). Error processing and response inhibition in excessive computer game players: an event-related potential study. *Addiction Biology*, *17*, 934-947.

Liu, M., & Peng, W. (2009). Cognitive and psychological predictors of the negative outcomes associated with playing MMOGs (massively multiplayer online games). *Computers in Human Behavior*, *25*, 1306-1311.

Loonis, E. (2001). L'article d'Aviel Goodman : 10 ans après. *E-Journal of Hedonology*, *002*, 13-25. From [http://www.policopenligne.com/site/articles-eloonis/2000-1\\_article\\_d\\_aviel\\_goodman\\_10\\_ans\\_apres.pdf](http://www.policopenligne.com/site/articles-eloonis/2000-1_article_d_aviel_goodman_10_ans_apres.pdf) (accessed Mar., 2011)

Maltby, N., Kirsch, I., Mayers, M., & Allen, G.J. (2002). Virtual reality exposure therapy for the treatment of fear of flying: a controlled investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *70*, 1112-1118.

Mandigo, J.L., & Holt, N.L. (2002). Putting theory into practice: enhancing motivation through OPTIMAL strategies. *Avante*, *8*, 21-29.

McCready, J., & Adlaf, E. (2006). *Rendement et bonification de l'Indice canadien du jeu excessif (ICJE) : Rapport et recommandations*. Healthy Horizons Consulting. From [http://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/44244/2/V\\_francaise\\_CPGI\\_Review\\_Final\\_Report.pdf](http://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/44244/2/V_francaise_CPGI_Review_Final_Report.pdf) (accessed May, 2012)

McLay, R.N., Wood, D.P., Webb-Murphy, J.A., Spira, J.L., Wiederhold, M.D., Pyne, J.M., & Wiederhold, B.K. (2011). A randomized, controlled trial of virtual reality-graded exposure therapy for post-traumatic stress disorder in active duty service members with combat-related post-traumatic stress disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *14*, 223-229.

McLean, L., & Griffiths, M.D. (2013a). The psychological effects of videogames on young people: a review. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, *31*, 119-133.

McLean, L., & Griffiths, M.D. (2013b). Female gamers: a thematic analysis of their gaming experience. *International Journal of Game-Based Learning*, *3*, 54-71.

Mehroof, M., & Griffiths, M.D. (2010). Online gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *13*, 313-316.

Menon, G. (1997). Are the parts better than the whole? The effects of decompositional questions on judgments of frequent behaviors. *Journal of Marketing Research*, *34*, 335-346.

Metalsky, G.I., Halberstadt, L.J., & Abramson, L.Y. (1987). Vulnerability to depressive mood reactions : Toward a more powerful test of the diathesis-stress and causal mediation components of the reformulated theory of depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52*, 386-393.

Metcalf, O., & Pammer, K. (2011). Attentional bias in excessive massively multiplayer online role-playing gamers using a modified Stroop task. *Computers in Human Behavior*, *27*, 1942-1947.

Michaliszyn, D., Marchand, A., Bouchard, S., Martel, M.O., & Poirier-Bisson, J. (2010). A randomized, controlled clinical trial of in virtuo and in vivo exposure for spider phobia. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *13*, 689-695.

Miller, W.R., & Rollnick, S. (1991). *Motivational interviewing: preparing people to change addictive behavior*. New York: Guildford Press.

Milosevic, A., & Ledgerwood, D.M. (2010). The subtyping of pathological gambling: a comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, *30*, 988-998.

Mucchielli, R. (1993). *Le questionnaire dans l'enquête psycho-sociale* (pp. 43). Paris : ESF.

Musa, C., Kostogianni, N., & Lepine J.P. (2004). Échelle de peur de l'évaluation négative (FNE) : propriétés psychométriques de la traduction française. *L'Encéphale*, 30, 517-524.

Nadeau, L., Acier, D., Kern, L., & Nadeau, C.-L. (2011). *La cyberdépendance : état des connaissances, manifestations et pistes d'intervention*. Montréal, Québec : Centre Dollard-Cormier– Institut universitaire sur les dépendances. From <http://www.centredollardcormier.qc.ca/cdc/documents/cybercomplet.pdf> (accessed March, 2012)

Nagygyörgy, K., Urbán, R., Farkas, J., Griffiths, M.D., Zilahy, D., Kökönyei, G., ... & Demetrovics, Z. (2013). Typology and sociodemographic characteristics of massively multiplayer online game players. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 29, 192-200.

Nalwa, K. & Anand, A.P. (2003). Internet Addiction in Students : A Cause of Concern. *Cyberpsychology & Behavior*, 6, 653-656.

Ng, B.D., & Wiemer-Hastings, P. (2005). Addiction to the Internet and online gaming. *Cyberpsychology and Behavior*, 8, 110-113.

Nomura, T., Miyashita, M., Shrestha, S., Makino, H., Nakamura, Y., Aso, R., & al. (2008). Can interview prior to laparoscopic simulator training predict a trainee's skills? *Journal of Surgical Education*, 65, 335-339.

Observatoire Régional de la Santé (ORS) de La Réunion. (2011). *Usages et mésusages des jeux et d'Internet chez les étudiants à la Réunion. Rapport d'étude*. From [http://www.ors-reunion.org/IMG/file/etudes/Rapport\\_Internet\\_jeux\\_etudiants\\_2011.pdf](http://www.ors-reunion.org/IMG/file/etudes/Rapport_Internet_jeux_etudiants_2011.pdf) (accessed April, 2012)

Organisation Mondiale de la Santé (1964a). *Comité OMS d'experts des drogues engendrant la toxicomanie, 13<sup>e</sup> rapport*. Genève : Organisation mondiale de la santé.

Organisation Mondiale de la Santé (1964b). *Évaluation des drogues engendrant la dépendance, rapport d'un groupe scientifique de l'OMS*. Genève : Organisation Mondiale de la Santé.

Organisation Mondiale de la Santé (1965). *Comité OMS d'experts des drogues engendrant la dépendance, 14<sup>e</sup> rapport*. Genève : Organisation mondiale de la santé.

Orzack, M.H., & Orzack, D.S. (1999). Treatment of computer addicts with complex comorbid psychiatric disorders. *Cyberpsychology and Behavior*, 2, 465-473.

Padesky, C.A. (1994). Schema change processes in cognitive therapy. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 1, 267-278.

Pápay, O., Nagygyörgy, K., Griffiths, M.D., & Demetrovics, Z. (in press). Problematic online gaming. In K. Rosenberg & L. Feder (Eds.), *Behavioral addictions: criteria, evidence and treatment* (pp.61-95). New York: Elsevier.

Pápay, O., Urbán, R., Griffiths, M.D., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Kökönyei, G., ... & Demetrovics, Z. (2013). Psychometric properties of the problematic online gaming questionnaire short-form and prevalence of problematic online gaming in a national sample of adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16, 340-348.

Parsons, T.D., & Rizzo, A.A. (2008). Affective outcomes of virtual reality exposure therapy for anxiety and specific phobias: a meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39, 250-261.

Park, H.S., Kim, S.H., Bang, S.A., Yoon, E.J., Cho, S.S., & Kim, S.E. (2010). Altered regional cerebral glucose metabolism in Internet game overusers: a 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography study. *CNS Spectr*, 15,159-166.

Peele, S. (1998). *The Meaning of addiction: An Unconventional View (1998 edition)*. San Francisco: Jossey-Bass.

Peele, S. (2009). L'Amérique en guerre contre l'addiction. *Psychotropes*, 15 , 27-40.

Peele, S., & Brodsky, A. (1975). *Love and addiction*. New York : Taplinger.

Peng, W., & Liu, M. (2010). Online gaming dependency: a preliminary study in China. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13, 329-333.

Perron, Y. (2012). *Vocabulaire du jeu vidéo*. Office québécois de langue française. From [http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/20120701\\_jeu\\_video.pdf](http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/20120701_jeu_video.pdf) (accessed oct., 2012).

Petry, N.M. (2011). Commentary on Van Rooij *et al.* (2011): 'Gaming addiction' – a psychiatric disorder or not? *Addiction*, *106*, 213-214.

Phan, O. (2012). Les jeux vidéo à l'adolescence : le rôle des émotions et des parents. *Le Courrier des Addictions*, *14*, 17-19.

Plusquellec, M. (2000). Les mondes virtuels menacent-ils la santé mentale des enfants et des adolescents ? *Archives de Pédiatrie*, *7*, 209-210.

Poels, K., van den Hoogen, W., Ijsselstein, W., & de Kort. Y. (2012). Pleasure to play, arousal to stay: the effect of player emotions on digital game preferences and playing time. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*, 1-6.

Porter, G., Starcevic, V., Berle, D., & Fenech, P. (2010). Recognizing problem video game use. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*, 120-128.

Poulin, C. (2002). An assessment of the validity and reliability of the SOGS-RA. *Journal of Gambling Studies*, *18*, 67-93.

Prochaska, J.O. & DiClemente, C.C. (1982). Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, *19*, 276-288.

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., & Norcross, J.C. (1992). In Search of How People Change. Applications to Addictive Behaviors. *American Psychologist*, *47*, 1102-1114.

Przybylski, A.K., Rigby C.S., & Ryan R.M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of General Psychology*, *14*, 154-166.

Przybylski, A.K., Weinstein, N., Ryan, R.M., & Rigby, C.S. (2009). Having to versus wanting to play: background and consequences of harmonious versus obsessive engagement in video games. *CyberPsychology & Behavior*, *12*, 485-492.



Ravaja, N., Saari, T., Turpeinen, M., Laarni, J., Salminen, M., & Kivikangas, M. (2006). Spatial presence and emotions during video game playing: does it matter with whom you play ? *Presence - Teleoperators and Virtual Environments*, *15*, 381-392.

Raylu, N., & Oei, T.P.S. (2004). The Gambling Related Cognitions Scale (GRCS): development, confirmatory factor validation and psychometric properties. *Addiction*, *99*, 757-769.

Ream, G.L., Elliott, L.C., & Dunlap, E. (2011). Patterns of and motivations for concurrent use of video games and substances. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *8*, 3999-4012. From <http://www.mdpi.com/1660-4601/8/10/3999/pdf> (accessed jan., 2013)

Reid, D.T. (2002). Benefits of a virtual play rehabilitation environment for children with cerebral palsy on perceptions of self-efficacy: a pilot study. *Pediatric Rehabilitation* *5*, 141-148.

Reid, D.T. (2004). The influence of virtual reality on playfulness in children with cerebral palsy: a pilot study. *Occupational Therapy International*, *11*, 131-144.

Riva, G., Bacchetta, M., Baruffi, M., & Molinari, E. (2001). Virtual reality-based multidimensional therapy for the treatment of body image disturbances in obesity: a controlled study. *Cyberpsychology and Behavior*, *4*, 511-526.

Riva, G., Bacchetta, M., Cesa, G., Conti, S., & Molinari, E. (2003). Six-month follow-up of in-patient experiential cognitive therapy for binge eating disorders. *Cyberpsychology and Behavior*, *6*, 251-258.

Roberti, J.W. (2004). A review of behavioral and biological correlates of sensation seeking. *Journal of Research in Personality*, *38*, 256-279.

Rocher, B. (2007). *Addiction aux jeux vidéo : mythe ou réalité ?* Thèse pour le doctorat en médecine. Université de Nantes.

Rocher, B., Grall-Bronnec, M., Vandermerch, N., & Venisse, J.L. (2008). Les addictions aux jeux vidéo. *Archives de Pédiatrie*, *15*, 804-805.

Romo, L. (2008). Addictions Internet : intérêts et limites de la prise en charge TCC. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 18(Hors Série), 5-7.

Romo, L., Bioulac, S., Kern, L., & Michel, G. (2012). *La dépendance aux jeux vidéo et à Internet*. Paris: Dunod.

Rosell, M.C., Sánchez-Carbonell, X., Jordana, C.G., & Fargues, M.B. (2007). Adolescents and information and communications technologies: Internet, mobile phone and videogames. *Papeles del Psicólogo*, 28, 196-204.

Rosengren, K.E. (1974). Uses and gratifications: a paradigm outlined. In J.G. Blumler, E. Katz, (Eds.), *The uses of mass communications: current perspectives of gratification research* (pp. 269-286). Beverly Hills, CA: Sage Publications.

Rothbaum, B.O., Anderson, P., Zimand, E., Hodges, L., Lang, D., & Wilson, J. (2006). Virtual reality exposure therapy and standard (in vivo) exposure therapy in the treatment of fear of flying. *Behavior Therapy*, 37, 80-90.

Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

Sattar, P., & Ramaswamy, S. (2004). Internet gaming addiction. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 49, 869-870.

Shaffer, H.J., LaPlante, D.A., LaBrie, R.A., Kidman, R.C., Donato A.N. & Stanton M.V. (2004). Toward a syndrome model of addiction : multiple expressions, common etiology. *Harvard Review of Psychiatry*, 12, 367-374.

Shapira, N.A., Goldsmith, T.D., Keck, P.E., Khosla, U.M., & McElroy, S.L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic Internet use. *Journal of Affective Disorders*, 57, 267-272.

Shapira, N.A., Lessig, M.C., Goldsmith, T.D., Szabo, S.T., Lazoritz, M., Gold, M.S., & Stein, D.J. (2003). Problematic Internet use : proposed classification and diagnostic criteria. *Depression and Anxiety*, 17, 207-216.

Sharpe, L. & Tarrier, N. (1993). Towards a cognitive-behavioural theory of problem gambling. *British Journal of Psychiatry*, *162*, 407-412.

Sherry, J.L., Lucas, K., Greenberg, B. & Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. In P. Vorderer, J. Bryant, (Eds.), *Playing Video Games: Motives, Responses, and Consequences* (pp. 213-224). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Shotton, M. (1991). The costs and benefits of "computer addiction." *Behavior and Information Technology*, *10*, 219-230.

Sim, T., Gentile, D.A., Bricolo, F., Serpelloni, G., & Gulamoydeen, F. (2012). A conceptual review of research on the pathological use of computers, video games, and the Internet. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *10*, 748-769.

Simon, O. (2006). Addiction aux jeux vidéo versus addiction aux jeux d'argent. *Dépendances*, *28*, 16-20.

Skoric, M.M, Teo, L.L.C., & Neo, R.L. (2009). Children and video games: addiction, engagement, and scholastic achievement. *Cyberpsychology and Behavior*, *12*, 567-572.

Slater, M., & Wilbur, S. (1997). A Framework for Immersive Virtual Environments (FIVE): speculations on the role of presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, *6*, 603-616.

Smyth, J.M. (2007). Beyond self-selection in video game play: an experimental examination of the consequences of massively multiplayer online role-playing game play. *Cyberpsychology and Behavior*, *10*, 717-721.

Snodgrass, J.G., Lacy, M.G., Dengah, H.J.F., & Fagan, J. (2011). Enhancing one life rather than living two: playing MMOs with offline friends. *Computers in Human Behavior*, *27*, 1211-1222.

Soper, W.B., & Miller, M.J. (1983). Junk-time junkies: an emerging addiction among students. *School Counselor*, *31*, 40-43.

Spielberger, C.D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.

Starcevic, V. (2013). Is Internet addiction a useful concept? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 47, 16-19.

Stetina, B.U., Kothgassner, O.D., Lehenbauer, M., & Kryspin-Exner, I. (2011). Beyond the fascination of online-games: probing addictive behavior and depression in the world of online-gaming. *Computers in Human Behavior*, 27, 473-479.

Stinchfield, R. (2002). Reliability, validity, and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive Behaviors*, 27, 1-19.

Strong, D.R., Lesieur, H.R., Breen, R.B., Stinchfield, R., & Lejuez, C.W. (2004). Using a rasch model to examine the utility of the South Oaks Gambling Screen across clinical and community samples. *Addictive Behavior*, 29, 465-481.

Sun, D.L., Ma, N., Bao, M., Chen, X.C., & Zhang, D.R. (2008). Computer games: a double-edged sword? *Cyberpsychology and Behavior*, 11, 545-548.

Sun, Y., Ying, H., Seetohul, R.M., Xuemei, W., Ya, Z., Qian, L., ... & Ye, S. (2012). Brain fMRI study of crave induced by cue pictures in online game addicts (male adolescents). *Behavioural Brain Research*, 233, 563-576.

Taquet, P., & Hautekeete, M. (2013). Prise en charge TCC d'une addiction aux jeux vidéo : l'expérience de jeu contribue à la thérapie. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 23, 102-112.

Tejeiro Salguero, R.A., & Bersabé Morán, R.M. (2002). Measuring problem video game playing in adolescents. *Addiction*, 97, 1601-1606.

Tiffany, S.T. (1990). A cognitive model of drug urges and drug-use behaviour: role of automatic and nonautomatic processes. *Psychological Review*, 97, 147-168.

Tison, Ph., & Hautekeete, M. (1998). Mise en évidence de schémas cognitifs dysfonctionnels chez des toxicomanes. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 8, 43-49.

Tisseron, S. (2008). Les dangers des jeux vidéo. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 21, 289-291.

Toneatto, T. (1999). Cognitive psychopathology of problem gambling. *Substance Use and Misuse*, 34, 1593-1604.

Toneatto, T. (2002). Cognitive therapy for problem gambling. *Cognitive and Behavioral Practice*, 9, 191-199.

Turner, N.E. (2008). A Comment on “Problems with the Concept of Video Game ‘Addiction’: Some Case Study Examples”. *International journal of mental health and addiction*, 6, 186-190.

Vallerand, R.J. (2008). On the psychology of passion: in search of what makes people’s lives most worth living. *Canadian Psychology*, 49, 1-13.

Valleur, M. (2006). L’addiction aux jeux vidéo, une dépendance émergente ? *Enfance et Psy*, 31, 125-133.

Valleur, M. (2010). Internet, jeux vidéo, addiction. In C. Moricot , C. Langaret, H. Prévot, (Eds.), *Multiple du social : regards socio-anthropologiques* (pp. 129-136). Paris : L’Harmattan.

Valleur, M., & Velea, D. (2002). Les addictions sans drogue(s). *Revue Toxibase*, 6, 1-15.

Van Holst, R.J., Lemmens, J.S., Valkenburg, P.M., Peter, J., Veltman, D.J., & Goudriaan, A.E. (2012). Attentional bias and disinhibition toward gaming cues are related to problem gaming in male adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 50, 541-546.

Van Rooij, A.J., Schoenmakers, T.M., Vermulst, A.A., Van den Eijnden R.J.J.M., & Van de Mheen, D. (2011). Online video game addiction: identification of addicted adolescent gamers. *Addiction*, 106, 205-212.

Vaugeois, P. (2006). *Cyberaddiction : Fundamentals and Perspectives*. Montréal : Centre québécois de lutte aux dépendances.

Vincelli, F., Anolli, L., Bouchard, S., Wiederhold, B.K., Zurloni, V., & Riva, G. (2003). Experiential cognitive therapy in the treatment of panic disorders with agoraphobia: a controlled study. *Cyberpsychology and Behavior*, 6, 321-328.

Waite, T.R. (2007). *Plugged in: a clinicians' and families' guide to online video game addiction*. Baltimore: Publish America.

Wanlin P. (2007). L'analyse de contenu comme méthode d'analyse qualitative d'entretiens : une comparaison entre les traitements manuels et l'utilisation de logiciels. *Recherches Qualitatives*, 3(Hors Série), 243-272.

Watson, D., & Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448-457.

Weaver, J.B., Mays, D., Weaver, S.S., Kannenberg, W., Hopkins, G.L., Eroglu, D. & Bernhardt, J.M., (2009). Health-risk correlates of video-game playing among adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 37, 299-305.

Weinstein, A.M. (2010). Computer and video game addiction-a comparison between game users and non-game users. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 268-276.

Weizenbaum, J. (1976) *Computer power and human reason*. San Francisco, CA : W.H. Freeman

Wendling, T. (2006). Une approche anthropologique de l'addiction aux jeux vidéo. *Dépendances*, 28, 21-24.

Westwood, D., & Griffiths, M.D. (2010). The role of structural characteristics in video-game play motivation: a Q-methodology study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13, 581-585.

Whang, L.S.M., Lee, S., & Chang, G. (2003). Internet over-users' psychological profiles: a behavior sampling analysis on internet addiction, *Cyberpsychology and Behavior*, 6, 143-150.

Widyanto, L., & McMurrin, M. (2004). The psychometric properties of the Internet addiction test. *Cyberpsychology and Behavior*, 7, 443-450.

Wijers, M., Jonker, V., & Drijvers, P. (2010). MobileMath: exploring mathematics outside the classroom. *ZDM The International Journal on Mathematics Education*, 42, 789-799.

Witmer, B.G., & Singer, M.J. (1998). Measuring presence in virtual environments: a presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7, 225-240.

Wood, R.T.A. (2008a). Problems with the Concept of Video Game “Addiction”: Some Case Study Examples. *International journal of mental health and addiction*, 6, 169-178.

Wood, R.T.A. (2008b). A response to Blaszczynski, Griffiths and Turners’ comments on the paper “Problems with the concept of video game ‘addiction’: some case study examples” (this issue). *International journal of mental health and addiction*, 6, 191-193.

Wood, R.T.A., Griffiths, M.D., Chappell, D., & Davies, M.N.O. (2004). The structural characteristics of video games: a psycho-structural analysis. *Cyberpsychology and Behavior*, 7, 1-10.

Wulfert, E., Hartley, J., Lee, M., Wang, N., Franco, C., Sodano, R. (2005). Gambling screens: does shortening the time frame affect their psychometric properties? *Journal of Gambling Studies*, 21, 521-536.

Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *Cyberpsychology and Behavior*, 9, 772-775.

Yee, N. (2008). Maps of digital desires: exploring the topography of gender and play in online games. In Y.B. Kafai, C. Heeter, J. Denner, J.Y. Sun, (Eds.), *Beyond Barbie and Mortal Kombat: new perspectives on gender and gaming* (pp. 83-96). Cambridge, MA: MIT Press.

Yen, J.Y., Yen, C.F., Chen, C.S., Tang, T.C., & Ko, C.H. (2009). The association between adult ADHD symptoms and Internet addiction among college students: the gender difference. *Cyberpsychology and Behavior*, 12, 187-191.

Yip, F.W.M., & Kwan, A.C.M. (2006). Online vocabulary games as a tool for teaching and learning English vocabulary. *Educational Media International*, 43, 233-249.

Yoo, H.J., Cho, S.C., Ha, J., Yune, S.K., Kim, S.J., Hwang, J., ... & Lyoo, I.K. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 58, 487-494.

Young, K. S. (1996). *Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder*. Paper presented at the 104th American Psychological Association Annual Convention. Toronto, Canada.

Young, K. (1998a). Internet addiction: the emergence of a new disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1, 237-244.

Young, K. S. (1998b). *Caught in the Net: How to recognize the signs of Internet addiction and a winning strategy for recovery*. New York: John Wiley.

Yousafzai, S., Hussain, Z., & Griffiths, M.D. (in press). Social responsibility in online videogaming: what should the videogame industry do? *Addiction Research and Theory*.

Zanetta, D.F., Zermatten, A., Billieux, J., Thorens, G., Bondolfi, G., Zullino, D., & Khazaal, Y. (2011). Motivations to play specifically predict excessive involvement in massively multiplayer online role-playing games: evidence from an online survey. *European Addiction Research*, 17, 185-189.

Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking and risk taking. In C.E. Izard (Eds.), *Emotions in personality and psychopathology* (pp. 163-197). New York: Plenum Press.



# ANNEXES

## SOMMAIRE DES ANNEXES

<b>Annexe 1 : Tableau d'évaluation des problématiques concernant les différentes applications d'Internet (Nadeau et al., 2011).....</b>	<b>402</b>
<b>Annexe 2 : Tableau d'évaluation du temps passer à l'utilisation d'une application d'Internet (Nadeau et al., 2011).....</b>	<b>403</b>
<b>Annexe 3 : Fiche d'auto-observation des usages d'Internet et des nouvelles technologies élaborée par Marie-Anne Sergerie, Ph.D, psychologue © 2007-2011 téléchargeable sur le site <a href="http://www.cyberdependance.ca">www.cyberdependance.ca</a>.....</b>	<b>404</b>
<b>Annexe 4 : description des différents types de jeux vidéo.....</b>	<b>405</b>
<b>Annexe 5 : Exemples de fiches de personnage de jeu de rôle papier.....</b>	<b>409</b>
<b>Annexe 6 : Vocabulaire spécifique des joueurs de jeux vidéo.....</b>	<b>412</b>
<b>Annexe 7 : Partie d'entretien semi-directif de la première étude de la thèse permettant la description des différents types de joueurs et de leurs utilisations du jeu vidéo.....</b>	<b>414</b>
<b>Annexe 9 : description des différentes variables cognitives, émotionnelles et comportementales retenues pour la deuxième étude de la thèse. Pour chaque variables, les items construits sont représentés. Après chaque items, l'appellation entre parenthèse représente, pour la lettre le moment de jeu correspondant à l'item (av : avant le jeu ; p : pendant le jeu ; ap : après le jeu ; g : au moment de gagner ; pdre : au moment de perdre) et le chiffre correspond au numéro de l'item dans le questionnaire. Par exemple, « av1 » signifie qu'il s'agit de l'item numéro « 1 » pour la partie « avant de joueur » du questionnaire.....</b>	<b>416</b>
<b>Annexe 10 : Questionnaire sur les Émotions, les Cognitions et les Comportements des joueurs de Jeux Vidéo (QECCJV).....</b>	<b>419</b>
<b>Annexe 11 : questionnaire de mesure de l'addiction aux jeux vidéo créé pour la deuxième étude.....</b>	<b>426</b>
<b>Annexe 12 : Présentation des items constitués pour le questionnaire d'addiction aux jeux vidéo de la deuxième étude avec la présentation du type de critère diagnostique selon l'item et de la référence nosographique concernant l'origine de l'item.....</b>	<b>428</b>
<b>Annexe 13 : explication de l'étude et notice au questionnaire sur les cognitions, émotions et comportements des joueurs de jeux vidéo.....</b>	<b>431</b>

**Annexe 1 : Tableau d'évaluation des problématiques concernant les différentes applications d'Internet (Nadeau et al., 2011)**

Contenus / Applications	Utilisez-vous cette application à des fins		A votre avis, cette application est-elle problématique ?	Depuis quand est-elle problématique ?	Identifier le site visé
	Personnelles ?	Professionnelles ?			
Courriel électronique (Utilisation sur PC, BlackBerry, etc.)					
Bavardoirs/Clavardage (MSN, AOL, Skype, etc.)					
Blogs / Forum de discussion					
Reseautage social (Facebook, MySpace, Twitter, etc.)					
Messagerie instantanée /Texte (SMS, etc.)					
Jeux d'action et d'aventure (MMORPG, World of Warcraft, Everquest, Second Life, etc.)					
Jeux de hasard et d'argent (PokerStars, etc.)					
Commerce électronique et finance (eBay, Desjardins, etc.)					
Sites d'information (Wikipédia, Cyberpresse, etc.)					
Sites de divertissement (YouTube, Tou.Tv, etc.)					
Sites pour adultes (À caractère sexuel, PornTube, etc.)					
Sites de Téléchargement (Films, musique, etc.)					
Autres (précisez)					

**Annexe 2 : Tableau d'évaluation du temps passer à l'utilisation d'une application d'Internet (Nadeau et al., 2011)**

Identifier l'application :	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Avant-midi Nombre d'heures							
Où ?							
Après-midi Nombre d'heures							
Où ?							
Soirée Nombre d'heures							
Où ?							
Nuit Nombre d'heures							
Où ?							
Total nombre heures/jour							
	<b>Total Heures / Semaine</b>						

**Annexe 3 : Fiche d'auto-observation des usages d'Internet et des nouvelles technologies élaborée par Marie-Anne Sergerie, Ph.D., psychologue © 2007-2011 téléchargeable sur le site [www.cyberdependance.ca](http://www.cyberdependance.ca)**

NOM : .....

**AUTO-OBSERVATION DES USAGES D'INTERNET ET DES NOUVELLES TECHNOLOGIES<sup>2</sup>**

Date et heure de connexion	Lieu	Durée de connexion estimée	Facteur(s) déclencheur(s)	Application(s) Activité(s) en ligne	Heure de déconnexion	Durée de connexion réelle	Émotions ou sentiments ressentis	Pertes
							Avant : Pendant : Après :	Avant : Pendant : Après :
							Avant : Pendant : Après :	Avant : Pendant : Après :
							Avant : Pendant : Après :	Avant : Pendant : Après :
							Avant : Pendant : Après :	Avant : Pendant : Après :

Fiche élaborée par Marie-Anne Sergerie, Ph.D., psychologue © 2007-2011 | [Cyberdependance.ca](http://Cyberdependance.ca)

## **Annexe 4 : Description des différents types de jeux vidéo**

### Action-aventure

Ces jeux allient à la fois une composante « action » où il est question de vaincre des ennemis et une composante « aventure » pour la progression dans une histoire et la résolution d'énigmes (ex. Tomb Raider, Uncharted) avec parfois la possibilité d'avoir un équipement interchangeable (boomerang, grappin, arc, etc).

Le Survival Horror est un de ses sous-type. Ce genre de jeu se base sur un univers à l'atmosphère oppressante reprenant les codes narratifs des livres et des films d'horreur. Le (ou les personnages que l'on incarne) est (sont) mis dans des situations où il faut survivre à un danger permanent en ayant peu de moyens pour y faire face d'où la caractéristique oppressante (ex. Alone in the Dark, Resident Evil, Silent Hill).

Le Point & Click, sous-catégorie de l'action-aventure avec un accent mis sur le versant aventure, est un jeu vidéo où l'interface principale est la souris d'ordinateur. Le joueur va devoir cliquer sur de multiples options (déplacements de personnage, ramasser des indices, discuter avec des personnages non-joueurs, etc.) afin d'interagir avec l'univers du jeu pour avancer dans l'histoire du jeu (ex. les chevaliers de Baphomet, Monkey Island, Runaway, Leisure suit Larry, Under a Killing Moon).

### Plate-forme

Dans les jeux de plate-forme, le joueur manipule un personnage qu'il devra faire évoluer de niveau en niveau de jeu. L'objectif est d'atteindre la fin d'un niveau pour en commencer un autre.

La difficulté de ces jeux réside en la capacité à effectuer des sauts précis de plate-forme en évitant de se faire attaquer par les ennemis et de tomber dans le vide ou dans des pièges (ex. Super Mario Bros, Rayman, Donkey Kong).

### Beat them all

Dans les Beat them all, le personnage doit faire face à un grand nombre d'ennemis qui arrivent par vagues successives.

Le joueur va devoir vaincre l'ensemble de ces ennemis afin de pouvoir progresser dans les différents niveaux de jeu. Le personnage a sa disposition une multitude de moyens de combattre allant de ses poings aux armes lourdes.

Le parcours du joueur est jalonné bien souvent par des boss, ennemis plus puissants que les autres (ex. Double Dragon, Ninja Gaiden, Metal Slug).

### FPS (First-Person-Shooter)

Le FPS est un jeu de tir à la première personne (vue subjective du personnage) souvent basé sur des simulations de guerre réalistes ou des univers fantaisistes.

Différents objectifs peuvent être retrouvés comme protéger un territoire ou encore attaquer une zone ennemie. Au cours du jeu, le personnage va pouvoir récupérer des armes de plus en plus puissantes (ex. Doom, Call of Duty, Duke Nukem).

Plus récemment sont apparus les TPS (Third-Person-Shooter) où la vue du personnage se situe à la troisième personne c'est-à-dire le personnage est vu de dos (ex. Gears of Wars, Lost Planet) avec une « caméra » placée derrière les épaules du personnage.

## Puzzle game (jeu de réflexion)

La résolution de casse tête est au premier plan dans les Puzzle game mettant à l'épreuve la réflexion et les réflexes du joueur.

Il y a rarement des personnages à manipuler mais bien souvent il faut utiliser des pièces, des objets, des engrenages.

Le but est de résoudre les problèmes proposés souvent dans un temps imparti dont la difficulté croit de niveau en niveau (ex. Tetris, Dr Layton, Lumines).

## RPG (Role Playing Game ou Jeu de Rôle)

Les RPG sont une version numérique des jeux de rôle (JDR) papier ou plateau tel que Dungeons & Dragons, pour le plus connu. L'ensemble des mécaniques de jeu des jeux vidéo type RPG sont empruntés à ces versions non informatique du jeu de rôle.

Dans ce type de jeu, le joueur incarne un avatar (incarnation numérique du joueur) auquel la plupart du temps il donne des caractéristiques physiques mais aussi des compétences de base apparentées à des classes prototypiques de personnages ou archétypes (ex. guerrier, magicien, archer, voleur).

Tout au long de l'aventure, le joueur va pouvoir faire évoluer son ou ses personnage(s) par le biais de points de compétences répartis selon différentes caractéristiques (ex. force, intelligence, agilité, endurance, charisme).

Les RPG ont souvent une durée de jeu significativement plus longue que les autres types de jeu (ex. une vingtaine d'heures à une centaine d'heures).

Le joueur va devoir accomplir un ensemble de quêtes principales afin de terminer le jeu mais de nombreuses quêtes secondaires optionnelles sont proposées dans le but d'enrichir le plaisir du jeu.

L'environnement est plus immersif en comparaison à d'autres jeux vidéo en termes d'histoire et de développement narratif du ou des personnage(s).

Le style japonais est caractérisé par un système de jeu « au tour par tour » pour les combats. Le joueur sélectionne ses actions de combat au moment où il s'agit de son tour et par la suite, c'est au tour de l'intelligence artificielle de choisir ses actions (ex. Final Fantasy, Tales of, Dragon Quest). Le style occidental se caractérise par un environnement beaucoup plus libre dans les choix d'action (The Elders Scrolls, Baldur's gate, Neverwinter night).

Les jeux Action-RPG (sous-type de RPG) sont composés d'un univers plus fermé dont le personnage est souvent unique mais évolutif, les combats sont en temps réel et non au tour par tour et les interactions sociales entre l'avatar et les personnages non-joueurs (PNJ dirigés par

l'ordinateur) sont souvent plus restreintes en terme de fréquence et de complexité dans l'interaction (ex. Zelda, Secret of mana, Dark Souls).

Le Tactical-RPG se caractérise par un mode de combat au tour par tour sur un damier à la manière des échecs avec pour objectif principal de faire évoluer les tactiques de combat (ex. Final Fantasy Tactical, Vandal Hearts, Fallout).

Le Hack and Slash est un sous-type de RPG. Les mécaniques sont empruntées au RPG pour l'évolution du personnage, l'aspect narratif ou encore les quêtes. La composante de combat va être beaucoup plus prononcée que dans le RPG classique avec de nombreux ennemis à éliminer qui bloquent la progression. L'interface de jeu est souvent composée du clavier et de la souris ce qui amène le joueur à cliquer de manière incessante pour donner des ordres aux personnages (ex. Diablo, Sacred).

Le MMORPG (Massively Multiplayers Online Role Playing Game) est le type de jeu vidéo le plus décrit et le plus étudié dans la littérature sur l'addiction au jeu vidéo. Une description en est faite dans une partie à part.

## STR (Stratégie en Temps Réel)

Dans le jeu type STR pour Stratégie en Temps Réel (ou RTS pour Real Time Strategy en anglais), l'univers de jeu est basé sur la guerre. Différents camps ou factions s'affrontent sur un espace de jeu délimité.

Le joueur va devoir gérer le développement économique (macro-gestion), le déploiement des troupes et les batailles assimilés à la micro-gestion d'une armée qu'il aura préalablement créée.

L'économie est basée sur des ressources premières récoltées (ex. minerai, pétrole, gaz) et sert à la création des bases militaires et des troupes.

L'objectif est d'annihiler la ou les bases militaires des camps ennemis en mettant en place des stratégies offensives (ex. Dune, Warcraft, Starcraft, Command & Conquer, Total War).

## Shoot them up

Le Shoot them up est l'un des types de jeux ayant fait le succès des jeux d'arcade. Il s'agit la plupart du temps de piloter un vaisseau pouvant effectuer des tirs en continu sur des vagues d'ennemis incessantes.

L'intérêt et la difficulté de ces jeux résident dans la capacité à éviter les nombreux tirs ennemis qui souvent vont jusqu'à recouvrir l'écran de jeu.

Ces jeux sont composés la plupart du temps de 7 ou 8 niveaux dont la difficulté est croissante. L'atteinte d'un score élevé (scoring) est centrale et repose à la fois sur le nombre de vies perdues et le nombre de vaisseau ennemis détruits (ex. Space Invaders, Galaga, Gradius, R-type).

## Jeux de rythme

Dans les jeux de rythme, le joueur va devoir effectuer des mouvements synchronisés sur une musique. La régularité du rythme va être mise à l'épreuve pour atteindre un haut score de jeu.

Différentes interfaces de jeu sont proposées :

-des accessoires imitant des instruments de musique tels que la guitare, la basse, la batterie, les congas,

-des détecteurs de mouvements,

-des tapis de danse captant la position des pieds, etc.

(ex. Guitar Hero, Dance Dance Revolution, Donkey Konga)

## Simulation

Les jeux de simulation vont recréer au plus proche les conditions de la réalité comme des jeux de pilotage de véhicule (ex. automobile, avion, train), des simulations de vie reproduisant par exemple une gestion géopolitique ou des actions de la vie quotidienne et des simulations de sports (ex. Formula 1, Flight Simulator, Sims, Sim City, Wii Sport, FIFA, Football manager).

## Les Hybrides

Nous voyons de plus en plus apparaître ces dix dernières années des jeux vidéo que nous qualifierons d'hybrides car ils empruntent des styles de jeux et des mécanismes de jeu communs à des jeux à la base très différents.

Ainsi, nous voyons apparaître des jeux basés sur le style de jeu de tir de type FPS avec des mécanismes de jeu communs avec les RPG (ex. Borderlands), c'est-à-dire la possibilité de développer les compétences de son personnage et du matériel (attaque, défense, développement des armes, capacités spéciales débloquées, etc.), l'immersion dans un univers de jeu « ouvert » et vaste avec une narration complétée par la présence de protagonistes phares, une durée de jeu conséquente proche des RPG de 40 à 100 heures de jeu.

## Les jeux sociaux

Les jeux sociaux (ou social games) empruntent leurs mécaniques de jeux à d'autres types de jeu comme par exemple aux RPG pour l'accumulation de points de compétence ou d'expérience et aux STR pour la gestion des ressources à exploiter. Il existe de nombreux types de jeux faisant partie de la famille des jeux sociaux.

Ce qui caractérise ces jeux est qu'ils s'appuient bien souvent sur un réseau social Internet (ex. Facebook). Ainsi, les personnes du réseau social peuvent s'entraider dans le jeu ou être des ennemis. Les scores sont également comparés entre les membres du réseau (ex. Candy Crush, Farmville, Guerre des Gangs).







# UNKNOWN VAMPIRES

On peut toujours tomber plus bas

QU'EST CE QUE J'AI APPRIS?

Expérience totale    Expérience à claquer

Y'A QUOI DANS MES POCHEs?

Matos

COMMENT J'MELACHE?

Flingues

Les conséquences ne seront plus les mêmes.

Corps à corps

Gros    Lourd    Tranchant

_____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A QUEL POINT JE SUIS BIZARRE?

École / Archétype

Mineure

Conséquente

Majeure

Tabou

C'EST QUOI MON MOJO?

Sort/Rituel

Effet

Coût

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Pas facile de jongler avec des scalpels...

Fiche créée par Maxime Lemoine

## **Annexe 6 : Vocabulaire spécifique des joueurs de jeux vidéo**

**Avatar** : Il s'agit de l'incarnation numérique du joueur par le biais d'un personnage qu'il aura choisi et façonné comme il le désire sur de nombreuses caractéristiques.

**Cheater** : Contourner les règles préétablies par la programmation du jeu en utilisant des failles dans la programmation, des logiciels pour tricher, des périphériques ou des codes à entrer dans le jeu. Le tricheur sera désigné par le terme de cheateur (du verbe to cheat en anglais).

**DD (Damage Dealer) ou DPS (Dégât Par Seconde)** : qualifie un personnage avec une grande puissance d'attaque pouvant faire beaucoup de dommage en peu de temps mais souvent avec une défense moindre. DPS signifie aussi pour tout type de personnage le nombre de dégâts qu'il peut faire par seconde.

**Drop** : Correspond à un monstre qui laisse tomber ou lâche un objet en mourant.

**Geek** : Il s'agit d'une personne étant très amateur de nouvelles technologies.

**GG** : Good Game est utilisé dans le jeu en tant que marque de politesse signifiant que l'adversaire a bien joué. Il est utilisé aussi pour féliciter un coéquipier.

**Healer** : Personnage pouvant guérir ses alliés

**Newbie (ou Noob)** : Il s'agit d'une personne débutante dans un type de jeu qui n'en connaît pas encore pleinement ses mécanismes. C'est un terme qui est souvent utilisé péjorativement pour qualifier un autre joueur.

**No life** : Personne qui consacre la grande majorité de son temps au détriment de sa vie sociale, professionnelle et scolaire pour jouer aux jeux vidéo.

**Owned (ou powned)** : Owned provient de l'anglais to own (posséder, se prononçant « oun » par les joueurs francophones) qui est utilisé pour marquer une supériorité et une domination d'un joueur sur un autre.

**PGM** : Signifie Pro-Gamer qui désigne un joueur qui joue de manière professionnelle aux jeux vidéo en y gagnant leur vie. Par extension, ce terme est devenu un adjectif qualifiant un joueur qui joue très bien.

**PV (ou HP pour Health Points)** : Points de Vie qui sert à désigner la vitalité du personnage du joueur. Si ces PV tombent à 0, le personnage meurt.

**Roxor/Suxor** : Roxor qualifie un joueur qui maîtrise les mécanismes du jeu et qui présente une bonne dextérité dans le jeu. Un verbe est dérivé de ce terme, « roxor ». En opposition nous retrouvons Suxor qui est un joueur connaissant les mécanismes du jeu mais qui ne les applique pas avec le même talent. Le verbe « suxer » provient de ce terme.

**Skill** : Compétence en anglais qui est utilisée de deux manières différentes. Skill désigne les compétences d'un personnage qui sont à augmenter au cours du jeu. Il peut servir d'adjectif pour montrer qu'un joueur a de bonnes compétences maîtrisant bien le jeu « Ce joueur est skillé » ou de mauvaises « noskill ».

**Soutien** : Un soutien est un personnage permettant de donner aux alliés des augmentations temporaire de compétences comme la défense ou l'attaque.

**Stuff** : Correspond à l'équipement possédé par un personnage.

**Tank** : Il s'agit d'un personnage capable de recevoir un grand nombre de dommage sans mourir. Ce type de personnage est utilisé dans la bataille pour tenir au contact un ou des ennemi(s) et concentrer leur attention.

**Team ou Gilde** : Il s'agit d'une communauté de joueurs regroupés ensemble. Cette communauté a une hiérarchie qui peut être très élaborée avec par exemple un maître de la guilde, l'équivalent des ressources humaines pour recruter des joueurs et des tâches assignées comme gérer le budget (réel ou fictif), la préparation des batailles ou la gestion des relations sociales avec les autres communautés. Le terme team est souvent associé au FPS, RTS et les équipes professionnelles. Le terme guilde est associé exclusivement au MMORPG pour les non professionnels.

**XP** : Il s'agit des points d'expériences acquis en accomplissant des quêtes, un exploit dans le jeu ou en tuant des ennemis. L'une des composantes du RPG est de pouvoir répartir les points d'expériences acquis dans divers compétences pour les améliorer. Ce terme a donné lieu au verbe pexer qui est l'action de gagner des points d'expérience.

## Annexe 7 : Partie d'entretien semi-directif de la première étude de la thèse permettant la description des différents types de joueurs et de leurs utilisations du jeu vidéo

Age :

Sexe :

### Description globale du comportement

*Depuis combien de temps jouez-vous aux jeux vidéo ?*

*À quel type de jeu jouez-vous le plus souvent ?*

*Sur quelle machine jouez-vous le plus souvent (PC, console...) ?*

*Le plus souvent, jouez-vous : En ligne  Hors ligne*

*Le plus souvent, jouez-vous : Seul  Modes multi-joueurs ou en réseau*

*En moyenne combien de jeux achetez-vous par mois ?*

*En moyenne combien de jeux téléchargez-vous par mois ?*

### Temps de jeu

Évaluer le temps de jeu et noter pour chaque jour en fonction du moment de la journée le temps de jeu effectué en une partie. Les moments de pause au cours d'une partie seront relevés. Quelques questions peuvent nous aider :

Consigne :

*« Combien de fois par jour jouez-vous ? En moyenne combien dure une partie de jeu ? En moyenne combien d'heures par jour jouez-vous ? Combien d'heures par semaine ? Faites-vous des pauses pendant une partie ? Si oui, combien et sur quelle durée ? À quels moments de la journée jouez-vous le plus souvent ?... ».*

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Total
Matin								
Après-Midi								
Soir								
Total								

**Annexe 9 : Description des différentes variables cognitives, émotionnelles et comportementales retenues pour la deuxième étude de la thèse. Pour chaque variables, les items construits sont représentés. Après chaque items, l'appellation entre parenthèse représente, pour la lettre le moment de jeu correspondant à l'item (av : avant le jeu ; p : pendant le jeu ; ap : après le jeu ; g : au moment de gagner ; pdre : au moment de perdre) et le chiffre correspond au numéro de l'item dans le questionnaire. Par exemple, « av1 » signifie qu'il s'agit de l'item numéro « 1 » pour la partie « avant de joueur » du questionnaire.**

Catégories		Items choisis
Émotions	Positives	je me sens joyeux(se) (av1) le jeu me procure de la joie (p1) cela me fait plaisir (p10) je suis satisfait d'avoir joué (ap1) je suis fier(ière) de moi (g1)
	Négatives	j'ai peur de ne pas réussir (av2) le jeu peut me faire ressentir de la tristesse (p19) cela peut m'agacer et je m'énerve (p27) je me culpabiliser d'avoir trop joué car j'aurais pu faire autre chose (ap5) je ressens de la frustration (pdre3)
Niveaux d'activation	Relaxation	je sens que le jeu me détend (p12) je sens que le jeu m'apporte du calme (p20) j'ai une sensation de détente (ap3) j'ai la sensation d'être décompressé(e) (ap11) je sens un relâchement (g4)
	Excitation	je ressens de l'excitation (av22) je suis excité(e) en jouant (p4) le jeu produit chez moi de l'excitation (p16) je me sens excité(e) (g8) je ressens une excitation (pdre5)
Sensations physiques désagréables		je ressens une tension musculaire (av36) je suis tendu(e) (p23) j'ai des sensations désagréables aux yeux (p5) je ressens de la fatigue (ap15) je ressens de la tension (pdre10)
Curiosité et attentes d'originalité et de nouveauté		j'ai hâte de voir comment le jeu va évoluer (ap2) je me demande si la suite de la partie sera originale (p2) j'attends du jeu qu'il me surprenne (av3) j'espère trouver de la nouveauté dans le jeu (av13) je suis curieux(se) de connaître la suite (g12)
Attentes de ressenti émotionnel positif		j'attends que le jeu me procure de l'amusement (av14) j'attends que le jeu m'apporte de la distraction (av24) j'attends du jeu qu'il me fasse plaisir (av52) j'attends de tirer du jeu de la satisfaction (av44) j'espère passer un bon moment en jouant (av39)
Attentes par rapport au niveau d'activation	Relaxation	j'attends du jeu qu'il me détende (av4) j'attends du jeu qu'il me relaxe (av15) j'attends du jeu qu'il me fasse décompresser (av27) je pense que le jeu m'apportera le calme (av37) j'espère me reposer à travers le jeu (av47)
	Excitation	j'attends que le jeu me procure une poussée d'adrénaline (av8) je m'attends à ce que le jeu soit stimulant (av19) j'espère que le jeu m'apportera des sensations fortes (av31) j'espère me défouler grâce au jeu (av41) j'espère ressentir de l'excitation en jouant (av51)
Attentes d'immersion		j'espère me plonger pleinement dans la partie à venir (av5) j'attends du jeu de pouvoir pénétrer dans un univers (av10) j'espère être entièrement concentré(e) dans la partie à venir (av20) j'espère que je serai vraiment dans le jeu (av30) j'attends que le jeu me permette de m'immerger dedans (av40)
Attentes de valorisation personnelle		j'espère que le jeu va m'apporter un accomplissement personnel (av6) je souhaite un surpassement de moi (p18) j'ai le sentiment d'être quelqu'un d'efficace (p26) j'ai le sentiment d'avoir amélioré mes compétences personnelles (ap9) je trouve cela gratifiant et valorisant (g7)
Attentes de compétences et de performance par rapport au jeu		j'espère avoir une bonne performance de jeu (av11) je souhaite être capable de bien réussir dans le jeu (p3) j'ai le sentiment d'avoir bien géré et maîtrisé le jeu (g3) j'attends d'améliorer encore plus mes performances au jeu (g11) j'espère me perfectionner dans le jeu (pdre8)

Attentes de challenge par rapport à la difficulté	j'espère me confronter dans le jeu à une difficulté suffisante (av18) j'attends du jeu qu'il soit assez complexe (av28) je pense au jeu comme un challenge à relever (av38) je souhaite tenter quelque chose de plus difficile (g14) je me dis qu'il y a un défi à relever (pdre17)
Attentes de challenge par rapport aux autres	j'espère être compétitif (ve) face aux autres joueurs (av48) j'attends d'être le (la) meilleur(e) face aux autres joueurs (av34) j'attends de rester le (la) meilleur(e) en affrontant d'autres joueurs (g9) j'ai l'impression d'être reconnu(e) par les autres joueurs comme faisant partie des meilleurs (g13) j'ai le sentiment d'être supérieur(e) aux autres joueurs (g6)
Recherche de contacts sociaux à travers le jeu	je pense que l'on peut avoir plus facilement des contacts sociaux à travers le jeu par rapport à la vie réelle (av25) j'espère retrouver des personnes que je connais en jouant (av33) j'espère me créer de nouveaux contacts en jouant (av43) j'ai le sentiment de faire partie d'un groupe de personnes réelles (p13) je suis satisfait d'avoir pu partager et communiquer avec d'autres personnes (ap4)
Attentes d'évitement cognitif par rapport à la réalité	je me dis que cela m'a permis de me changer les idées (ap18) j'espère que le jeu me permettra de m'évader du quotidien (av9) je me dis que cela me permettra d'éviter la vie réelle (av21) j'attends du jeu qu'il me permette de penser à autre chose (av32) cela me permet de ne plus penser à autre chose (p29)
Projection dans le jeu	j'ai des images marquantes du jeu en tête (contenus, lieux, personnages, musique,...) (av7) j'imagine déjà ce qu'il y aura dans le jeu (contenus, lieux, personnages, musique,...) (av17) je visualise ce qui va suivre dans l'immédiat (contenus, lieux, personnages,...) (p9) le jeu auquel je joue m'évoque d'autres jeux (contenus, lieux, personnages, musique,...) (p17) je revois des moments marquants de la partie de jeu que je viens de finir (contenus, lieux, personnages, musique,...) (ap7)
Planification des actions à réaliser dans le jeu	j'analyse ce que j'ai réalisé dans le jeu pour savoir ce que je vais faire par la suite (ap13) je repense à ce qui m'a permis de gagner pour m'améliorer (g5) je repense à ce qui n'a pas marché pour améliorer ma stratégie par la suite (pdre22) j'anticipe les stratégies que je pourrais utiliser (av12) je pense aux meilleures façons d'agir immédiatement dans le jeu (p14)
Majoration des conditions de jeu	je prépare mon matériel de jeu pour assurer son bon fonctionnement par la suite (av23) je prépare tout ce dont je pourrais avoir besoin pour ne pas être dérangé(e) pendant le jeu (nourriture, boissons, cigarettes...) (av29) je satisfais mes besoins (manger, boire, fumer, toilettes...) pour être prêt(e) à jouer (av42) je prépare mon environnement pour être dans les meilleures conditions pendant le jeu et être tranquille (av46) je me prépare mentalement pour aborder ma partie de jeu (av50)
Expérience d'immersion	je parle dans le jeu comme si j'étais en train de le vivre (aux personnages, à l'histoire, aux différents éléments du jeu...) (p6) j'ai toute mon attention uniquement concentrée sur le jeu (p15) je suis pris(e) et happé(e) par le jeu (p22) j'ai l'impression d'être plongé(e) dans un autre univers et d'y appartenir (p28) j'ai la sensation d'être immergé(e) dans le jeu (p11)
Finir ou arrêter ses activités pour jouer	j'arrête mes activités en cours pour pouvoir jouer (av16) je reporte ce que j'ai à faire à un autre moment pour jouer (av26) je termine mes obligations (av35) je continue mes autres activités que j'ai à faire (av45) j'organise les tâches que j'ai à faire pour pouvoir jouer rapidement (av53)
Conscience de la vie réelle	je pense à la réalité du quotidien (p21) je pense à tout ce que j'ai à faire dans la vie réelle (p25) je pense à mes obligations réelles (ap8) j'ai l'impression de revenir dans la réalité (ap6) je pense à la vie de tous les jours (ap16)
Comportements dirigés vers l'extérieur du jeu	j'effectue une pause au cours du jeu pour satisfaire mes envies (manger, boire, fumer, toilettes...) (p8) je m'autorise une pause pour me relâcher un moment (g2) je réalise mes obligations quotidiennes (ap10) je me détache du jeu pour me reconnecter à la réalité (ap14) je passe à autre chose et je change d'activité distrayante (lire, regarder la télévision, DVD...) (ap12)
Images extérieures au jeu à partir du jeu	le fait de penser au jeu m'évoque des moments de la vie réelle (av49) je pense à des contenus similaires au jeu rencontrés au travers d'autres occupations (films, livres, télévision...) (p24) le jeu m'évoque des images de la réalité (p7) je pense à des choses extérieures au jeu dont l'univers est proche (films, livres, télévision...) (ap17) à travers le jeu, j'ai des images de la vie réelle qui me viennent en tête (g10)
Mode d'attribution par rapport à l'échec	je me dis que si je perds c'est à cause du jeu qui est mal fait (pdre1) je me dis que si je perds c'est que le jeu est trop difficile (pdre7) je me dis que ce n'est pas de ma faute si je perds (pdre14) je me dis que c'est moi qui ai mal joué (pdre20) je me dis que c'est dû à moi si je perds (pdre16)
Sentiment de dévalorisation face à l'échec	je me dévalorise face à l'échec (pdre4) je me critique en me disant que c'est de ma faute (pdre11) je me dis que je ne serai jamais capable d'y arriver (pdre18) je me dis que si je perds, c'est que je ne suis pas à la hauteur (pdre23) j'ai un sentiment d'échec (pdre26)



<p>Évitement ou confrontation lors d'un échec</p>	<p>face à l'échec, j'arrête le jeu (pdre2) face à l'échec, je change de jeu (pdre9) j'arrête et je passe à une autre partie de jeu (pdre12) j'arrête de jouer et je fais une autre activité (pdre21) je continue à jouer pour gérer l'échec (pdre25)</p>
<p>Gestion des émotions négatives face à l'échec</p>	<p>je me dis qu'il faut que j'accepte le sentiment d'échec (pdre6) j'essaye de me revaloriser face à l'échec (pdre13) j'essaye de maintenir un état positif face à l'échec (pdre19) j'essaye de finir sur une satisfaction plutôt que sur un échec (pdre24) j'essaye de gérer mon état émotionnel négatif face à l'échec (pdre15)</p>

## Annexe 10 : Questionnaire sur les Émotions, les Cognitions et les Comportements des joueurs de Jeux Vidéo (QECCJV)

<u>Avant de jouer aux jeux vidéo</u>		
Avant de jouer correspond à la période précédant le fait de jouer		
Entourez pour chaque proposition la note correspondant à votre niveau d'accord		
0 correspond à un niveau d'accord nul : pas du tout d'accord avec la proposition		
5 correspond à un niveau d'accord exactement moyen : moyennement d'accord avec la proposition		
10 correspond à un niveau d'accord très élevé : tout à fait d'accord avec la proposition		
N'oubliez pas d'utiliser toutes les notes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 pour préciser exactement votre ressenti		
n°	AVANT DE JOUER AU JEU VIDÉO,...	NOTE
1	je me sens joyeux(se)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2	j'ai peur de ne pas réussir	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3	j'attends du jeu qu'il me surprenne	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	j'attends du jeu qu'il me détende	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5	j'espère me plonger pleinement dans la partie à venir	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6	j'espère que le jeu va m'apporter un accomplissement personnel	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	j'ai des images marquantes du jeu en tête (contenus, lieux, personnages, musique,...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	j'attends que le jeu me procure une poussée d'adrénaline	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9	j'espère que le jeu me permettra de m'évader du quotidien	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10	j'attends du jeu de pouvoir pénétrer dans un univers	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11	j'espère avoir une bonne performance de jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12	j'anticipe les stratégies que je pourrais utiliser	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13	j'espère trouver de la nouveauté dans le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14	j'attends que le jeu me procure de l'amusement	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15	j'attends du jeu qu'il me relaxe	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16	j'arrête mes activités en cours pour pouvoir jouer	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
17	j'imagine déjà ce qu'il y aura dans le jeu (contenus, lieux, personnages, musique,...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
18	j'espère me confronter dans le jeu à une difficulté suffisante	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
19	je m'attends à ce que le jeu soit stimulant	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20	j'espère être entièrement concentré(e) dans la partie à venir	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
21	je me dis que cela me permettra d'éviter la vie réelle	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22	je ressens de l'excitation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23	je prépare mon matériel de jeu pour assurer son bon fonctionnement par la suite	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24	j'attends que le jeu m'apporte de la distraction	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25	je pense que l'on peut avoir plus facilement des contacts sociaux à travers le jeu par rapport à la vie réelle	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26	je reporte ce que j'ai à faire à un autre moment pour jouer	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
27	j'attends du jeu qu'il me fasse décompresser	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
28	j'attends du jeu qu'il soit assez complexe	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
29	je prépare tout ce dont je pourrais avoir besoin pour ne pas être dérangé(e) pendant le jeu (nourriture, boissons, cigarettes...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

N°	AVANT DE JOUER AU JEU VIDÉO,...	NOTE
30	j'espère que je serai vraiment dans le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
31	j'espère que le jeu m'apportera des sensations fortes	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
32	j'attends du jeu qu'il me permette de penser à autre chose	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
33	j'espère retrouver des personnes que je connais en jouant	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
34	j'attends d'être le(la) meilleur(e) face aux autres joueurs	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
35	je termine mes obligations	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
36	je ressens une tension musculaire	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
37	je pense que le jeu m'apportera le calme	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
38	je pense au jeu comme un challenge à relever	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
39	j'espère passer un bon moment en jouant	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
40	j'attends que le jeu me permette de m'immerger dedans	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
41	j'espère me défouler grâce au jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
42	je satisfais mes besoins (manger, boire, fumer, toilettes...) pour être prêt(e) à jouer	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
43	j'espère me créer de nouveaux contacts en jouant	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
44	j'attends de tirer du jeu de la satisfaction	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
45	je continue mes autres activités que j'ai à faire	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
46	je prépare mon environnement pour être dans les meilleures conditions pendant le jeu et être tranquille	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
47	j'espère me reposer à travers le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
48	j'espère être compétitif(ve) face aux autres joueurs	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
49	le fait de penser au jeu m'évoque des moments de la vie réelle	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
50	je me prépare mentalement pour aborder ma partie de jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
51	j'espère ressentir de l'excitation en jouant	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
52	j'attends du jeu qu'il me fasse plaisir	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
53	j'organise les tâches que j'ai à faire pour pouvoir jouer rapidement	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

### Envie de jouer

**Entourez** la note correspondante à l'**intensité**, en général, **de votre envie** de jouer avant même de commencer une partie de jeu vidéo

0 correspond à une envie nulle de jouer  
5 correspond à une envie moyenne de jouer  
10 correspond à une envie très élevée de jouer

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Avec le même type de notation, **entourez** la note correspondante à l'**intensité**, en général, **de votre impatience** à jouer avant même de commencer une partie de jeu vidéo

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

### Pendant que je joue

**Pendant que je joue** correspond au moment durant lequel je joue au jeu vidéo.

**Entourez** pour chaque proposition la note correspondant à votre niveau d'accord

0 correspond à un niveau d'accord nul : pas du tout d'accord avec la proposition

5 correspond à un niveau d'accord exactement moyen : moyennement d'accord avec la proposition

10 correspond à un niveau d'accord très élevé : tout à fait d'accord avec la proposition

N'oubliez pas d'utiliser toutes les notes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
pour préciser exactement votre ressenti

n°	PENDANT QUE JE JOUE,...	NOTE
1	le jeu me procure de la joie	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2	je me demande si la suite de la partie sera originale	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3	je souhaite être capable de bien réussir dans le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	je suis excité(e) en jouant	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5	j'ai des sensations désagréables aux yeux	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6	je parle dans le jeu comme si j'étais en train de le vivre (aux personnages, à l'histoire, aux différents éléments du jeu...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	le jeu m'évoque des images de la réalité	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	j'effectue une pause au cours du jeu pour satisfaire mes envies (manger, boire, fumer, toilettes...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9	je visualise ce qui va suivre dans l'immédiat (contenus, lieux, personnages...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10	cela me fait plaisir	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11	j'ai la sensation d'être immergé(e) dans le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12	je sens que le jeu me détend	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13	j'ai le sentiment de faire partie d'un groupe de personnes réelles	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14	je pense aux meilleures façons d'agir immédiatement dans le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15	j'ai toute mon attention uniquement concentrée sur le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16	le jeu produit chez moi de l'excitation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
17	le jeu auquel je joue m'évoque d'autres jeux (contenus, lieux, personnages, musique...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
18	je souhaite un dépassement de moi	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
19	le jeu peut me faire ressentir de la tristesse	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20	je sens que le jeu m'apporte du calme	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
21	je pense à la réalité du quotidien	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22	je suis pris(e) et happé(e) par le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23	je suis tendu(e)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24	je pense à des contenus similaires au jeu rencontrés au travers d'autres occupations (films, livres, télévision...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25	je pense à tout ce que j'ai à faire dans la vie réelle	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26	j'ai le sentiment d'être quelqu'un d'efficace	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
27	cela peut m'agacer et je m'énerve	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
28	j'ai l'impression d'être plongé(e) dans un autre univers et d'y appartenir	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
29	cela me permet de ne plus penser à autre chose	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Au moment de gagner**

**Au moment de gagner** correspond au moment précis du jeu où j'ai réussi un objectif.

**Entourez** pour chaque proposition la note correspondant à votre niveau d'accord

0 correspond à un niveau d'accord nul : pas du tout d'accord avec la proposition

5 correspond à un niveau d'accord exactement moyen : moyennement d'accord avec la proposition

10 correspond à un niveau d'accord très élevé : tout à fait d'accord avec la proposition

N'oubliez pas d'utiliser toutes les notes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
pour préciser exactement votre ressenti

n°	AU MOMENT DE GAGNER,...	NOTE
1	je suis fier(ière) de moi	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2	je m'autorise une pause pour me relâcher un moment	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3	j'ai le sentiment d'avoir bien géré et maîtrisé le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	je sens un relâchement	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5	je repense à ce qui m'a permis de gagner pour m'améliorer	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6	j'ai le sentiment d'être supérieur(e) aux autres joueurs	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	je trouve cela gratifiant et valorisant	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	je me sens excité(e)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9	j'attends de rester le(la) meilleur(e) en affrontant d'autres joueurs	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10	à travers le jeu, j'ai des images de la vie réelle qui me viennent en tête	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11	j'attends d'améliorer encore plus mes performances au jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12	je suis curieux(se) de connaître la suite	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13	j'ai l'impression d'être reconnu(e) par les autres joueurs comme faisant partie des meilleurs	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14	je souhaite tenter quelque chose de plus difficile	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

### Au moment de perdre

**Au moment de perdre** correspond au moment précis du jeu où je n'ai pas réussi un objectif.

**Entourez** pour chaque proposition la note correspondant à votre niveau d'accord

0 correspond à un niveau d'accord nul : pas du tout d'accord avec la proposition

5 correspond à un niveau d'accord exactement moyen : moyennement d'accord avec la proposition

10 correspond à un niveau d'accord très élevé : tout à fait d'accord avec la proposition

N'oubliez pas d'utiliser toutes les notes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
pour préciser exactement votre ressenti

n°	AU MOMENT DE PERDRE,...	NOTE
1	je me dis que si je perds c'est à cause du jeu qui est mal fait	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2	face à l'échec, j'arrête le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3	je ressens de la frustration	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	je me dévalorise face à l'échec	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5	je ressens une excitation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6	je me dis qu'il faut que j'accepte le sentiment d'échec	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	je me dis que si je perds c'est que le jeu est trop difficile	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	j'espère me perfectionner dans le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9	face à l'échec, je change de jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10	je ressens de la tension	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11	je me critique en me disant que c'est de ma faute	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12	j'arrête et je passe à une autre partie de jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13	j'essaye de me revaloriser face à l'échec	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14	je me dis que ce n'est pas de ma faute si je perds	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15	j'essaye de gérer mon état émotionnel négatif face à l'échec	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16	je me dis que c'est dû à moi si je perds	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
17	je me dis qu'il y a un défi à relever	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
18	je me dis que je ne serai jamais capable d'y arriver	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
19	j'essaye de maintenir un état positif face à l'échec	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20	je me dis que c'est moi qui ai mal joué	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
21	j'arrête de jouer et je fais une autre activité	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22	je repense à ce qui n'a pas marché pour améliorer ma stratégie par la suite	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23	je me dis que si je perds, c'est que je ne suis pas à la hauteur	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24	j'essaye de finir sur une satisfaction plutôt que sur un échec	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25	je continue à jouer pour gérer l'échec	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26	j'ai un sentiment d'échec	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Après avoir joué,**

**Après avoir joué** correspond à la période après avoir fini la partie de jeu vidéo.

**Entourez** pour chaque proposition la note correspondant à votre niveau d'accord  
0 correspond à un niveau d'accord nul : pas du tout d'accord avec la proposition  
5 correspond à un niveau d'accord exactement moyen : moyennement d'accord avec la proposition  
10 correspond à un niveau d'accord très élevé : tout à fait d'accord avec la proposition

N'oubliez pas d'utiliser toutes les notes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
pour préciser exactement votre ressenti

n°	APRES AVOIR JOUÉ,...	NOTE
1	je suis satisfait(e) d'avoir joué	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2	j'ai hâte de voir comment le jeu va évoluer	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3	j'ai une sensation de détente	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	je suis satisfait(e) d'avoir pu partager et communiquer avec d'autres personnes	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5	je me culpabilise d'avoir trop joué car j'aurais pu faire autre chose	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6	j'ai l'impression de revenir dans la réalité	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	je revois des moments marquants de la partie de jeu que je viens de finir (contenus, lieux, personnages, musique, etc.)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	je pense à mes obligations réelles	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9	j'ai le sentiment d'avoir amélioré mes compétences personnelles	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10	je réalise mes obligations quotidiennes	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11	j'ai la sensation d'être décompressé(e)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12	je passe à autre chose et je change d'activité distrayante (lire, regarder la télévision, DVD...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13	j'analyse ce que j'ai réalisé dans le jeu pour savoir ce que je vais faire par la suite	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14	je me détache du jeu pour me reconnecter à la réalité	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15	je ressens de la fatigue	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16	je pense à la vie de tous les jours	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
17	je pense à des choses extérieures au jeu dont l'univers est proche (films, livres, télévision...)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
18	je me dis que cela m'a permis de me changer les idées	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Merci de votre participation.

Vérifiez que vous avez bien répondu à toutes les questions

## Annexe 11 : Questionnaire de mesure de l'addiction aux jeux vidéo créé pour la deuxième étude

<p>Vous allez noter votre <b>niveau d'accord</b> sur les propositions suivantes.          Pour noter ce niveau d'accord, vous utiliserez une échelle allant de 0 à 10.  <b>Entourez</b> pour chaque proposition la note correspondant à votre niveau d'accord</p> <p>N'oubliez pas d'utiliser toutes les notes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10          pour préciser exactement votre ressenti</p> <p>Lisez bien chaque proposition sans vous laisser influencer par les autres.  <i>Par exemple</i></p> <p><b>0</b> correspond à un niveau d'accord <b>nul</b> : pas du tout d'accord avec la proposition  <b>5</b> correspond à un niveau d'accord exactement <b>moyen</b> : moyennement d'accord avec la proposition  <b>10</b> correspond à un niveau d'accord <b>très élevé</b> : tout à fait d'accord avec la proposition</p>		
n°	PROPOSITIONS	NOTE
1	Lorsque j'essaie de résister à une envie irrésistible de jouer au jeu vidéo, cela aboutit fréquemment à un échec.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2	Juste avant de jouer au jeu vidéo, je ressens une tension grandissante.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3	J'ai une sensation de plaisir au moment où je commence à jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	Lorsque je commence à jouer au jeu vidéo, j'ai une sensation de soulagement.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5	Pendant que je joue au jeu vidéo, j'ai une impression de perte de contrôle.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6	Même quand je ne joue pas au jeu vidéo, j'y pense fréquemment (contenus, lieux, personnages, musique, stratégies...).	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour réduire mon temps passé à jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	Lorsque je joue au jeu vidéo, c'est souvent de manière plus intense que ce que j'avais prévu.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9	Pour pouvoir jouer au jeu vidéo, j'y consacre une grande partie de mon temps.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10	Lorsque je suis censé(e) remplir des obligations scolaires ou universitaires et/ou professionnelles, à la place j'ai tendance à jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré les conséquences sociales négatives que le jeu engendre.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12	J'ai réduit ou abandonné certaines de mes activités sociales importantes pour pouvoir jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13	Je fais des efforts répétés mais inefficaces pour essayer d'arrêter de jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré les signes physiques négatifs amenés par le jeu.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15	Si je suis dans l'impossibilité de jouer au jeu vidéo, je me sens agité(e).	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16	J'ai réduit ou abandonné certaines de mes activités professionnelles (et/ou scolaires-universitaires) pour pouvoir jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
17	Je me préoccupe souvent de ce que je dois faire pour pouvoir jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
18	Je joue souvent plus longtemps au jeu vidéo que ce que j'avais prévu.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
19	J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour réduire le nombre de fois où je joue au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20	Je dépense encore de l'argent pour les jeux vidéo malgré les conséquences financières négatives que cela m'apporte.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



N°	PROPOSITIONS	NOTE
21	Si je suis dans l'impossibilité de jouer au jeu vidéo, je me sens irritable.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
22	Lorsque cela va mal (difficultés, anxiété, stress, tristesse...), je joue au jeu vidéo pour ne plus y penser.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
23	Je dissimule à ma famille et à mon entourage le temps réel passé à jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
24	J'ai tendance à jouer au jeu vidéo plutôt que de respecter certaines de mes obligations sociales.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
25	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré les conséquences familiales négatives que le jeu engendre.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
26	Depuis plusieurs mois, j'ai besoin d'augmenter mon temps passé à jouer au jeu vidéo pour être pleinement satisfait(e).	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
27	J'ai réduit ou abandonné certains de mes loisirs pour pouvoir jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
28	J'ai tendance à jouer au jeu vidéo plutôt que de respecter certaines de mes obligations familiales.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
29	J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour essayer de contrôler mon usage des jeux vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
30	Après avoir joué au jeu vidéo, il me faut du temps pour récupérer.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
31	Au lieu de réaliser mes obligations domestiques, j'ai tendance à jouer au jeu vidéo.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
32	Je passe beaucoup de temps à des activités qui sont nécessaires pour pouvoir jouer.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
33	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré les conséquences négatives, professionnelles (et/ou scolaires-universitaires), que le jeu engendre.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
34	Depuis plusieurs mois, j'ai besoin de jouer plus souvent au jeu vidéo pour être pleinement satisfait(e).	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
35	Si je suis dans l'impossibilité de jouer au jeu vidéo, je me sens déprimé(e).	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
36	Lorsque je ne suis pas satisfait(e) de ma partie, j'ai besoin de continuer à jouer pour atteindre mon but.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
37	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré l'impact psychologique négatif qu'a le jeu sur moi.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
38	Il m'arrive de jouer au jeu vidéo en cachette.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Annexe 12 : Présentation des items constitués pour le questionnaire d'addiction aux jeux vidéo de la deuxième étude avec la présentation du type de critère diagnostique selon l'item et de la référence nosographique concernant l'origine de l'item**

Numéro de l'item	Rédaction des items	Critères diagnostiques	Références
1	Lorsque j'essaye de résister à une envie irrésistible de jouer au jeu vidéo, cela aboutit fréquemment à un échec.	Craving ; Perte de contrôle	Goodman Grüsser et Thalemann
2	Juste avant de jouer au jeu vidéo, je ressens une tension grandissante.	Craving	Goodman
3	J'ai une sensation de plaisir au moment où je commence à jouer au jeu vidéo.	Modification de l'humeur	Goodman Grüsser et Thalemann
4	Lorsque je commence à jouer au jeu vidéo, j'ai une sensation de soulagement.	Modification de l'humeur ; Échappement face aux problèmes	DSM-IV-TR (jeu patho.) Goodman Grüsser et Thalemann
5	Pendant que je joue au jeu vidéo, j'ai une impression de perte de contrôle.	Perte de contrôle	CIM-10 Goodman Grüsser et Thalemann
6	Même quand je ne joue pas au jeu vidéo, j'y pense fréquemment (contenus, lieux, personnages, musique, stratégies...).	Saillance cognitive	DSM-IV-TR (jeu patho.) Goodman Grüsser et Thalemann PVP
7	J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour réduire mon temps passé à jouer au jeu vidéo.	Rechute ; Perte de contrôle	DSM-IV-TR (substance) DSM-IV-TR (jeu patho.) Goodman PVP
8	Lorsque je joue au jeu vidéo, c'est souvent de manière plus intense que ce que j'avais prévu.	Perte de contrôle	DSM-IV-TR (substance) Goodman Grüsser et Thalemann
9	Pour pouvoir jouer au jeu vidéo, j'y consacre une grande partie de mon temps.	Saillance comportementale	DSM-IV-TR (substance) CIM-10 Goodman
10	Lorsque je suis censé(e) remplir des obligations scolaires ou universitaires et/ou professionnelles, à la place j'ai tendance à jouer au jeu vidéo.	Conflit avec le travail scolaire et/ou professionnel ; Échappement face aux problèmes	Goodman
11	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré les conséquences sociales négatives que le jeu engendre.	Utilisation du jeu en dépit des conséquences négatives ; Conflit avec les relations interpersonnelles	Goodman Grüsser et Thalemann
12	J'ai réduit ou abandonné certaines de mes activités sociales importantes pour pouvoir jouer au jeu vidéo.	Conflit avec les relations interpersonnelles	DSM-IV-TR (substance) Goodman PVP
13	Je fais des efforts répétés mais inefficaces pour essayer d'arrêter de jouer au jeu vidéo.	Rechute ; Perte de contrôle	DSM-IV-TR (jeu patho.) Goodman PVP
14	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré les signes physiques négatifs amenés par le jeu.	Utilisation du jeu en dépit des conséquences négatives ; Conflit sur le plan physique	DSM-IV-TR (substance) Goodman Grüsser et Thalemann
15	Si je suis dans l'impossibilité de jouer au jeu vidéo, je me sens agité(e).	Symptômes de sevrage	DSM-IV-TR (jeu patho.) Goodman Grüsser et Thalemann
16	J'ai réduit ou abandonné certaines de mes activités professionnelles (et/ou scolaires-universitaires) pour pouvoir jouer au jeu vidéo.	Conflit avec le travail scolaire et/ou professionnel	DSM-IV-TR (substance) Goodman PVP
17	Je me préoccupe souvent de ce que je dois faire pour pouvoir jouer au jeu vidéo.	Saillance cognitive	DSM-IV-TR (jeu patho.) Grüsser et Thalemann
18	Je joue souvent plus longtemps au jeu vidéo que ce que j'avais prévu.	Perte de contrôle	DSM-IV-TR (substance) Goodman Grüsser et Thalemann PVP

Numéro de l'item	Rédaction des items	Critères diagnostiques	Références
19	J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour réduire le nombre de fois où je joue au jeu vidéo.	Rechute ; Perte de contrôle	DSM-IV-TR (substance) DSM-IV-TR (jeu patho.) Goodman
20	Je dépense encore de l'argent pour les jeux vidéo malgré les conséquences financières négatives que cela m'apporte.	Conflit sur le plan financier	Goodman
21	Si je suis dans l'impossibilité de jouer au jeu vidéo, je me sens irritable.	Symptômes de sevrage	DSM-IV-TR (jeu patho.) Goodman Grüsser et Thalemann PVP
22	Lorsque cela va mal (difficultés, anxiété, stress, tristesse...), je joue au jeu vidéo pour ne plus y penser.	Modification de l'humeur ; Échappement face aux problèmes	DSM-IV-TR (jeu patho.) Grüsser et Thalemann PVP
23	Je dissimule à ma famille et à mon entourage le temps réel passé à jouer au jeu vidéo.	Mensonge	DSM-IV-TR (jeu patho.) PVP
24	J'ai tendance à jouer au jeu vidéo plutôt que de respecter certaines de mes obligations sociales.	Conflit avec les relations interpersonnelles	Goodman
25	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré les conséquences familiales négatives que le jeu engendre.	Utilisation du jeu en dépit des conséquences négatives ; Conflit avec les relations interpersonnelles	Goodman Grüsser et Thalemann (ajout de l'aspect familial en plus de l'aspect social)
26	Depuis plusieurs mois, j'ai besoin d'augmenter mon temps passé à jouer au jeu vidéo pour être pleinement satisfait(e).	Tolérance	DSM-IV-TR (substance) DSM-IV-TR (jeu patho.) CIM-10 Goodman Grüsser et Thalemann PVP
27	J'ai réduit ou abandonné certains de mes loisirs pour pouvoir jouer au jeu vidéo.	Conflit avec les loisirs et les autres activités	DSM-IV-TR (substance) CIM-10 Goodman
28	J'ai tendance à jouer au jeu vidéo plutôt que de respecter certaines de mes obligations familiales.	Conflit avec les relations interpersonnelles	Goodman
29	J'ai fait des efforts répétés mais inefficaces pour essayer de contrôler mon usage des jeux vidéo.	Rechute ; Perte de contrôle	DSM-IV-TR (substance) DSM-IV-TR (jeu patho.) Goodman PVP
30	Après avoir joué au jeu vidéo, il me faut du temps pour récupérer.	La récupération des effets (après une session de jeu)	DSM-IV-TR (substance) CIM-10 Goodman
31	Au lieu de réaliser mes obligations domestiques, j'ai tendance à jouer au jeu vidéo.	Échappement face aux problèmes ; Conflit avec les tâches domestiques	Goodman
32	Je passe beaucoup de temps à des activités qui sont nécessaires pour pouvoir jouer.	Saillance comportementale	DSM-IV-TR (substance) Goodman
33	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré les conséquences négatives, professionnelles (et/ou scolaires-universitaires), que le jeu engendre.	Utilisation du jeu en dépit des conséquences négatives ; Conflit avec le travail scolaire et/ou professionnel	Ajout de l'aspect professionnel, scolaire et universitaire pour la poursuite du comportement malgré les conséquences négatives

Numéro de l'item	Rédaction des items	Critères diagnostiques	Références
34	Depuis plusieurs mois, j'ai besoin de jouer plus souvent au jeu vidéo pour être pleinement satisfait(e).	Tolérance	Goodman Grüsser et Thalemann
35	Si je suis dans l'impossibilité de jouer au jeu vidéo, je me sens déprimé(e).	Symptômes de sevrage	Grüsser et Thalemann PVP (ajout de l'aspect déprimé non présent dans ces références)
36	Lorsque je ne suis pas satisfait(e) de ma partie, j'ai besoin de continuer à jouer pour atteindre mon but.	Perte de contrôle	DSM-IV-TR (jeu patho.) « se refaire » PVP
37	Je continue à jouer au jeu vidéo malgré l'impact psychologique négatif qu'a le jeu sur moi.	Utilisation du jeu en dépit des conséquences négatives ; Conflit intrapersonnel	DSM-IV-TR (substance) Goodman
38	Il m'arrive de jouer au jeu vidéo en cachette.	Mensonge	Ajout de l'aspect « jouer en cachette » par rapport au mensonge

## Annexe 13 : Explication de l'étude et notice au questionnaire sur les cognitions, émotions et comportements des joueurs de jeux vidéo

### Participation à l'étude

Vous allez, si vous le désirez, participer à une étude scientifique en psychologie concernant les pensées et les émotions que l'on peut avoir à propos du jeu vidéo. Cette recherche est menée par un ensemble de psychologues attachés au laboratoire PSITEC de l'université Lille 3.

Si vous acceptez volontairement de participer à cette recherche, il vous suffit de répondre à un ensemble de questionnaires. La durée de participation est d'**environ 30 min** selon votre rapidité.

Vous pouvez à tout moment arrêter votre participation sans conséquence.

Les informations que nous allons recueillir sont **strictement confidentielles** et seront utilisées uniquement dans un but de recherche. Ces informations sont également **anonymes** et votre identité n'apparaîtra dans aucun rapport oral ou écrit.

### Notice au questionnaire

Vous allez noter votre **niveau d'accord** sur les propositions concernant vos émotions et vos pensées que vous pouvez avoir à différents moments : avant de jouer, pendant le jeu, après le jeu, au moment où vous gagnez ou lorsque vous perdez.

**Regardez bien** en haut de chaque page pour identifier à **quel moment de jeu** se réfèrent les propositions que vous devez noter.

Pour noter ce niveau d'accord, vous utiliserez une échelle allant de 0 à 10.

*Par exemple*

**0** correspond à un niveau d'accord **nul** : pas du tout d'accord avec la proposition

**5** correspond à un niveau d'accord exactement **moyen** : moyennement d'accord avec la proposition

**10** correspond à un niveau d'accord **très élevé** : tout à fait d'accord avec la proposition

**Entourez** pour chaque proposition la note correspondant à votre niveau d'accord

N'oubliez pas d'utiliser toutes les notes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 pour préciser exactement votre ressenti

Lisez bien chaque proposition sans vous laisser influencer par les autres.

### Exemples

Pour la proposition,

n°	APRES AVOIR JOUÉ,...	NOTE
18	je suis content	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si vous pensez qu'après avoir joué au jeu vidéo vous êtes **content** alors vous êtes **d'accord** avec la proposition. Vous devez donc entourer une **note élevée en fonction du degré d'accord**, par exemple 6, 7, 8, 9 ou 10 selon votre avis.

Pour la proposition,

n°	AVANT DE JOUER AU JEU VIDÉO,...	NOTE
7	j'espère être compétitif dans le jeu	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Si vous pensez qu'avant de jouer au jeu vidéo, **vous n'attendez pas** d'être compétitif dans le jeu alors vous n'êtes **pas d'accord** avec la proposition. Vous devez donc entourer une **note faible en fonction du degré d'accord**, par exemple 0, 1, 2, 3 ou 4 selon votre avis.

La note **5** veut dire que vous êtes exactement **moyennement d'accord** avec la proposition.

Si vous avez des questions, vous pouvez me contacter : Pierre Taquet, [thesejeuvideo@hotmail.fr](mailto:thesejeuvideo@hotmail.fr)