



Etude des distorsions cognitives, des troubles anxiodépressifs et de la  
personnalité chez des joueurs pathologiques en ligne et hors ligne

*Particularités des joueurs de poker*

*Study of cognitive distortions, anxietydepressive disorders and personality  
among online and live pathological gamblers*

*Poker player's specificities*

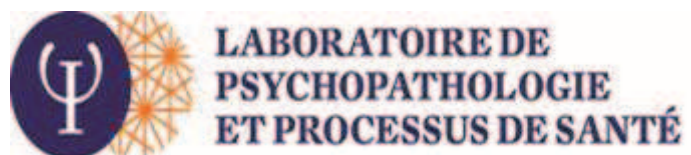
Thèse de doctorat en Psychologie de Servane Barrault  
Sous la direction du Professeur Isabelle Varescon

JURY

- Président : Dominique Desjeux, Professeur, Université Paris Descartes
- Rapporteur : Lydia Fernandez, Professeur, Université Lyon 2
- Rapporteur : Grégory Michel, Professeur, Université Bordeaux 2
- Isabelle Varescon, Professeur, Université Paris Descartes

Equipe Psychopathologie des Addictions et des Emotions  
Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé (EA 4057)  
Ecole Doctorale « Comportement Cognition et Conduites Humaines » (ED 261)  
Institut Universitaire de Psychologie  
Université Paris Descartes  
Sorbonne Paris Cité

Année Universitaire 2011-2012



# Sommaire

◆ <b>Remerciements</b> .....	<b>12</b>
◆ <b>Introduction</b> .....	<b>15</b>
◆ <b>Partie théorique</b> .....	<b>20</b>
<b>I. Le jeu : du normal au pathologique</b> .....	<b>21</b>
1. Historique et évolution législative du jeu normal et pathologique : jeux de hasard et d'argent .....	21
1.1. Histoire et législation des jeux de hasard et d'argent .....	21
1.2. Du jeu à l'addiction au jeu .....	26
2. Descriptions et critères diagnostiques .....	28
3. Epidémiologie .....	32
3.1. Prévalence.....	32
3.2. Caractéristiques des joueurs excessifs et pathologiques en France .....	34
Synthèse de la partie « Le jeu : du normal au pathologique » .....	37
4. Le poker en ligne .....	38
4.1. Spécificités du jeu en ligne.....	38
4.1.1 Caractéristiques structurelles du jeu en ligne .....	38
4.1.2 Profil et psychologie des joueurs en ligne .....	41
4.2. Le Poker .....	45
4.2.1 Histoire du poker .....	45
4.2.2 Description du jeu .....	48
4.2.3 Particularités du poker .....	50
4.3. Psychologie du joueur de poker : connaissances actuelles .....	54
Synthèse de la partie « Le poker en ligne » .....	56
<b>II. Distorsions cognitives, personnalité et comorbidités chez les joueurs : état de la question</b> .....	<b>57</b>
1. Biais et distorsions cognitives dans le jeu normal et pathologique .....	57
1.1. Psychologie cognitive et jeu pathologique .....	57
1.2. Définition des principaux biais cognitifs liés au jeu .....	60
1.2.1 Illusion de contrôle.....	60
1.2.2 Représentabilité .....	61
1.2.3 Loi des plus grands nombres .....	62
1.2.4 Illusion de disponibilité.....	63
1.2.5 Corrélation illusoire .....	63
1.2.6 Entrapement ou prise au piège .....	64
1.3. Distorsions cognitives, croyances irrationnelles et jeu pathologique.....	64
1.3.1 Distorsions cognitives et pratique de jeu .....	64
1.3.2 Typologie des croyances irrationnelles .....	66

a.	Contrôle prédictif .....	66
b.	Illusion de contrôle active .....	67
c.	Illusion de contrôle passive .....	67
d.	Contrôle probabiliste .....	67
e.	Contrôle interprétatif .....	68
1.3.3	L'illusion de contrôle : une distorsion cognitive centrale dans les jeux de hasard et d'argent	69
1.4.	Facteurs influençant les distorsions cognitives .....	70
1.4.1	Facteurs inhérents au jeu .....	70
1.4.2	Facteurs inhérents au joueur.....	72
(i)	L'état psychologique du joueur .....	72
(ii)	Le genre .....	72
1.5.	Spécificités des distorsions cognitives chez les joueurs pathologiques.....	75
1.6.	Evaluation des distorsions cognitives .....	77
1.6.1	Observation des joueurs en situation de jeu.....	77
1.6.2	Méthode du thinking aloud, ou pensée à voix haute.....	78
1.6.3	Echelles d'évaluation des distorsions cognitives dans le jeu pathologique .....	78
1.7.	Traitement cognitif du jeu pathologique .....	80
1.7.1	Restructuration cognitive .....	80
1.7.2	Informé : éducation concernant le jeu.....	81
1.7.3	Utilisation d'exercices dans la thérapie cognitive .....	82
1.8.	Distorsions cognitives et jeux impliquant une part de stratégie : une question toujours ouverte	83
1.9.	Distorsions cognitives chez les joueurs de poker en ligne : quelles spécificités ? .....	85
Synthèse de la partie « Biais et distorsions cognitives dans le jeu normal et pathologique » .....		86
2.	Jeu et personnalité : impulsivité et recherche de sensations .....	87
2.1.	Jeu et personnalité.....	87
2.2.	Jeu et impulsivité .....	88
2.2.1	Définition de l'impulsivité.....	88
2.3.	Impulsivité et jeu pathologique .....	89
2.3.1	Impulsivité et classification du jeu pathologique .....	89
2.3.2	L'impulsivité comme facteur de risque du jeu pathologique .....	90
2.3.3	L'impulsivité comme facteur de complexité clinique .....	92
2.4.	Jeu et recherche de sensations.....	94
2.4.1	Définition de la recherche de sensations .....	94
2.4.2	Recherche de sensations et jeu pathologique.....	96
2.4.3	Recherche de sensations et type de jeu .....	97
2.5.	Jeu et recherche de sensations impulsive .....	100
2.5.1	Recherche de sensations impulsive et pratique de jeu .....	100
2.5.2	Liens entre recherche de sensations impulsive et jeu pathologique .....	101
2.6.	La recherche de sensations impulsive dans un jeu actif : le poker .....	104
Synthèse de la partie « Jeu et personnalité : impulsivité et recherche de sensations » .....		106
3.	Jeu pathologique et comorbidités.....	107
3.1.	Comorbidités addictives : consommation d'alcool et de tabac.....	107
3.1.1	Etudes en population générale.....	107
3.1.2	Etudes menées chez des joueurs en traitement .....	108
3.1.3	Liens entre jeu pathologique et comorbidités addictives .....	109

3.2.	Troubles de l'humeur : anxiété et dépression .....	112
3.2.1	Anxiété et jeu pathologique .....	112
a.	Etudes menées en population générale.....	112
b.	Etudes menées en populations cliniques.....	113
c.	Hypothèses explicatives.....	115
3.2.2	Dépression et jeu pathologique .....	116
a.	La dépression chez les joueurs pathologiques .....	116
b.	La dépression : primaire, secondaire ou co-occurrence au jeu pathologique ?.....	117
c.	Impulsivité, dépression et jeu pathologique .....	119
3.3.	Comorbidités et typologies des joueurs pathologiques .....	120
3.3.1	Modèle intégratif de Blaszczynski et Nower (2002) .....	120
3.3.2	Autres typologies.....	123
3.3.3	Typologie et fonction du jeu : perspectives .....	128
	Synthèse de la partie « Jeu pathologique et comorbidités » .....	130
	Synthèse de la partie théorique .....	131

## ◆ **Partie méthodologique..... 134**

### **I. Etude préliminaire menée en Master 2 Recherche : « Etude des troubles dépressifs et de la personnalité chez des joueurs pathologiques *online* et en *live* » ..... 135**

1.	Présentation de l'étude Master 2 recherche .....	135
2.	Du Master 2 Recherche à la thèse.....	138

### **II. Principaux objectifs et hypothèses..... 139**

1.	Objectifs principaux.....	139
2.	Hypothèses principales .....	139

### **III. Méthode ..... 140**

1.	Population .....	140
1.1.	Critères d'inclusion .....	140
1.1.1	Groupe en ligne .....	140
1.1.2	Groupe en <i>live</i> .....	140
1.2.	Critères d'exclusion.....	141
1.2.1	Groupe en ligne .....	141
1.2.2	Groupe en <i>live</i> .....	141
1.2.3	Pour les deux groupes .....	141
2.	Présentation des terrains de recherche .....	141
2.1.	Groupe en ligne.....	141
2.2.	Groupe en <i>live</i> .....	144
3.	Ethique et déontologie.....	144
4.	Outils .....	146
4.1.	Questionnaire de renseignements sociodémographiques (créé pour l'étude) .....	146
4.2.	Le South Oaks Gambling Screen (Lesieur et Blume, 1987 ; version française de Lejoyeux, 1999)	146



4.3.	Questionnaire Poker (créé pour l'étude) .....	148
4.4.	Echelle Gambling Related Cognitions Scale (GRCS) de Raylu et Oei (2004).....	149
4.5.	Echelle Hospital Anxiety and Depression (HAD): Zigmond A.S et Snaith R.P (1983), traduction française de JP. Lépine (1985).....	150
4.6.	Echelle IMPSS de Zuckerman-Kuhlman (1993), traduction française de Rossier et coll. (2007) 152	
4.7.	Fagerström Tolerance Questionnaire (FTQ), version révisée de Heatherton, Kozlowski, Frecker et Fägerstrom (1991) .....	154
4.8.	Questionnaire Alcohol Use Disorder Test (AUDIT) de Saunders, Aasland, Babor, DeLaFuente et Grant (1993), version française de Gache, Michaud, Landry, Accietto, Arfaoui, Wenger et Daepfen (2005) 154	
5.	Procédure et analyse des résultats .....	156
5.1.	Procédure.....	156
5.2.	Analyse des résultats .....	156

## ◆ **Partie Résultats.....158**

<b>I.</b>	<b>Données sociodémographiques .....</b>	<b>159</b>
1.	Joueurs en ligne.....	159
2.	Joueurs en <i>live</i> .....	160
3.	Comparaison entre les deux groupes.....	162
	Principaux résultats de la section « Données sociodémographiques » .....	163
<b>II.</b>	<b>Prévalence du jeu pathologique et pratique de jeu .....</b>	<b>164</b>
1.	Joueurs en ligne.....	164
2.	Joueurs en <i>live</i> .....	168
3.	Comparaison entre les deux groupes.....	172
4.	Analyse des items du SOGS chez les joueurs pathologiques (en ligne et en <i>live</i> ).....	175
4.1.	Comparaison joueurs pathologiques en live/en ligne .....	176
4.2.	Items les plus fréquemment rapportés .....	176
	Principaux résultats de la section « Prévalence du jeu pathologique et pratique de jeu ».....	177
<b>III.</b>	<b>Résultats aux échelles et questionnaires quantitatifs .....</b>	<b>178</b>
1.	Résultats de l'échantillon total.....	178
1.1.	Distorsions cognitives (GRCS) .....	180
1.2.	Anxiété et dépression (HAD) :.....	181
1.3.	Recherche de sensations impulsive (IMPSS).....	183
1.4.	Abus et dépendance à l'alcool (AUDIT) .....	184
1.5.	Consommation et dépendance au tabac (FTQ) .....	185
2.	Joueurs en ligne.....	186
2.1.	Distorsions cognitives (GRCS) .....	188
2.2.	Anxiété et dépression (HAD).....	191
2.3.	Recherche de sensations impulsive (IMPSS).....	192
2.4.	Abus et dépendance à l'alcool (AUDIT) .....	193

2.5.	Consommation et dépendance au tabac (FTQ) .....	194
3.	Joueurs en <i>live</i> .....	196
3.1.	Distorsions cognitives (GRCS) .....	198
3.2.	Anxiété et dépression (HAD).....	200
3.3.	Recherche de sensations impulsive (IMPSS).....	202
3.4.	Abus et dépendance à l'alcool (AUDIT) .....	204
3.5.	Consommation et dépendance au tabac (FTQ) .....	205
4.	Comparaisons entre les deux groupes .....	206
4.1.	Intensité de la pratique de jeu (SOGS).....	208
4.2.	Distorsions cognitives (GRCS) .....	210
4.3.	Anxiété et dépression (HAD).....	210
4.4.	Recherche de sensations impulsive (IMPSS).....	211
4.5.	Abus et dépendance à l'alcool (AUDIT) .....	212
4.6.	Consommation et dépendance au tabac (FTQ) .....	213
	Principaux résultats de la section « Résultats aux échelles et questionnaires quantitatifs ».....	214

#### **IV. Liens entre les variables.....215**

1.	Corrélations .....	215
1.1.	Echantillon total .....	215
1.2.	Joueurs en ligne .....	218
1.2.1	Corrélations entre le SOGS et les différentes échelles en fonction des groupes de joueurs	218
1.2.2	Corrélations entre les différentes échelles du protocole chez les joueurs en ligne .....	220
1.3.	Joueurs en live .....	223
1.3.1	Corrélations entre le SOGS et les différentes échelles en fonction des groupes .....	223
1.3.2	Corrélations entre les différentes échelles du protocole chez les joueurs en live .....	225
	Principaux résultats de la partie « Corrélations » .....	229
2.	Analyse en composantes principales .....	230
2.1.	Définition des données analysées .....	230
2.2.	Résultats de l'ACP .....	231
2.2.1	Espace des variables .....	231
2.2.2	Espace des individus .....	234
3.	Régression linéaire multiple .....	238
3.1.	Premier modèle de régression linéaire multiple .....	238
3.2.	Deuxième modèle de régression linéaire multiple .....	239
	Principaux résultats des parties « Analyse en composante principale » et « Modèle de régression multiple » .....	241

#### **V. Résumé des principaux résultats.....242**

1.	Echantillon total (joueurs en ligne et en live).....	242
2.	Joueurs en ligne.....	243
3.	Joueurs en live .....	243
4.	Comparaison entre joueurs en live et en ligne .....	244

◆ **Partie Discussion .....245**

<b>I. Retour aux hypothèses .....246</b>	
1. Hypothèse 1..... 246	
2. Hypothèse 2..... 247	
3. Hypothèse 3..... 248	
4. Hypothèse 4..... 249	
5. Hypothèse 5..... 249	
Synthèse de la partie « Retour aux hypothèses »..... 251	
<b>II. Données sociodémographiques .....252</b>	
1. Age des participants ..... 252	
2. Activité professionnelle..... 254	
3. Catégorie socioprofessionnelle ..... 254	
4. Situation familiale..... 255	
5. Caractéristiques sociodémographiques des joueurs de poker ..... 256	
Synthèse de la partie « Données sociodémographiques » ..... 263	
<b>III. Prévalence du jeu pathologique et spécificités de la pratique du poker .....264</b>	
1. Scores au SOGS et prévalence du jeu pathologique ..... 264	
2. Particularités de l'addiction chez les joueurs de poker..... 265	
3. Pratiques du poker ..... 266	
3.1. Joueurs en ligne ..... 266	
3.2. Joueurs en live ..... 269	
3.3. Jeu en ligne et jeu en live : quelles différences dans la pratique de jeu ? ..... 272	
Synthèse de la partie « Prévalence du jeu pathologique et spécificités de la pratique du poker » ... 275	
<b>IV. Caractéristiques psychologiques et psychopathologiques des joueurs de poker ....276</b>	
1. Distorsions cognitives..... 276	
Synthèse de la partie « Distorsions cognitives » ..... 286	
2. Recherche de sensations impulsive ..... 287	
Synthèse de la partie « Recherche de sensations impulsive »..... 291	
3. Jeu pathologique et comorbidités..... 291	
3.1. Consommation d'alcool et de tabac ..... 291	
3.1.1 Consommation d'alcool..... 292	
3.1.2 Consommation de tabac..... 293	
Synthèse de la partie « Consommation d'alcool et de tabac »..... 296	
3.2. Anxiété et dépression ..... 297	
3.2.1 Liens entre dépression et jeu pathologique ..... 297	
3.2.2 Liens entre anxiété et jeu pathologique..... 301	
Synthèse de la partie « Anxiété et dépression » ..... 306	

<b>V. Facteurs psychologiques et psychopathologiques liés à la dépendance au jeu .....</b>	<b>307</b>
1. Troubles anxiodépressifs, recherche de sensations impulsive et distorsions cognitives ...	307
2. Distorsions cognitives Vs. Consommation de substances.....	311
3. Recherche de sensations Vs. Troubles anxiodépressifs .....	312
Synthèse de la partie « Facteurs psychologiques et psychopathologiques liés à la dépendance au jeu »	..... 314
<b>VI. Les joueurs pathologiques de poker dans les typologies de joueurs issues de la littérature .....</b>	<b>315</b>
1. Les joueurs de poker dans la typologie princeps de Blaszczynski et Nower (2002) .....	315
2. Les joueurs de poker dans les autres typologies.....	319
3. Joueurs de poker et typologies : hypothèses et implications cliniques .....	320
Synthèse de la partie « Les joueurs de poker dans les typologies de joueurs » .....	322
<b>VII. Intérêts et limites de l'étude .....</b>	<b>323</b>
1. Limites .....	323
1.1. Limites liées aux outils .....	323
1.2. Limites liées à la procédure .....	327
1.3. Limites liées à l'échantillon .....	328
2. Intérêts .....	328
Synthèse de la partie « Intérêts et limites de l'étude » .....	332
◆ <b>Conclusion : implications cliniques et perspectives de recherche.....</b>	<b>333</b>
◆ <b>Références bibliographiques .....</b>	<b>344</b>
◆ <b>Annexes .....</b>	<b>363</b>

### Table des annexes

Annexe 1 : Lettre d'information.....	364
Annexe 2 : Formulaire de consentement libre et éclairé.....	365
Annexe 3 : Questionnaire de données sociodémographiques (créé pour l'étude) .....	366
Annexe 4 : South Oaks Gambling Screen (Lesieur et Blume, 1987; version française de Lejoyeux, 1999).....	368
Annexe 5 : Questionnaire Poker (créé pour l'étude) .....	371
Annexe 6 : Echelle Gambling Related Cognition Scale (Raylu et Oei, 2004) .....	374

Annexe 7 : Echelle Hospital Anxiety and Depression (Zigmond A.S et Snaith R.P , 1993 ; traduction française de JP. Lépine, 1985) .....	377
Annexe 8 : Echelle ImpSS (Zuckerman-Kuhlan, 1993 ; traduction française de Rossier et coll., 2007) .....	380
Annexe 9 : Fägerstrom Tolerance Questionnaire (version révisée de Heatherton, Kozlowski, Frecker et Fägerstrom (1991)).....	383
Annexe 10 : Alcohol Use Disorder Test (Saunders, Aasland, Babor, DeLaFuente et Grant, 1993 ; version française de Gache, Michaud, Landry, Accietto, Arfaoui, Wenger et Daepfen, 2005).....	384
Annexe 11 : Liste des écrits et communications présentées durant le doctorat.....	386
Annexe 12 : Article publié dans l'Encéphale : Barrault S., Varescon I. (2012). Psychopathologie des joueurs en ligne : une étude préliminaire. L'Encéphale, 2, 156-163.....	388
Annexe 13 : Article publié dans Psychologie Française : Barrault S., Varescon I. (2012). Distorsions cognitives et pratiques de jeux de hasard et d'argent : état de la question. Psychologie Française, 57(1), 17-29 .....	396
Annexe 14 : Barrault S., Varescon I. (2010). Dépression, troubles de la personnalité et cyberdépendance chez des joueurs pathologiques en ligne et hors ligne : une étude préliminaire. Congrès « Prévenir et traiter les addictions sans drogue : un défi sociétal », organisé par le Centre de Référence sur le Jeu Excessif, Nantes, 6-8 octobre 2010.....	409
Annexe 15 : Barrault S., Varescon I. (2012). Présence, intensité et nature des distorsions cognitives chez les joueurs réguliers de poker. 6èmes Journées de l'Albatros, Congrès International d'Addictologie, organisé par l'Hopital Paul Brousse, Département de Psychiatrie et d'Addictologie, Paris, 7-8 juin 2012 .....	410
Annexe 16 : Barrault S., Varescon I. (2012). Poker en ligne : spécificités de la pratique de jeu et psychopathologie. 1st European Congres for Social Psychiatry, organisé par la Société Suisse de Psychiatrie Sociale, Genève, 4-6 juillet 2012.....	411

### Liste des tableaux

Tableau 1 : Prévalence moyenne du jeu excessif en fonction des outils utilisés, selon une méta-analyse de Stucki et Rihs-Middel (2007) basée sur 59 études de prévalence .....	32
Tableau 2 : Prévalence du jeu pathologique en ligne : résultats des principales études. ....	42
Tableau 3 : Correspondance des typologies de joueurs pathologiques .....	127
Tableau 4 : Données sociodémographiques des joueurs en ligne (n=180) .....	160
Tableau 5 : Données sociodémographiques des joueurs en live (n=65).....	161
Tableau 6 : Comparaisons des données sociodémographiques entre joueurs en ligne et en live (résultats de l'ANOVA et du test du Chi2).....	162
Tableau 7 : Scores au SOGS et au questionnaire Poker des joueurs en ligne.....	164
Tableau 8 : Comparaison des résultats au SOGS et au questionnaire Poker entre les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en live (test T de Student).....	165
Tableau 9 : Scores au SOGS et au questionnaire Poker des joueurs en live .....	168

Tableau 10 : Comparaisons des résultats au SOGS et au questionnaire Poker entre les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en live (test T de Student) .....	169
Tableau 11 : Comparaisons des scores au SOGS et au questionnaire Poker entre joueurs en ligne et joueurs en live en fonction de l'intensité de la pratique de jeu (test T de Student) .....	172
Tableau 12 : Fréquence des items du SOGS chez les joueurs pathologiques et comparaison entre joueurs en ligne et en live .....	175
Tableau 13 : Résultats aux échelles quantitatives et ANOVA (échantillon total) .....	179
Tableau 14 : Comparaison entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques (échantillon total) des scores aux échelles quantitatives (tests T de Student).....	182
Tableau 15 : Prévalence des troubles anxieux et dépressifs dans l'échantillon total.....	182
Tableau 16 : Résultats des joueurs en ligne aux échelles et questionnaires quantitatifs.....	186
Tableau 17 : Comparaisons des scores aux échelles quantitatives entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques chez les joueurs en ligne (test T de Student).....	187
Tableau 18 : Prévalence des troubles anxieux et dépressifs chez les joueurs en ligne .....	192
Tableau 19 : Résultats des joueurs en live aux échelles et questionnaires quantitatifs.....	196
Tableau 20 : Comparaisons des scores aux échelles quantitatives entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques chez les joueurs en live (test T de Student) .....	197
Tableau 21 : Prévalence des troubles anxieux et dépressifs chez les joueurs en live .....	201
Tableau 22 : Comparaison entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en ligne et en live aux scores des échelles quantitatives (ANOVA et test T de Student) .....	209
Tableau 23 : Comparaisons des prévalences de la consommation d'alcool et de tabac entre joueurs en live et en ligne en fonction de l'intensité de la pratique de jeu.....	212
Tableau 24 : Corrélations entre les différentes échelles du protocole (échantillon total) .....	217
Tableau 25 : Corrélations entre le SOGS et les différentes variables du protocole chez les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en ligne.....	218
Tableau 26 : Corrélations entre les différentes échelles du protocole (joueurs en ligne).....	221
Tableau 27 : Corrélations entre le SOGS et les différentes variables du protocole chez les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en live .....	223
Tableau 28: Corrélations entre les différentes échelles du protocole (joueurs en live).....	226
Tableau 29 : Corrélations entre les différentes échelles du protocole (échantillon total) .....	228
Tableau 30 : Tableau des valeurs propres.....	231
Tableau 31 : Coordonnées des variables sur les axes .....	231
Tableau 32: Modèle de régression linéaire multiple (17 variables).....	238
Tableau 33 : Modèle de régression linéaire multiple (7 variables).....	239

### Liste des graphiques

Graphique 1 : Fréquence des items du SOGS chez les joueurs pathologiques .....	175
Graphique 2 : Résultats de l'échantillon total aux échelles et questionnaires quantitatifs .....	178
Graphique 3 : Résultats de l'échantillon total au GRCS .....	181
Graphique 4 : Résultats de l'échantillon total à l'échelle HAD .....	183

Graphique 5 : Résultats de l'échantillon total à l'échelle ImpSS.....	184
Graphique 6 : Résultats de l'échantillon total à l'échelle AUDIT .....	184
Graphique 7 : Résultats de l'échantillon total au FTQ .....	185
Graphique 8 : Résultats des joueurs en ligne aux échelles quantitatives .....	187
Graphique 9 : Scores des joueurs en ligne à l'échelle GRCS totale .....	188
Graphique 10: Scores des joueurs en ligne aux différentes sous-échelles du GRCS .....	190
Graphique 11 : Résultats des joueurs en ligne à l'échelle HAD .....	191
Graphique 12 : Résultats des joueurs en ligne à l'échelle ImpSS.....	193
Graphique 13 : Résultats des joueurs en ligne à l'échelle l'AUDIT.....	194
Graphique 14 : Résultats des joueurs en ligne au questionnaire FTQ .....	195
Graphique 15 : Résultats des joueurs en live aux échelles quantitatives .....	197
Graphique 16: Scores des joueurs en live à l'échelle GRCS totale .....	198
Graphique 17 : Scores des joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologique aux différentes sous-échelles du GRCS (joueurs en live).....	200
Graphique 18 : Résultats des joueurs en live à l'échelle HAD.....	202
Graphique 19 : Résultats des joueurs en live à l'échelle ImpSS.....	203
Graphique 20 : Résultats des joueurs en live à l'AUDIT .....	204
Graphique 21 : Résultats des joueurs en live au FTQ.....	205
Graphique 22 : Comparaison des résultats aux échelles et questionnaires entre joueurs en ligne et joueurs en live (joueurs non pathologiques).....	206
Graphique 23 : Comparaison des résultats aux échelles et questionnaires entre joueurs en ligne et joueurs en live (joueurs à problèmes).....	207
Graphique 24 : Comparaison des résultats aux échelles et questionnaires entre joueurs en ligne et joueurs en live (joueurs pathologiques).....	207
Graphique 25: Espace des variables sur les axes 1 et 2 .....	232
Graphique 26: Espace des variables sur les axes 1 et 3 .....	233
Graphique 27 : Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2.....	234
Graphique 28 : Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 3.....	235
Graphique 29: Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2, en fonction de l'intensité de la pratique de jeu .....	237

## ◆ Remerciements



En premier lieu, je souhaite remercier le Professeur Isabelle Varescon, qui a dirigé cette thèse avec intérêt, attention et bienveillance. Depuis mon année de licence 3, le Professeur Varescon, par sa patience, ses conseils et la confiance qu'elle m'a accordée, a grandement contribué à nourrir chez moi le goût de la recherche. Elle a su me guider dans mes projets, tout en me laissant libre d'y exprimer mes idées et mes envies. Je l'en remercie vivement.

Je remercie le Professeur Dominique Desjeux, Anthropologiste et Professeur à l'Université Paris Descartes, pour son intérêt pour ce travail et d'avoir accepté d'être le Président de mon jury de thèse.

Je remercie également les professeurs Lydia Fernandez, Professeur en Psychologie de la santé et du vieillissement à l'Université de Lyon 2 et Grégory Michel, Professeur de Psychologie Clinique et de Psychopathologie et directeur du laboratoire « Psychologie, Santé et Qualité de vie » à l'Université Bordeaux 2, d'avoir accepté d'être rapporteurs de mon travail de thèse.

Je souhaite particulièrement remercier Mr Philippe Bonnet, statisticien à l'Université Paris Descartes, pour l'aide considérable qu'il m'a accordée lors des analyses statistiques des résultats de ma thèse. Sa pédagogie et sa patience m'ont été précieuses.

Mes remerciements vont ensuite à l'ensemble des membres du laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé (EA 4057) de l'Institut Universitaire de Psychologie de l'Université Paris Descartes (Sorbonne Paris Cité), qui m'ont accueillie avec chaleur durant mes trois années de doctorat.

Je souhaite également remercier l'Ecole Doctorale « Cognition, Comportement, Conduites Humaines) (ED 261) et sa directrice, le Professeur Nicole Fiori, qui m'ont permis d'effectuer cette thèse dans des conditions agréables, en m'octroyant en septembre 2009 un contrat doctoral de trois ans.

Toute ma gratitude et mon amitié vont à l'équipe du Club Poker, en particulier Laurent Dumont, *webmaster* et fondateur du site, Nicolas Maillochaud, *webdesigner* et fondateur du site et Pierre Calendini, rédacteur en chef. Leur confiance, leur bienveillance et leur soutien durant mon doctorat m'ont été plus que précieux. Leur aide, notamment en termes de communication autour de mon étude de thèse sur le site Club Poker, a grandement facilité la difficile tâche qu'est le recrutement de participants en milieu écologique.

Mes collègues et amis doctorants ont partagé avec moi les joies, et parfois les déceptions, inhérentes au doctorat. La solidarité et l'entraide ont toujours été de mise. Alba, Rébecca, Ilham, Caroline, Gaëlle, Jennifer, Ania : un grand merci à vous.

Ma famille, en particulier mes parents, Eric et Sylvie, et ma sœur Anne-Morgane m'ont été durant ces trois années d'un très grand soutien. Je tiens à les remercier chaleureusement pour leur intérêt, leur implication et leur enthousiasme quant à ce travail.

Je souhaite également remercier mes proches et amis, en particulier (mais pas exclusivement) Loïc, Angélique, Emilie, José et Mathieu qui m'ont soutenue et encouragée dans cette démarche du début à la fin. J'adresse un remerciement tout particulier à Jean-Paul M.

Enfin, j'adresse toute ma gratitude à l'ensemble des joueurs de poker qui ont rendu possible cette étude de doctorat : ceux qui ont pris le temps de répondre à mes (nombreuses) questions lorsque j'élaborais mon cadre théorique et mon protocole de recherche, ceux qui ont accepté de se prêter aux différents pré tests effectués en amont du protocole de recherche, ceux qui, au cours d'échanges souvent animés et passionnés m'ont aidée à mieux comprendre les spécificités du poker et ont enrichi ma réflexion, et à tous ceux qui ont accepté de participer à l'étude.

## ◆ Introduction

Cette thèse étudie le jeu pathologique, avec un regard particulier sur le jeu en ligne, modalité de jeu relativement méconnue et pourtant en pleine expansion. Dans cette optique, nous avons choisi de nous intéresser à un type de jeu en particulier : le poker. Ce choix a été motivé par plusieurs facteurs. Le constat, issu de la littérature, de l'hétérogénéité des profils psychologiques et psychopathologiques des joueurs en fonction du type de jeu pratiqué m'a amenée à m'intéresser spécifiquement à un type de jeu. Parmi les différents types de jeu, le poker est un jeu dont la pratique connaît un essor considérable. Ce constat a motivé mon envie de centrer ma recherche de doctorat sur ce type de jeu si particulier. En effet, le poker m'est apparu comme un jeu à part et ce pour plusieurs raisons. D'abord, l'engouement massif qu'il a suscité ces dernières années m'a amenée à m'interroger sur les raisons de cette explosion si rapide. Ensuite le fait que le poker, contrairement à la plupart des jeux de hasard et d'argent, comporte un part réelle d'habileté semble complexifier le rapport du sujet au jeu et sa conception du hasard, néanmoins toujours présent. Je me suis donc demandé quel était le profil (sociodémographique, psychologique et psychopathologique) des joueurs de poker, pathologiques ou non et quelles étaient les spécificités de la pratique, notamment excessive, de ce jeu. En effet, si la littérature sur le jeu pathologique, nationale et internationale, est riche, peu d'études ont été consacrées aux joueurs de poker, population qui reste donc relativement méconnue et qui pourtant pourrait présenter des spécificités, comparés aux joueurs décrits dans la littérature (principalement des joueurs de machines à sous, de paris hippiques ou sportifs, de loteries ou de jeux de casino). Le désir d'effectuer cette recherche naît donc de cette curiosité à l'égard des spécificités des joueurs de poker et de la volonté d'apporter des éléments de compréhension supplémentaire sur le profil des joueurs de poker et les facteurs favorisant le jeu pathologique dans cette population, éléments qui pourraient avoir des implications sur la prévention et la prise en charge de ces joueurs mais également ouvrir des perspectives de recherche, dans l'espoir toujours renouvelé d'enrichir et de diffuser les connaissances à ce sujet.

Durant l'année universitaire 2008-2009, l'étude que j'ai effectuée en Master 2 Recherche a été le point de départ de ce travail de réflexion et de recherche. Le postulat de base de cette

étude préliminaire était que les joueurs pathologiques en ligne auraient un profil psychopathologique différent de celui des joueurs pathologiques en *live*. Pour cela, j'ai comparé la prévalence de troubles de la personnalité et de troubles dépressifs chez des joueurs en ligne (joueurs de poker) et en *live* (joueurs de paris hippiques). Malgré les limites inhérentes à cette étude, celle-ci m'a néanmoins permise une première approche du sujet, et a nourri mon intérêt pour les joueurs de poker. Elle m'a donné l'envie d'aller plus loin, et de consacrer mon doctorat à l'étude des spécificités de ces joueurs.

Cette thèse s'inscrit dans un contexte particulier. En effet, la question de la légalisation en France du jeu en ligne a été évoquée lorsque j'effectuais l'étude préliminaire de cette recherche de doctorat, en Master 2 Recherche, sous l'impulsion d'une jurisprudence européenne de 2003, contestant le monopole de l'Etat Français sur les jeux de hasard et d'argent. Ainsi a vu le jour le projet de loi « relatif à l'ouverture à la concurrence et à la régulation du secteur des jeux d'argent et de hasard en ligne », adopté par l'Assemblée Nationale le 10 octobre 2009, puis voté par le Parlement le 6 avril 2010. Cette loi est entrée en vigueur le 10 juin 2010. Avant la légalisation et l'ouverture à la concurrence des jeux de hasard et d'argent en ligne, le statut législatif était confus : les joueurs français jouaient sur des sites basés à l'étranger, pratique non encadrée et bénéficiant d'un flou juridique. L'idée du législateur français était donc d'encadrer ces pratiques, notamment dans l'objectif de lutter contre l'addiction au jeu. C'est donc dans ce contexte de mouvements législatifs que j'ai envisagé cette recherche. La volonté des pouvoirs publics de mieux connaître les phénomènes d'addiction, notamment dans le cadre du jeu en ligne, a amené le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche à proposer une allocation doctorale fléchée pour travailler sur ce sujet. A l'issue de mon Master 2 Recherche, forte de cette première expérience et animée par la volonté de continuer à étudier ces questions, j'ai répondu à cet appel d'offre et proposé un projet de recherche portant sur les joueurs de poker, notamment en ligne.

Après l'acceptation du sujet par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, j'ai donc passé une audition devant le conseil de l'Ecole Doctorale « Comportement, cognitions et conduites humaines » pour présenter mon projet et obtenu

l'allocation doctorale le 11 septembre 2009. Cette date marque le début de trois années de recherche, qui se sont avérées passionnantes et enrichissantes bien que parfois éprouvantes. Les joueurs sont une population parfois difficile à approcher, en particulier en milieu écologique, et les joueurs de poker ne font pas exception à ce sujet. La réticence des joueurs à participer à ce type de recherche est relativement facilement compréhensible : la crainte d'être jugés, stigmatisés, « pathologisés » ou de recevoir des leçons de « morale » mais aussi parfois simplement le manque d'intérêt pour ce type de démarche complexifie en effet le recrutement. Bien que la majorité des recherches issues de la littérature aient été menées dans des centres de soins, auprès de joueurs pathologiques en traitement, je souhaitais effectuer une recherche « de terrain », en milieu écologique afin d'appréhender au mieux les spécificités de ces joueurs, qui restent, pour l'instant, peu nombreux à consulter dans les centres de soins spécialisés. Le développement rapide de la pratique de ce jeu en France, notamment sur Internet, amène cependant à craindre une augmentation des problématiques de jeu excessif dans cette population, d'où la nécessité de mieux connaître les spécificités de ces joueurs afin de proposer des actions de prévention et de traitement adaptées. En effet, cette recherche n'aurait que peu de sens si ses résultats n'étaient pas destinés à être diffusés auprès des professionnels de santé travaillant sur ces problématiques. Ainsi, durant mon doctorat, j'ai tenté de communiquer au mieux ces résultats, en participant à des congrès et colloques et en écrivant des articles, certains déjà publiés, d'autres soumis à des revues nationales et internationales. Les communications et publications issues de ce travail de doctorat sont jointes dans les annexes de cette thèse.

Dans cette étude, nous avons souhaité évaluer les principales caractéristiques mises en avant dans la littérature chez les joueurs pathologiques : les distorsions cognitives, l'anxiété, la dépression, la recherche de sensations impulsive et les comorbidités addictives. Nous souhaitons aussi obtenir des informations sur la spécificité de la pratique de jeu, normale et pathologique, des joueurs de poker.

Cette thèse est organisée en quatre parties. Dans la première partie est présenté le cadre théorique. J'y ai défini le jeu normal et pathologique, puis ai présenté les principales conceptions théoriques qui ont servi de base à ma réflexion. Dans la seconde partie, j'expose

le protocole de recherche, en décrivant les terrains de recherche, les outils utilisés, la procédure et la méthode d'analyse des données. La troisième partie est consacrée aux résultats. Dans la quatrième partie, les résultats sont discutés, en lien avec les hypothèses, en les comparant avec les données de la littérature. Les limites et intérêts de l'étude sont ensuite discutés. Je conclue sur les implications cliniques et de recherche de ce travail de thèse, avant de présenter la bibliographie et les annexes.

## ◆ **Partie théorique**



# I. Le jeu : du normal au pathologique

## 1. Historique et évolution législative du jeu normal et pathologique : jeux de hasard et d'argent

### 1.1. Histoire et législation des jeux de hasard et d'argent

Depuis toujours, le jeu, sous des formes diverses, accompagne l'évolution des sociétés humaines. Les premières civilisations utilisaient des pierres et des bâtons, dans une forme de jeu destinée à prédire l'avenir. Les premiers dés, en os et en ivoire, retrouvés notamment en Chine, dateraient de 3000 avant Jésus-Christ.

Les premiers récits mentionnant le jeu (notamment la Bible) lui octroient une fonction oraculaire : les osselets et les dés étaient alors utilisés comme moyen d'obtenir une réponse, un jugement divin.

En 500, les paris sportifs font leur apparition : les individus parient alors sur des courses (animaux ou êtres humains) ou des combats.

Dès le XIII<sup>ème</sup> siècle, Saint Thomas d'Aquin (1224-1274) propose une distinction entre les formes de jeu, selon leur fonction : le résultat du jeu peut alors provenir soit du Jugement divin, soit du hasard. En introduisant la notion de hasard, Saint Thomas d'Aquin désacralise le jeu, qui commence alors à embraser l'aspect ludique que l'on lui prête volontiers aujourd'hui, et qui était proscrit à l'époque car considéré comme une activité profane.

Saint Thomas d'Aquin effectue une distinction entre trois types de sorts : « consultatif (pour savoir ce qu'il faut faire), divinatoire (pour savoir ce qui arrivera), et distributif (pour partager ou attribuer) » (Valleur et Bucher, 1997, p.30). Il introduit donc la notion de hasard, indépendante de la volonté divine.

Au fil des siècles, deux fonctions du jeu vont émerger : une fonction ludique, de divertissement, au niveau individuel, et une fonction sociale, de déplacement de sommes d'argent, au niveau collectif. En effet, l'aspect financier du jeu va jouer un rôle très

important dans l'activité économique : « Il est en premier lieu source de bénéfice pour l'organisateur, et les Etats avec les législateurs tendront à utiliser le jeu comme une forme d'impôt volontaire », rappellent Valleur et Bûcher (1997, p31).

En France, la Loterie voit le jour en 1774, à l'initiative de Madame de Pompadour, afin de financer l'achat du Champs de Mars et la construction de l'Ecole Militaire. En 1776, elle est baptisée Loterie Royale et devient la seule loterie autorisée en France. L'Etat a alors le monopole de la loterie, et conserve une partie de mises.

Au siècle des lumières (de 1670 à 1820), la loterie est à l'origine de nombreux débats, parfois violents, entre ses partisans et certains théologiens et philosophes des Lumières qui la considèrent comme une arnaque, générant accoutumance, vice et crime.

Peu après la Révolution Française (1789), la loterie est supprimée par les députés révolutionnaires pendant une courte période, et est réhabilitée en 1799, sous l'impulsion de Napoléon 1<sup>er</sup>.

En 1836, une loi accorde à l'Etat le monopole des jeux d'argent, rendant ainsi illégales toute pratique de jeu d'argent non régie par ce dernier.

La loterie nationale française est créée en 1933, dans le prolongement de la Grande Crise financière de 1929. En 1976 est instauré le Loto National, puis en 1979 la Société de la Loterie Nationale et du Loto National. Il s'agit d'une société d'Etat, détenant le monopole sur tous les jeux de loterie et de paris sportifs en France métropolitaine et outre-mer. Elle est rebaptisée Française des Jeux en 1991, puis son nom est simplifié en 2009 en FDJ.

D'abord limitée à la loterie et aux paris sportifs, la Française des Jeux se développe et propose en 1984 un nouveau type de jeu : les jeux de grattage, jeux proposant un fonctionnement simple et entièrement basé sur la chance. Ce qui semble nouveau, c'est l'aspect instantané de ce type de jeu : le joueur gratte une carte et sait tout de suite si il a gagné ou perdu, contrairement à la loterie ou aux paris sportifs, où le joueur doit attendre un évènement particulier (le tirage du loto, la course hippique...) pour connaître le résultat.

En 2000, la Française des Jeux propose un nouveau jeu, le Rapido : il s'agit d'une sorte de loterie simplifiée (avec moins de numéros) et instantanée. Les tirages ont lieu toutes les 5

minutes, permettant aux joueurs de participer à de nombreux tirages dans une même session de jeu.

Ainsi, la FDJ, société d'Etat, dispose du monopole en ce qui concerne les loteries et les paris sportifs. Pour les courses de chevaux, autre type de jeu légal en France, une autre société, également contrôlée par l'Etat, est en charge de l'organisation des courses et des paris : le Pari Mutuel Urbain. Depuis une loi de 1981, le PMU dispose du monopole sur les courses de chevaux. La création du PMU met fin à l'arbitraire des bookmakers. Il s'agit d'un Groupement d'Intérêt Economique, créé par les Associations qui organisent les courses de chevaux (Sociétés de Courses) pour gérer les paris hippiques, sous une forme de pari mutuel.

Le jeu se décline dans un nombre important et toujours croissant de variantes, du très classique « tiercé » (créé en 1954), « quarté » (1976) ou « quinté » (1989) aux plus récents « 2 sur 4 » ou « couplé », en passant par la « tirelire » qui s'apparente presque à une loterie.

L'Etat dispose donc d'un monopole sur les jeux de loterie et les courses. Cependant, d'autres types de jeux, gérés par des organismes privés, sont également légaux en France. Ainsi, la loi du 15 juin 1907 autorise la mise en place de casinos (proposant des jeux type machines à sous et des tables de jeux comme la roulette, le blackjack et le poker) dans les stations balnéaires, climatiques et thermales. Le choix des lieux d'implantation de ces casinos, définis par les textes législatifs, montre la volonté de l'Etat de limiter ce type de jeux à une pratique occasionnelle, dans un contexte particulier. Dans la même optique, un amendement de 1988 autorise par la suite la mise en place de casinos dans des villes touristiques de plus de 500 000 habitants, sous certaines conditions.

La loi du 12 juillet 1983, interdisant les jeux de hasard et d'argent hors du cadre gouvernemental, accorde une dérogation aux casinos.

Les cercles de jeux sont des lieux de jeu plus spécifiques, proposant des jeux de tables, comme le poker, la roulette et le blackjack. Dès 1810, le Code Pénal interdit les jeux d'argent et sanctionne « ceux qui auront tenu une maison de jeux de hasard (pris au sens le plus large du mot) ou auront tenu des loteries non autorisées » (article 410 du Code Pénal de 1810). Pourtant, tout au long du XIX<sup>ème</sup> siècle, de nombreuses maisons de jeux existent à Paris, fonctionnant de façon plus ou moins clandestine.

La loi financière du 31 juillet 1920 confirme l'exclusion de Paris pour l'ouverture de lieux de jeux. Cependant, les cercles de jeu, dans le cadre de la loi des associations de 1901, continuent à y exister. Ces cercles sont finalement légalisés par la loi de finances du 30 juin 1923. Cette loi prévoit la soumission des cercles à l'autorisation révocable du ministère de l'Intérieur et le prélèvement d'une partie de leurs bénéfices (appelé le produit brut des jeux, ou PBJ).

A l'heure actuelle, les cercles et maisons de jeux ont pour cadre réglementaire le décret du 5 mai 1947 et l'instruction du 15 juillet 1947. Ces textes prévoient notamment que les cercles doivent faire une déclaration d'existence et s'acquitter de taxes, en fonction de leur recette. Il existe environ une dizaine de cercles de jeux à Paris (par exemple : l'Aviation Club de France, le Cercle Cadet...), mais assez peu en province (Toulouse, Reims...).

Les cercles de jeu sont des lieux de jeu assez particuliers, auréolés d'un certain prestige et fréquentés par une clientèle souvent relativement aisée. Ils fonctionnent généralement comme des clubs privés dans lesquels les membres doivent payer une cotisation annuelle.

Cependant, depuis quelques années, ces cercles ont vu leur clientèle évoluer et augmenter de façon importante. De plus en plus de joueurs, issus de milieux socioculturels diversifiés, s'y inscrivent et viennent y pratiquer une activité de jeu. L'essor relativement nouveau du poker n'y est pas pour rien : en quelques années, ce jeu a fait l'objet d'une véritable mode, amenant les joueurs à fréquenter les cercles de jeu pour s'adonner à sa pratique.

Le développement des jeux en ligne semble bousculer l'organisation des jeux en France. En effet, le marché du jeu est un enjeu économique très important. Selon un rapport de la MILDT (2008), entre 1960 et 2005, les dépenses des français en jeux de hasard et d'argent ont augmenté de 148%. En 2005, près de 30 millions de français ont joué au moins une fois de l'argent, soit 3 adultes sur 5 (rapport de la MILDT, 2008).

Le rapport annuel de la FDJ (2008) détaille les sommes mises au cours de l'année 2008 :

- Dans les casinos : 18,271 milliards d'euros ont été misés, soit 49,7% des mises totales en France.
- Jeux de la FDJ : 9,203 milliards d'euros, soit 25,1% des mises.
- PMU : 9,262 milliards d'euros, soit 25,2% des mises.

Ces chiffres montrent l'ampleur du phénomène de jeu, aussi bien au niveau économique que social. Le rapport de 2008 de la FDJ montre également l'essor du jeu en ligne. En effet, la FDJ propose aux joueurs de jouer par le biais d'Internet. En 2008, le chiffre d'affaire de la FDJ par le canal multimédia s'élève à 219,2 millions d'euros, soit 47,9% de plus qu'en 2007. Ces chiffres montrent l'ampleur, et surtout l'importance du développement de ces pratiques de jeu en ligne. Le rapport de la FDJ indique qu'en 2008, plus de 729 000 joueurs ont joué en ligne sur leur site (soit 166 000 de plus que l'année précédente), avec une mise hebdomadaire moyenne de 5,8 euros.

Le rapport d'activité de la FDJ de l'année 2010 fait état d'une augmentation des mises des joueurs : de 9 997 millions d'euros en 2009, les mises augmentent de 5.5% pour atteindre 10 551 millions d'euros en 2010. Il montre également l'engouement des joueurs français pour le jeu en ligne : entre le 8 juin et le 31 décembre 2010, les paris sportifs et hippiques ont générés respectivement 448 millions et 454 millions d'euros de mises.

Ainsi, la pratique du jeu en ligne est devenue une préoccupation à la fois législative, économique et sociale. En effet, avant la loi d'ouverture des jeux en ligne de juin 2010, les sites de jeux en ligne sont illégaux (hormis ceux de la FDJ et du PMU) mais fréquentés par de nombreux joueurs français, notamment pour jouer au poker. Selon Eric Woerth, ministre français du Budget (2009), les jeux en lignes « illégaux » génèrent auprès du public français un chiffre d'affaire annuel compris entre 2 et 3 milliards d'euros, sommes échappant totalement au contrôle de l'état.

Par ailleurs, les instances européennes dénoncent le monopole de l'Etat français sur les jeux d'argent, disposition contraire au droit communautaire européen. Pour pallier à cette situation, une jurisprudence européenne (2003) déclare qu'un « état membre ne saurait légalement interdire l'ordre de jeux sur son territoire en évoquant des motifs liés à la protection des consommateurs ou à la protection de la société en général ». (source : Legifrance).

C'est dans ce cadre que des évolutions législatives sont proposées concernant le jeu en ligne. Le projet de loi « relatif à l'ouverture à la concurrence et à la régulation du secteur des jeux d'argent et de hasard en ligne » a été adopté par l'Assemblée Nationale le 10 octobre 2009, puis voté par le Parlement le 6 avril 2010.

Cette loi est entrée en vigueur le 10 juin 2010, date coïncidant avec le début de la Coupe du Monde 2010 de football, évènement majeur dans le monde sportif générant d'importants paris sportifs.

La loi d'ouverture de jeux en ligne prévoit que ceux-ci seront toujours contrôlés par le gouvernement. Pour l'instant, l'ouverture ne concerne que le poker et les paris hippiques et sportifs sur Internet, les autres jeux de casinos (roulette, etc.) étant toujours interdits car comportant, selon le législateur, un risque d'addiction trop important.

Les enjeux de cette loi sont multiples. En premier lieu, l'enjeu financier est d'importance, sous forme de rentrées fiscales. Par ailleurs, l'Etat entend ainsi encourager le développement d'action de prévention et de recherche, et lutter contre le jeu pathologique et l'accès des jeux en ligne aux mineurs.

La loi de 2010 prévoit un taux de prélèvement de l'Etat basé sur les mises des joueurs, et non sur le produit brut de jeu (2% pour le poker, 8,5% pour les paris sportifs et 15,5% sur les paris hippiques). Le taux moyen de retour aux joueurs sera compris entre 80 et 85%.

Pour obtenir une licence (gratuite) de cinq ans renouvelable, la loi prévoit que l'opérateur de jeu devra respecter des conditions très précises : plafonnement des mises, de l'approvisionnement du compte du joueur et du solde de compte du joueur, versement automatique des gains sur le compte en banque à partir d'un certain montant, indication au joueur du temps passé à jouer, indication des pertes durant la session de jeu, possibilité d'auto-exclusion du joueur et application de la procédure d'interdiction de jeu.

Par ailleurs, l'opérateur de jeu devra consacrer une partie de ses bénéfices à contribuer financièrement à des actions de prévention ou de recherche sur le jeu excessif.

## ***1.2. Du jeu à l'addiction au jeu***

En France, dès le XVII<sup>ème</sup> siècle, de nombreux penseurs (théologiens, philosophes des Lumières) dénoncent les loteries royales, arguant qu'elles entraînent chez les citoyens pauvreté, criminalité et accoutumance. Le terme d'accoutumance renvoie directement aux

notions d'addiction et de dépendance, à une époque où le jeu excessif n'était pas encore considéré comme une pathologie.

C'est à cette époque, celle du siècle des Lumières, que « le joueur » apparaît dans la littérature, héros tragique emporté par ses passions. Le joueur, dans sa quête mortifère, dans sa trajectoire où se mêlent pulsions de vie et mort, gains et pertes, est alors l'objet de nombreuses descriptions, plus ou moins romancées. L'œuvre la plus connue est celle de Feodor Mikhaïlovitch Dostoïevski, *Le Joueur* (1866). Dans ce roman fortement inspiré de sa propre vie, Dostoïevski dresse un portrait psychologique très fin du joueur et de sa trajectoire, jalonnée d'euphorie et de dépression (de pertes et de gains). L'œuvre de Dostoïevski sera d'ailleurs à l'origine d'un écrit de Freud sur le jeu pathologique.

La littérature classique montre que, bien avant l'apparition du concept de jeu pathologique, les pratiques de jeu excessives existaient, avaient été identifiées comme telles et suscitaient à la fois fascination et interrogation. Cependant, l'idée d'une réelle dépendance au jeu, concrétisée par l'apparition du terme « jeu pathologique », n'est conceptualisée dans la littérature scientifique qu'à partir de 1980, avec l'introduction du jeu pathologique dans la troisième édition du Manuel Statistique et Diagnostique des Troubles mentaux dans la catégorie des « Troubles du contrôle des impulsions », aux côtés de troubles tels que la kleptomanie, la trichotillomanie et la pyromanie (DSM III, American Psychological Association, 1980).

Au fil des révisions des critères diagnostiques, les critères du jeu pathologiques évoluent, montrant ainsi l'évolution de la conception même de ce trouble par les professionnels de santé. Dans le DSM III (1980), le critère A est : « L'individu est, de façon chronique et progressive, incapable de résister à l'impulsion de jouer ». Lors de la révision du DSM III en 1987, ce critère est supprimé, remplacé par une référence à un « comportement inadapté » (DSM III R, APA, 1987).

Dans les révisions plus récentes du DSM (DSM-IV, 1994 et DSM-IV-TR, 2000), l'idée de « comportement inadapté » est conservée et développée : y sont ajoutées les notions de récurrence et de persistance du comportement inadapté.

La cinquième version du Manuel Statistique et Diagnostique des Troubles mentaux, prévue pour 2013, propose de reclasser le jeu pathologique dans une autre catégorie, en raison de ses similitudes avec les troubles addictifs (tels que alcoolisme et toxicomanie). Ainsi, le jeu pathologique serait classé dans une nouvelle catégorie « Addictions et troubles associés ».

## 2. Descriptions et critères diagnostiques

Caillois, sociologue, est l'un des premiers à proposer une définition des jeux de hasard et d'argent dès 1957. Selon lui, le jeu doit être une activité libre (choisie pour conserver son caractère ludique), séparée (circonscrite dans un certain espace et dans un certain temps), incertaine (l'issue n'est pas connue à l'avance), improductive (qui ne produit ni biens ni richesses), réglée (régie par des règles différentes de celles de la vie quotidienne) et fictive (accompagnée d'une conscience fictive de la réalité seconde).

Il distingue quatre catégories de jeux : les jeux reposant sur la compétition (agôn), ceux reposant sur le simulacre (mimicry), les jeux de hasard (alea) et ceux qui ont pour fonction de procurer une impression de vertige (ilinx).

Jouer est un comportement normal chez l'homme. L'enfant, en jouant, crée un espace de rêve et de symbolisation sur lequel s'étaye son développement. Le jeu de l'adulte revêt généralement un caractère social et ludique, il permet de s'évader du quotidien à travers une activité régie par des règles spécifiques, différentes des règles auxquelles il doit se confronter dans la vie quotidienne. Le jeu en soi n'est donc pas une activité pathologique : Marc Valleur (2006), spécialiste des addictions, parle du jeu en ces termes: "Indispensable, donc, le jeu peut donner lieu à abus et addictions, comme toutes les conduites humaines qui sont source de plaisir et d'évasion..." (p.88).

Certains joueurs développent en effet une addiction au jeu, notamment dans le cas de jeux d'argent et de hasard, qui sont définis par Ladouceur, en 2004, comme une "action dont l'issue repose principalement ou totalement sur le hasard et qui implique au préalable une mise irréversible d'argent ou d'un objet de valeur".



Comme dans les autres addictions, notamment les addictions avec substance (toxicomanie, alcoolisme..), il existe différents niveaux d'intensité du jeu pathologique. Le comportement de jeu s'étend sur un continuum allant du normal au pathologique. Les joueurs ne rencontrant aucun problème de jeu sont souvent appelés joueurs sociaux ou récréatifs. Les joueurs rencontrant des problèmes de jeu mais ne présentant pas tous les critères du jeu pathologique sont appelés joueurs à problèmes. Par extension, on appelle jeu problématique toutes les conduites de jeu à problèmes, y compris le jeu pathologique (Expertise collective de l'INSERM, 2010). On parle également de joueurs à risques : ce terme décrit des joueurs n'ayant pas de problèmes de jeu, mais risquant d'en développer par la suite.

Dès 1957, Bergler propose une description systématique du joueur pathologique :

- Il joue régulièrement.
- Le jeu est son **centre d'intérêt principal**.
- Il existe chez lui un **optimisme** (lié au jeu), que les pertes répétées n'affectent pas.
- Le joueur **ne s'arrête pas** tant qu'il gagne.
- Malgré les précautions qu'il s'est promis de prendre, il finit par prendre trop de **risques**.
- Il existe chez lui, quand il joue, un vécu de « *thrill* » (sensation de frisson, d'excitation et de tension).

Bien que relativement ancienne, la description de Bergler (1957) est toujours pertinente et correspond à la réalité clinique du jeu pathologique, défini par Adès et Lejoyeux en 2001 comme "comportement répété et persistant de jeu d'argent qui entraîne des conséquences sociales, professionnelles et personnelles négatives".

Le DSM-IV-TR (2004) propose des critères pour diagnostiquer le jeu pathologique, classé dans les troubles du contrôle des impulsions. Les critères principaux sont les suivants :

A. Pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu, comme en témoignent au moins cinq des manifestations suivantes :

- Préoccupation par le jeu (par exemple, préoccupation par la remémoration d'expériences de jeu passées ou par la prévision de tentatives prochaines ou par les moyens de se procurer de l'argent pour jouer).
- Besoin de jouer avec des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré.
- Efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique de jeu.
- Agitation ou irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de la pratique de jeu.
- Joue pour échapper aux difficultés ou pour soulager une humeur dysphorique (par exemple, des sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété ou de dépression).
- Après avoir perdu de l'argent au jeu, retourne souvent jouer un autre jour pour recouvrer ses dettes (pour « se refaire »).
- Ment à sa famille, à son thérapeute ou à d'autres pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu.
- Commet des actes illégaux, comme des falsifications, vols, fraudes, ou détournement d'argent pour financer la pratique de jeu.
- Met en danger ou perd une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'étude ou de carrière à cause du jeu.
- Compte sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations financières désespérées dues au jeu.

B. La pratique du jeu n'est pas mieux expliquée par un épisode maniaque.

Ainsi, le jeu pathologique est considéré comme une addiction à part entière, addiction sans substance, dont l'objet est un comportement sans cesse réitéré. Le jeu occupe alors une place centrale dans la vie du sujet, au détriment de ses activités habituelles et de ses relations. Les conséquences de cette addiction sont lourdes, à la fois au niveau affectif et financier: les joueurs pathologiques s'éloignent de leurs proches, perdent fréquemment leurs emplois et contractent d'importantes dettes de jeu. Un certain nombre de joueurs

pathologiques empruntent légalement de l'argent, s'exposant au surendettement, ou ont recours à des comportements de délinquance pour se procurer l'argent nécessaire à l'assouvissement de leur désir de jeu. De plus, le taux de suicide chez les joueurs pathologiques est très important: ruinés, sans espoir, ces sujets ne voient d'autres solutions que de se donner la mort.

Peu de recherches ont porté sur la trajectoire des joueurs pathologiques. Les travaux de Custer (1984), bien que relativement anciens, font toujours autorité. Il détaille la trajectoire évolutive du joueur pathologique et met en évidence trois phases caractéristiques :

- **Phase de gain:** Le joueur, suite à un gros gain (le "*big win*") ou à une succession de gains, développe de fausses croyances: il pense au début que c'est grâce à la chance qu'il gagne puis qu'il est très habile au jeu.

- **Phase de perte:** Le joueur joue de plus en plus, perdant de plus en plus d'argent. Ses croyances sont alors mises en échec. Son état mental alterne alors entre dépression et excitation, selon les gains et les pertes. Le joueur développe la croyance erronée que la chance va revenir, qu'il va "se refaire": ainsi, il joue de plus en plus pour tenter de compenser les pertes (*chasing*). C'est lors de cette phase que le joueur commence à dissimuler, notamment à ses proches, ses activités de jeu de plus en plus fréquentes et coûteuses.

- **Phase de désespoir:** Il s'agit de l'aboutissement ultime du jeu pathologique, faisant suite à une longue période de perte. Le sujet, délaissé par son entourage, a recours à des conduites délictueuses pour se procurer de l'argent. Il se sent désespéré et isolé, et souffre fréquemment de troubles du sommeil, de l'alimentation. A ce stade, le joueur n'a plus que quatre options: l'incarcération, le suicide, la fuite ou l'appel à l'aide.

Cette description, bien que relativement ancienne, est toujours utilisée. La durée de cette trajectoire est longue, le joueur pouvant passer plusieurs années dans chaque phase.

### 3. Epidémiologie

#### 3.1. Prévalence

Les études de prévalence distinguent deux types d'estimations : « prévalence-vie » (nombre d'individus ayant rencontré les critères de jeu pathologiques au cours de leur vie entière) ou « prévalence- année » (individus ayant présenté un problème de jeu au cours des 12 derniers mois). Le concept de « prévalence-année » semble aujourd'hui privilégié, notamment depuis que le caractère chronique du jeu pathologique est contesté (Expertise collective de l'INSERM, 2010).

Aux Etats-Unis, plusieurs études de prévalence ont déjà été menées. En 2001, Schaffer et coll. proposent une méta-analyse de 160 enquêtes de prévalence nord-américaines. La prévalence moyenne du jeu pathologique est de 1.46% chez les adultes (4.8% chez les adolescents) et celle du jeu à problème est de 2.54% chez les adultes (14.6% chez les adolescents).

En 2007, Stucki et Rihs-Middel effectuent également une synthèse des études de prévalence menées entre 2000 et 2005 au niveau international. Ils confirment ainsi les données précédemment mises en évidence dans la littérature, en distinguant les études de prévalence en fonction des outils utilisés :

*Tableau 1 : Prévalence moyenne du jeu excessif en fonction des outils utilisés, selon une méta-analyse de Stucki et Rihs-Middel (2007) basée sur 59 études de prévalence*

	Jeu excessif	Jeu à problème	Jeu pathologique
<b>South Oaks Gambling Screen</b>	3%	1.2%	1.8%
<b>Canadian Problem Gambling Index</b>	3.3%	2.4%	0.8%
<b>Critères du DSM-IV</b>	3.1%	1.9%	1.2%

Stucki et Rihs-Middle (2007) concluent de leur analyse que les taux de prévalence sont comparables et relativement stables selon les pays (Amérique du Nord, Europe, Asie, Australie et Nouvelle-Zélande).

Le South Oaks Gambling Screen (SOGS, Lesieur et Blume, 1987) est l'un des outils les plus connus et utilisés. Or, dans la population générale, il semble que le SOGS ait tendance à surestimer le taux de prévalence du jeu pathologique (Shaffer et coll., 1999 ; Ladouceur et coll., 2000 ; Stinchfield, 2002), ce qui peut expliquer les taux de prévalence légèrement plus élevés dans les études utilisant cet outil. Le SOGS est cependant considéré comme fiable, à la fois en population générale et chez de joueurs en traitement (Stinchfield, 2002) et reste l'outil de dépistage le plus fréquemment utilisé (Shaffer, Hall et Vander Bilt, 1999). Son utilisation permet ainsi des comparaisons pertinentes avec les données de la littérature.

La plupart des études de prévalence sont menées en population générale. Ainsi, si on peut estimer la prévalence du jeu excessif dans la population générale, il semble plus compliqué d'évaluer cette prévalence au sein de populations de joueurs. Une étude menée en Grande-Bretagne en 2007 (Wardle et col.) permet d'évaluer la proportion de joueurs excessifs en distinguant la fréquence de jeu. Ainsi, ils trouvent une prévalence de jeu problématique (jeu à problème et jeu pathologique) de 0.6% en population générale, de 0.9% chez les joueurs (personnes ayant joué au moins une fois au cours de l'année écoulée), et de 14.7% chez les joueurs intensifs (jouant tous les jours ou presque).

En France, les jeux de hasard et d'argent constituent une activité de loisir socialement acceptée, et communément pratiquée. Entre 1960 et 2005, les dépenses des français en jeux de hasard et d'argent ont augmenté de 148%. En 2005, près de 30 millions de français ont joué au moins une fois de l'argent, soit 3 adultes sur 5 (rapport de la MILDT, 2008).

La première étude de prévalence française du jeu pathologique, menée par l'Observatoire Français des Drogues et de la Toxicomanie (OFDT) en 2010, apporte des éléments nouveaux concernant la pratique des jeux de hasard et d'argent en France. 25 034 personnes âgées de 18 à 75 ans, issues de la population générale, ont été interrogées. 47.8% des personnes interrogées déclarent avoir joué de l'argent au cours de l'année écoulée. Les auteurs désignent par le terme de « joueur actif » toute personne ayant joué au moins 52 fois dans

l'année (une fois par semaine) et/ou ayant misé plus de 500 euros dans l'année. 12.2% de la population générale correspond à ces critères (15.6% d'hommes, 8.8% de femmes).

L'outil utilisé pour dépister le jeu excessif est l'Indice Canadien du Jeu excessif (ICJE, Ferris, 2001, cité par OFDT, 2011), outils davantage centré sur les problèmes de jeu et leurs conséquences, et proposant une mesure d'intensité.

En population générale, la prévalence du jeu excessif est de 0.4% (0.9% de joueurs à risque modéré). En revanche, la prévalence augmente significativement lorsque l'on s'intéresse uniquement aux joueurs « actifs » : 3.7% d'entre eux sont des joueurs excessifs (7.1% de joueurs à risques modéré). Les résultats montrent également une différence de genre dans la prévalence du jeu excessif, puisque 75.5% des joueurs excessifs sont des hommes.

### ***3.2. Caractéristiques des joueurs excessifs et pathologiques en France***

L'analyse de l'OFDT (2011) apporte des éléments nouveaux concernant le profil de joueurs excessifs français.

- **Éléments sociodémographiques** : les joueurs excessifs sont plus fréquemment des hommes (75.6%). L'âge moyen de ces joueurs est de 41 ans. La tranche d'âge la plus touchée par ce troubles est celle des 25-34 ans (6.9%), suivie de celle des 45-54 ans (4.7%) et des 18-24 ans (4.1%). 55.2% d'entre eux vivent en couple.
- **Parcours scolaire et Revenus**: le rapport de l'OFDT mentionne que les joueurs excessifs se trouvent en situation financière précaire. 57.8% des joueurs excessifs rapportent un revenu inférieur à 1100 €. La quasi-totalité d'entre eux ont un niveau d'études inférieur ou égal au baccalauréat.
- **Pratique de jeu** : Après ajustement des variables sociodémographiques, les auteurs concluent à une forte association entre jeu excessif et certains types de jeu (Rapido, PMU et paris sportifs). Par ailleurs, au sein des joueurs actifs, le nombre de joueurs excessifs est plus important parmi les joueurs jouant sur Internet. Le poker et les jeux de pronostics en ligne présentent des taux de prévalence importants, de l'ordre de

10%. Ces conclusions sont toutefois à nuancer en raison du faible nombre de joueurs excessifs en ligne (n=79) dans l'échantillon.

- **Sommes mises :** Les joueurs excessifs misent significativement plus que les autres joueurs. 47% d'entre eux dépensent 1500 € ou plus par an.
- **Consommation de tabac :** Les joueurs excessifs ont plus tendance à être fumeurs (64.2%) que la population générale (30%).
- **Consommation d'alcool :** Les joueurs consomment significativement plus d'alcool que les non joueurs. Chez les joueurs excessifs, 26.3% ont un risque de dépendance à l'alcool et 50.5% présentent une consommation à risque (contre respectivement 3.2% et 15.5% de la population générale).
- **Consommation de cannabis :** La consommation mensuelle de cannabis des joueurs excessifs (6.1%) est plus élevée que celle des joueurs dans l'année (4.3%) et que celle de la population générale (4.4%). Les résultats de l'étude mettent en évidence un lien significatif entre pratique de jeu à risques et consommation de substances (alcool, tabac et cannabis).

A notre connaissance, une seule autre étude française (Gall-Bronnec, Bouju, Landréat-Guillou et Venisse, 2010) fournit des informations concernant le profil sociodémographique des joueurs pathologiques français. Contrairement à l'étude de l'OFDT, menée en population générale, cette recherche a porté sur un petit échantillon (n=24) de joueurs pathologiques en consultation. Les résultats semblent cohérents avec ceux de l'OFDT : 79% sont des hommes ; 45.9% vivent en couple et 54.2% n'ont pas le niveau baccalauréat. 62.5% des participants ont une activité professionnelle, et 70.8% appartiennent à la catégorie des ouvriers ou employés. Les types de jeu préférés de ces joueurs pathologiques en soin sont : les jeux de casino dont machines à sous (41.7%), les paris sportifs dont le PMU (45.8%) et les jeux de grattage ou loteries pluriquotidienne (12.5%).

Cependant, la littérature montre que le jeu n'est pas une activité homogène : selon le type de jeu pratiqué (Blaszczynski, Wilson et Mac Conaghy, 1986 ; Bonnaire, Bungener et Varescon, 2007) et la trajectoire des joueurs (Blaszczynski et Nower, 2002), les joueurs présenteraient des profils différents. Plusieurs typologies des joueurs pathologiques ont donc été proposées (Blaszczynski et Nower, 2002 ; Bagby, Vachon et Bagby, 2009 ; Alvarez-

Moya et coll., 2010). Ces typologies pouvant être mises en lien avec les comorbidités présentées par les joueurs pathologiques, nous les présenterons après la section consacrée aux comorbidités (Partie Théorique, II.3.3, page 120).



**Les jeux de hasard et d'argent font partie intégrante de notre société.** En France, la loterie nationale voit le jour en 1774. Il s'agit d'une activité de loisirs communément pratiquée : en 2005, 3 adultes français sur 5 (soit près de 30 millions de personnes) ont joué au moins une fois de l'argent.

**La pratique de jeu de hasard et d'argent n'est pas pathologique en soi :** il s'agit d'une activité ludique, permettant de s'évader du quotidien à travers une activité régie par des règles spécifiques. Source de plaisir, le jeu peut cependant devenir une addiction.

Dès 1957, **Bergler élabore une description du joueur pathologique** : essentiellement préoccupé par le jeu, il est très optimiste concernant ses possibilités de gains. Ainsi, il ne s'arrête pas de jouer lorsqu'il gagne et a tendance à prendre plus de risque qu'il ne l'avait prévu. Le jeu lui apporte un vécu de *thrill* (frisson, excitation).

Le DSM-IV-TR (2004) propose des critères diagnostics de jeu pathologique. **Ces critères sont d'ordre psychologique** (préoccupation croissante pour le jeu, tension avant de jouer, irritabilité en cas d'arrêt), **financier** (sommes d'argent mises croissantes, emprunts à des tiers) et **comportementaux** (efforts constants pour tenter de réduire ou d'arrêter de jouer, mensonges, actes médicaux-légaux).

La prévalence du jeu excessif en population générale en France est de 0.4%. Une étude récente (OFDT, 2010) décrit le profil sociodémographique des joueurs excessifs : d'un âge moyen de 41 ans, ce sont majoritairement des hommes (75.5%), souvent ayant des faibles niveaux d'études et en situation de précarité financière.

## 4. Le poker en ligne

### 4.1. Spécificités du jeu en ligne

#### 4.1.1 Caractéristiques structurelles du jeu en ligne

Le jeu pathologique est un trouble dont la prévalence paraît de plus en plus élevée. Cette expansion peut être en partie liée au développement des jeux d'argent sur Internet.

Modalité de jeu particulière, le jeu sur Internet connaît en effet un essor très important. Le jeu pathologique est un réel problème de santé publique, problème accentué par le développement des casinos en ligne. En effet, ces dernières années (le premier casino en ligne date de 1995), les jeux d'argent sur Internet ont bénéficié des progrès technologiques et sont en constante augmentation. Valleur et Bucher (1998) souligne le fait qu'Internet est avant tout un support, facilitant l'accès au jeu pour des joueurs pathologiques, mais également pour des joueurs "à risques", c'est-à-dire susceptibles de développer une addiction. Le support informatique rend l'accès au jeu très simple, y compris pour les sujets mineurs, qui sont plus que les adultes, un public à risque.

Le jeu pathologique en ligne, de par le média utilisé pour jouer, pourrait se rapprocher d'un trouble qui fait encore aujourd'hui débat, la cyberdépendance. La question de la dépendance à Internet est relativement nouvelle et ne fait pas consensus entre les auteurs. Mise en évidence par Young en 1994, elle est définie par Goldberg, en 1995, qui décrit les critères de diagnostic de la cyberdépendance de la façon suivante: existence de trois symptômes de tolérance ou d'abstinence pendant au moins un an, tels que agitation psychomotrice (par exemple, tremblements, nausées, céphalées), anxiété et instabilité de l'humeur, pensées compulsives à propos d'Internet, "craving" et persévérance des connections à Internet en dépit des conséquences négatives sur le plan individuel et social. Comme dans la plupart des autres addictions, la dépendance à Internet fait l'objet, chez le sujet dépendant, d'un déni important et entraîne le retrait social.

En 2008, Chang et Man Law mènent une étude afin d'évaluer la validité de l'*Internet Addiction Test (IAT)*, outil construit par Young (1998) pour mesurer la cyberdépendance.

Leurs résultats montrent que les sujets qui ont des relations (sociales, sentimentales etc.) sur Internet et ceux qui ont des activités de jeu sur Internet ont des scores significativement supérieurs à l'IAT que les sujets ayant d'autres activités sur Internet. Ainsi, les auteurs avancent l'idée que les sujets seraient dépendants des « bénéfiques » (gains, relations sociales...) liés à l'usage d'Internet, qui peuvent aussi exister dans la vie réelle.

Dans une étude en ligne évaluant l'utilisation d'Internet en population générale, Beutel et coll. (2010) montrent que l'usage problématique d'Internet est associé avec un temps moyen de connexion plus long, l'évitement d'émotions négatives, un taux élevé de dépersonnalisation et la préférence pour certaines activités, telles que le sexe en ligne, les jeux vidéo et les jeux de hasard et d'argent.

Cependant, il existe des conduites de dépendance qui peuvent être exercées sur le Web, sans être spécifiques de ce média. C'est notamment le cas pour les achats compulsifs, qui peuvent se faire de manière virtuelle ou non, et du jeu pathologique.

Le jeu sur Internet apparaît donc comme une activité ayant un potentiel addictif non négligeable. En effet, les avantages qu'offre Internet (facilités d'accès, disponibilité etc.) ont pour conséquence le développement et l'augmentation des pathologies de type cyberdépendance et jeu pathologique. Il semble en effet que le jeu sur Internet présente des différences certaines avec les autres modalités de jeu.

Cotte et Latour, en 2009, réalisent l'une des premières études comparant jeu en ligne et hors ligne. Leurs résultats soulignent les spécificités du jeu en ligne : le sentiment de confort et de sécurité et l'absence de stimulations sensorielles liés au fait de jouer depuis son domicile entraînent une banalisation, notamment au niveau émotionnel, de la pratique de jeu ; le jeu en ligne favoriserait également chez les joueurs une illusion de contrôle sur leur pratique, ainsi que sur l'issue du jeu. Enfin, l'absence de normes sociales et de règles claires sur Internet entraînerait le passage d'une pratique de jeu conviviale à une pratique de jeu plus agressive et moins sociabilisée.

Les recherches actuelles montrent en effet que le jeu sur Internet comporte des caractéristiques structurelles et situationnelles jouant un rôle important dans l'exacerbation de pratiques de jeu excessives (Griffiths, 2003).

Les caractéristiques situationnelles comprennent tous les éléments facilitant l'initiation d'une pratique de jeu : localisation du lieu de jeu, nombre de lieux de jeu accessibles et utilisation par les opérateurs de jeu de publicités. D'emblée, on remarque que les caractéristiques situationnelles du jeu en ligne, peu importe le type de jeu, sont très favorables à l'initiation d'une pratique de jeu : le joueur joue depuis son domicile (localisation), l'offre de jeu en ligne est très importante (multiples sites proposant des jeux d'argent en ligne), et la publicité pour le jeu en ligne semble extrêmement présente, en particulier sur Internet et à la télévision, mais également dans la presse.

Les caractéristiques structurelles sont tous les éléments amenant le renforcement de la pratique de jeu, et la satisfaction du joueur. Ainsi, dans le jeu en ligne, de nombreuses caractéristiques procurent une satisfaction au joueur, et facilitent la poursuite de la pratique de jeu : l'accessibilité, l'anonymat, le confort, l'accessibilité financière (les mises en ligne peuvent être très faibles), la fuite du quotidien, l'immersion dans le jeu pouvant parfois entraîner une dissociation chez le joueur, l'interactivité, la désinhibition, la fréquence des événements (les sites de jeu en ligne sont accessibles 24h/24, 7 jours/7, contrairement aux lieux de jeux tels que les bars-PMU, les casinos ou cercles de jeu), la possibilité de simulation (jour de l'argent fictif ou des crédits pour s'entraîner) et l'associabilité. Certaines caractéristiques inhérentes au jeu en ligne semblent liées au développement de pratiques addictives, notamment le délai entre la mise et le gain attendu, et la possibilité de rejouer rapidement (Breen et Zimmerman, 2002).

Par ailleurs, Griffiths (2003) suggère en effet que l'anonymat fourni par Internet favorise les conduites de jeu, parce qu'il permet au joueur de jouer sans peur d'être stigmatisé, et de perdre sans que l'adversaire ne voit son expression. Le jeu sur Internet serait donc, selon Griffiths, associable, donc potentiellement plus dangereux que le jeu « réel », car le joueur n'a pas de « filet de sécurité » (famille, amis...) pour l'aider à limiter ses mises.

Partant des caractéristiques structurelles du jeu en ligne, Griffiths et Parke (2002) en ont analysé les principaux problèmes et impacts sociaux:

- La protection des personnes vulnérables est rendue plus difficile par le caractère solitaire et isolé du jeu en ligne.
- Les joueurs ont la possibilité de jouer depuis leur lieu de travail.
- L'utilisation d'argent électronique, donc dématérialisé, peut amener à une augmentation des mises liées à une perturbation de l'appréhension de la valeur de l'argent.
- Les joueurs ont la possibilité de s'entraîner grâce à des parties fictives, dans lesquelles le taux de retour au joueur est souvent supérieur au taux de retour normal, amenant l'illusion de potentialités de gains plus importantes (Griffiths et Parke, 2004).
- Certains opérateurs de jeu en ligne ont des pratiques douteuses bien que légales, telles que l'implantation de mots cachés ou le gonflement du taux de retour aux joueurs en argent fictif.

#### 4.1.2 Profil et psychologie des joueurs en ligne

Malgré la relative nouveauté du sujet, le potentiel fortement addictif du jeu en ligne est souligné (Bonnaire, 2011). Il y aurait en effet une forte augmentation des pratiques de jeu par le biais d'Internet (Rossé et Codina, 2009). Il semble donc à la fois pertinent et nécessaire de s'intéresser à ces problématiques et d'en améliorer la compréhension, tant les répercussions peuvent être importantes sur le plan social, affectif, professionnel et financier.

L'une des populations les plus étudiées concernant le jeu en ligne est l'une des populations les plus à risques : les étudiants. Deux éléments sont la base de cette vulnérabilité : le jeune âge et la familiarité avec le média Internet. Les résultats des principales recherches de prévalence du jeu pathologique en ligne sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Prévalence du jeu pathologique en ligne : résultats des principales études

Auteurs	Participants	Population	JP en ligne	Remarques
Griffiths & Barnes, 2008	473	Etudiants	77% des JP	JP= 5%
Ladd & Petry, 2002	389	Patients dentaires	74%	JP=15.4%
Lai Kuen Wong, 2010	422	Etudiants	25%	
Matthews et coll., 2009	127	Etudiants	19%	
Petry & Weinstock, 2007	1356	Etudiants	61.6%	JP=5%
Mc Bride & Derevensky, 2009	563	Générale	23%	42% parient en ligne

*La prévalence de jeu pathologique (JP) indiquée dans la colonne « remarques » concerne le jeu pathologique hors ligne. Le terme de « patients dentaires » fait référence à des individus se rendant dans un centre universitaire pour bénéficier de soins dentaires.*

En 2007, Wood et Williams tentent d'identifier les raisons pour lesquelles des joueurs pathologiques préfèrent jouer sur Internet plutôt que dans des lieux publics destinés au jeu, tels que les casinos. Selon eux, les principales raisons de cette préférence sont: la commodité, le confort et la facilité d'accès au jeu; l'aversion pour l'atmosphère et la clientèle des établissements de jeu; la préférence pour la nature des jeux *online*; la perception de gains potentiels plus importants, ainsi que de dépenses générales plus basses.

Ainsi, les auteurs concluent que, pour des joueurs pathologiques, le jeu en ligne pourrait offrir des expériences et des bénéfices qu'ils perçoivent comme indisponibles dans les établissements de jeu.

Il semble donc que le jeu en ligne ait des caractéristiques propres, que l'on ne retrouve pas dans le jeu offline. Qu'en est-il du profil spécifique de ces joueurs ?

Griffiths et Barnes (2008) tentent de répondre à cette question en mettant en évidence des différences entre des joueurs internautes et des joueurs non internautes. Leurs résultats montrent que les hommes sont plus enclins à jouer sur Internet que les femmes, et sont plus

susceptibles de devenir des joueurs pathologiques. Par ailleurs, les joueurs internautes auraient plus tendance à développer une pathologie du jeu que les joueurs non internautes.

Leurs résultats montrent également que les joueurs internautes passent plus de temps à jouer, et dépensent plus d'argent que les joueurs non internautes. De manière générale, les résultats de cette étude tendent à souligner la potentialité addictive du jeu sur Internet. Les auteurs proposent deux hypothèses explicatives, l'une n'excluant pas l'autre : les bénéfices du jeu sur Internet (facilité d'accès, confort etc.) facilitent le développement d'une pratique de jeu excessive, et le peu de contrôle opéré par les sites de jeu favorise la poursuite et l'augmentation des conduites de jeu. La seconde hypothèse est que les joueurs utilisent Internet comme un support pour des problématiques de jeu préexistantes. Internet serait donc un facteur facilitant le développement du jeu pathologique chez des individus fragiles.

En effet, bien que peu de recherche aient examiné, à ce jour, les facteurs de risques spécifiques du jeu en ligne, il semble que le meilleur prédicteur soit l'humeur négative : la fonction du jeu serait donc de contrecarrer des états affectifs négatifs (Matthews et coll., 2009 ; Wood et coll., 2007).

Selon Ladd et Petry (2002), le jeu en ligne engendre des problèmes de jeu plus sévères que le jeu hors ligne.

Selon plusieurs études, les joueurs pathologiques en ligne seraient plus fréquemment des hommes, relativement jeunes, célibataires, ayant un niveau d'études moyen à élevé, travaillant à plein temps et ayant des revenus supérieurs à la moyenne (Ladd et Petry, 2002 ; Griffiths et coll., 2008 ; 2010). Dans une étude récente, Gainsbury, Wood, Russel, Hing et Blaszczynski (2012) ont étudié les caractéristiques sociodémographiques de 6682 joueurs australiens. Les auteurs soulignent l'hétérogénéité des profils sociodémographiques des joueurs internautes mais confirment toutefois les données de la littérature, en montrant que les joueurs en ligne ont tendance à être des hommes, ayant des revenus et un niveau d'éducation plutôt élevés.

Si l'on compare le profil des joueurs en ligne décrit par la littérature à celui des joueurs pathologiques décrits dans l'étude de l'OFDT (2010), certaines différences apparaissent :

- L'âge moyen des sujets est plus bas chez les joueurs pathologiques en ligne (18-34 ans, selon Bonnaire, 2011) que chez autres joueurs pathologiques (moyenne= 41 ans).
- Contrairement au profil des joueurs en ligne, les joueurs décrits dans l'étude de l'OFDT ont majoritairement un niveau d'étude bas : plus d'un joueur sur trois ne possède aucun diplôme et la quasi-totalité des joueurs excessifs ont un niveau d'études inférieur ou égal au baccalauréat.
- Les joueurs en ligne sont fréquemment célibataires (contre 45% dans l'étude de l'OFDT).
- Dans l'étude de l'OFDT, 57.8% des joueurs pathologiques ont des revenus inférieurs à 1100 € par mois, tandis que les joueurs pathologiques en ligne sont décrits comme ayant des revenus supérieurs à la moyenne.

On retrouve néanmoins une certaine similitude en ce qui concerne le type de jeu pratiqué par les joueurs pathologiques. Dans l'étude de l'OFDT (2010), les jeux les plus pratiqués sont le Rapido (loterie pluriquotidienne), le PMU et les paris sportifs. Chez les joueurs pathologiques en ligne, les activités de jeux les plus pratiquées sont également celles de paris, ainsi que le casino en ligne (Griffiths et Barnes, 2008 ; Ladd et Petry, 2002 ; Lloyd et coll., 2010).

Au vu de la littérature, le jeu en ligne semble donc présenter des caractéristiques structurelles particulières, augmentant le potentiel addictogène des jeux de hasard et d'argent. Le profil des joueurs pathologiques en ligne semble être quelque peu différent de celui des joueurs pathologiques décrits dans la littérature. Doit-t-on pour autant considérer le jeu pathologique en ligne comme une forme d'addiction nouvelle, différente du jeu pathologique décrit dans la littérature ?

Selon King et Barak (1999), l'addiction au jeu sur Internet constitue une forme nouvelle d'une pathologie ancienne. Marc Valleur et Jean-Claude Matysiak (2006) partagent cette position : Internet doit avant tout être considéré comme un support, permettant



l'expression, voire le renouvellement, d'addictions existantes. Dans le cas du jeu pathologique, Internet joue un rôle évident de facilitation du comportement pathologique: toute personne ayant une connexion Internet peut accéder, de manière simple et rapide, aux sites de jeu en ligne. Cette démarche est beaucoup plus facile que celle de se rendre dans un casino ou dans un cercle de jeu. En quelques clics, le sujet peut "s'asseoir" à une table virtuelle de jeu, ou parier sur un événement sportif. Les nouvelles technologies permettent à ces joueurs en ligne de payer directement par carte bleue sur Internet, de manière facile et rapide. Cette dématérialisation de l'argent a des conséquences directes sur la pratique de jeu: le sujet dépensant de l'argent virtuel aurait moins conscience de la somme dépensée que lorsqu'il s'agit d'argent "réel". C'est également le cas pour les jetons, utilisés dans les casinos: par un biais cognitif, les joueurs tendent à leur accorder moins d'importance monétaire qu'ils n'en ont en réalité.

Valleur et Matysiak (2006) estiment donc qu'Internet donne une nouvelle vigueur à des addictions préexistantes, leur offrant un nouveau support d'expression, à la portée d'un nombre plus grand de sujets. De plus, pour des sujets psychologiquement fragiles, Internet offre « l'avantage » de pouvoir s'adonner à des comportements addictifs de manière solitaire. Le joueur pathologique sur Internet n'a plus besoin de se confronter au regard des joueurs du casino, il est seul, face à son ordinateur.

## **4.2. Le Poker**

### **4.2.1 Histoire du poker**

Le poker est un jeu de cartes inventé aux États-Unis à la fin des années 1820 (Depaulis, 2008). Selon l'expert américain Robert Frederick Foster (cité par Depaulis, 2008), dans les années 1900, le poker aurait pour ancêtre un jeu persan nommé *âs-nâs*, dans lequel les joueurs doivent effectuer des combinaisons en utilisant 20 cartes.

On trouve dans les mémoires d'un ancien militaire, James Hildreth, la première mention du poker, en 1836 : il y raconte ses pertes et explique que ce jeu est bien connu dans le Sud et l'Ouest des États-Unis, mais pas encore à l'Est. En 1843, un joueur repent, Jonathan Green,

évoque le poker dans un livre dédié aux « artifices et méfaits du jeu » : « Ce jeu est particulièrement destructeur –peut-être plus que tout autre jeu de cartes rapide aujourd’hui en usage ; et il est fréquent que des milliers de dollars changent de mains en quelques minutes ; et il n’est pas rare qu’un coup, qui prend de deux à cinq minutes, commence aussi bas qu’un quart de dollar et monte à plusieurs milliers en quelques minutes. » (Jonathan Green, cité par Depaulis, 2008).

A ses débuts, le poker est pratiqué avec seulement 20 cartes. Ce n’est que vers 1835 que les joueurs commencent à jouer avec 52 cartes.

Dès 1857, le poker évolue avec l’apparition de nouvelles variantes, telles le *draw*, qui va faire du poker « un jeu où le calcul et la stratégie compensent vraiment le hasard » (Depaulis, 2008).

Dès lors, ce jeu commence à faire des émules à travers le monde. C’est à Londres, en 1872, qu’est publié par Robert Cummings Schenck, ambassadeur américain en Grande-Bretagne, le premier traité de poker. Par la suite, le poker sera le sujet de très nombreuses publications, destinées à apprendre au lecteur à jouer, et à gagner, au poker.

En France, la première référence au poker (alors écrit « pocker ») se trouve dans un texte de Marie de Fontenay écrit en 1855, où l’auteur rapporte des faits observés lors d’un voyage aux Etats-Unis. En 1858, le poker est cité dans « L’histoire de la mode en France » d’Emile de La Bédolère. Pratiqué avec 32 cartes fermées, le poker devient un jeu fréquemment pratiqué en France. Il connaît alors des développements techniques, notamment avec l’émergence de nouvelles variantes.

C’est à Las Vegas, ville emblématique du jeu aux Etats-Unis, que le poker va prendre une nouvelle envergure. En 1970, Benny et Jack Binion, propriétaires du mythique casino « Binion’s Horse », décident de mettre en place un championnat de poker. C’est ainsi que naissent les *World Series of Poker* (WSOP), événements mondialement connus, dont la première édition, en 1970, rassemble 38 participants. Au fil du temps, la manifestation grandit et certains joueurs de poker font même figure de légende. C’est le cas du célèbre joueur Doyle Brunson, champion du monde de poker en 1976 et 1977, qui publie à ses frais en 1978 un ouvrage très connu : « *How I made over 1.000.000 dollars playing poker* », qui

sera réédité sous le titre « *Super system : a course in power poker* ». Dans ce livre, les grands noms du poker, tels que Chip Reese et Mike Caro, traitent en profondeur des subtilités des différentes variantes du poker. Le poker devient alors un jeu emblématique et prestigieux. Cet engouement est visible à travers le nombre de participants aux WSOP : lors de la première éditions en 1970, 38 participants se disputaient le titre de champion du monde. En 1982, le tournoi compte 104 inscrits ; ce nombre ne cesse de croître au fil des ans, pour atteindre en 2006 le record de 8773 participants.

Le monde du cinéma commence alors à s'intéresser au poker. Un film en particulier est fréquemment cité comme l'un des points de départ de la « *pokermania* » (terme utilisé pour décrire l'engouement massif du public pour le poker) : il s'agit du film « *Rounders* » (« Les joueurs »), réalisé par John Dahl en 1998. Ce film retrace, de façon romancée, l'itinéraire d'un célèbre joueur de poker, interprété par un acteur en vogue, Matt Damon.

En France, la fièvre poker s'est également répandue grâce à la diffusion télévisée des WSOP, ainsi qu'à la représentation du poker au cinéma.

L'arrivée d'Internet va encore favoriser et accélérer le développement du poker. De nouveaux moyens techniques voient le jour, sans législation existante pour encadrer ces pratiques. Les premiers sites de poker en ligne sont créés en 1990. Assez rudimentaires, ils offrent cependant la possibilité de jouer au poker pour de l'argent contre le logiciel. Le développement de la technologie Peer-to-peer permet dès 1997 aux joueurs de s'affronter entre eux, au lieu de jouer seulement contre l'opérateur. Le site *PartyPoker* est le premier à proposer une réelle offre de poker en ligne et connaît un franc succès : en 2005, *PartyPoker* détenait environ 55% du poker en ligne mondial (Depaulis, 2008). Ruth Parasol, sa créatrice, est ainsi devenue l'une des femmes les plus riches au monde. D'autres sites sont lancés par la suite, dont le site *Pokerstars* en 1999, site faisant aujourd'hui office de leader mondial.

Le poker en ligne engendre cependant certains problèmes législatifs et fiscaux. La plupart des sites de poker sont en effet basés dans des îles proposant des régimes fiscaux particuliers, et bénéficient d'un vide juridique leur permettant d'exercer leur activité sans aucun contrôle ni restriction.

En France, la pratique du poker en *live* était déjà encadrée par la loi depuis 1947 (voir partie législation du jeu, page 5). Au vu du développement du jeu en ligne, le législateur décide en 2010 de légiférer sa pratique. Cette loi concerne tous les jeux en ligne, y compris le poker. Malgré la protection offerte aux joueurs grâce à cette loi, ce changement fait de nombreux mécontents chez les joueurs de poker. En effet, avant la loi du 10 juin 2010, les joueurs pratiquaient le poker sur un logiciel mondial et pouvaient donc se mesurer à des joueurs de toute la planète. Le cloisonnement imposé par la loi a pour les joueurs français plusieurs conséquences : ils ne peuvent plus jouer qu'entre français, ce qui entraîne une diminution du nombre de tables de jeu proposées et des dotations garanties pour les tournois ; et les taxes financières sont plus élevées, réduisant les éventuels profits et augmentant les pertes.

Malgré cela, le poker reste un jeu très pratiqué en France, notamment en ligne. Le bilan de l'ARJEL publié en novembre 2011 (ARJEL, 2011) rend compte de l'engouement des français pour le poker en ligne : en 2011, près de 797 000 comptes de joueurs actifs sont recensés (le terme de « compte joueur actif » fait référence à un compte personnel de jeu utilisé de manière régulière). Pour le dernier trimestre de l'année 2011, 275 000 comptes ont été actifs de façon hebdomadaire. Parmi ces joueurs actifs, 60% se sont assis au moins une fois à une table de *cash game*, tandis que 80% ont participé au moins une fois à un tournoi. L'ARJEL met également en évidence le profil de joueurs réguliers très actifs : une petite proportion des joueurs (1%) sont responsables de 60% des mises en *cash game*, et de 36% des mises en tournois. 10% des joueurs les plus actifs sont responsables de 90% des mises de *cash game* et de 78% des mises de tournois.

#### 4.2.2 Description du jeu

Le poker, dans sa forme actuelle, se pratique avec 52 cartes. Différentes variantes existent, qui peuvent être décomposées en 3 familles :

- Les pokers fermés
- Les pokers à cartes exposées (également appelés « *studs* »)
- Les pokers à cartes communes (parfois appelés « variantes à flop »)

Peu importe la variante, le but du jeu est de former des combinaisons afin d'obtenir la meilleure main possible. A l'issue de plusieurs tours d'enchères, le joueur détenant la meilleure main gagne le pot. Mais former la meilleure combinaison n'est pas la seule façon de gagner un tour : c'est là qu'intervient le bluff. Bluffer, c'est faire croire à l'adversaire qu'on possède une main bien plus forte qu'en réalité afin de l'obliger à se coucher et remporter ainsi le pot.

De très nombreuses variantes du poker existent donc. Parmi elles, les plus connues sont :

- Le *Texas Holdem* : se joue avec deux cartes privées fermées, et cinq cartes exposées communes à tous les joueurs. Le joueur doit constituer la meilleure combinaison de 5 cartes.
- Le *Omaha* : se joue avec quatre cartes privées fermées et cinq cartes communes ouvertes. Sur les neuf cartes dont dispose le joueur, seules cinq peuvent être utilisées pour former une combinaison. Le Omaha peut se pratiquer dans sa forme classique, auquel cas le joueur gagnant est celui qui détient la combinaison, ou bien sous la forme « *Hi-Lo* », dans laquelle deux joueurs gagnent : les détenteurs de la meilleure et de la plus mauvaise main.
- Le *Draw* : chaque joueur reçoit quatre cartes avant le début des enchères. Les joueurs peuvent ensuite essayer de former une meilleure main en remplaçant des cartes depuis la pile.
- Le *Stud* : dans cette variante, le joueur dispose de cinq à sept cartes (selon la variante) fermées et privées pour former la meilleure combinaison.
- Le *HORSE (Holdem/Omaha/Razz/Stud/Eights or better)* est un type de jeu regroupant toutes les variantes au sein d'une même partie : chaque main y est jouée avec une variante différente. Pour un joueur de poker, jouer au *HORSE* est prestigieux car cela suppose une maîtrise de toutes les variantes du jeu.

Notons que, parmi ces variantes, seules deux sont autorisées par l'ARJEL : il s'agit du *Texas Holdem* et du *Omaha*. La plus connue et pratiquée est le *Texas Holdem*.

Ces jeux peuvent se pratiquer selon deux systèmes de mise :

- En « *pot limit* » : le terme de « *pot* » renvoie au montant de l'ensemble des mises engagées dans une partie. En « *pot limit* », le joueur ne peut pas miser un montant plus important que le « *pot* ». Le *Omaha* est une variante fréquemment pratiquée en « *pot limit* ».
- En « *no limit* » : le joueur a le droit de relancer du montant qu'il souhaite, peu importe la taille du pot. Il peut donc miser tous ses jetons sur un coup. Ce système de mise apparaît plus risqué financièrement que le « *pot limit* ». Le *Texas Holdem* se joue généralement en « *no limit* ».

Quelle que soit la variante, le poker peut se pratiquer de deux façons :

- **Tournoi** : Tous les joueurs s'acquittent de la même somme au début de la partie (« *droit d'entrée* ») et reçoivent un nombre de jetons égal. Les joueurs sont éliminés au fur et à mesure du jeu et le dernier restant gagne la partie.
- **Cash Game** : Les joueurs peuvent entrer en jeu avec la somme de leur choix (à chaque table, il existe toutefois un montant minimal et maximal). Ils jouent alors directement avec des jetons représentant de l'argent réel. Contrairement au tournoi, le joueur peut racheter des jetons ou quitter la table lorsqu'il le souhaite.

#### 4.2.3 Particularités du poker

Le poker est aujourd'hui l'un des types de jeu les plus populaires (Wood, Griffiths et Parke, 2007 ; Wood et coll., 2007). Selon le site spécialisé *Poker Players Research* (2011), le nombre de joueurs de poker en ligne dans le monde est passé de 17,8 millions en septembre 2006 à 22,2 millions en mai 2010.

Plusieurs éléments ont contribué à l'important essor du poker ces dernières années. Parmi eux, l'histoire de Chris Moneymaker est considérée comme l'un des points de départ de l'intérêt massif du grand public pour le poker : ce comptable américain de 27 ans, après s'être qualifié sur Internet pour un montant de 39 dollars, gagne 2,5 millions de dollars lors

du tournoi principal des *World Series of Poker* en 2003, devenant ainsi champion du monde. Selon Wood et ses collaborateurs (2007), plusieurs éléments pourraient influencer l'intérêt toujours croissant du public pour le poker : l'implication de nombreuses célébrités dans ce jeu, notamment acteurs et sportifs, la diffusion de tournois et d'émissions de poker à la télévision et la possibilité d'apprendre à jouer gratuitement sur Internet et d'y jouer pour de très faibles sommes.

Shed, Hodgins et Scharf (2008) soutiennent quant à eux que la principale raison de l'engouement pour le poker est la composante réelle d'habileté impliquée dans le succès à long terme. Comme l'expliquent Liley et Rakow (2010), la principale difficulté du poker est de prendre des décisions stratégiques à partir d'informations incomplètes. Ils montrent que des joueurs de poker moyennement expérimentés sont capables d'avoir un jugement assez précis des probabilités qu'ils ont de gagner à un moment précis du jeu. Saint Germain et Tenenbaum (2011) complètent ces éléments, en mettant en évidence de meilleures performances au poker chez des joueurs experts et intermédiaires que chez des joueurs débutants. En effet, ils accordent plus d'importance aux éléments liés à la situation, tandis que les joueurs débutant se focalisent sur des considérations de poker basiques et sur des indices non pertinents (tels que la chance ou la curiosité). Une des caractéristiques des joueurs de poker serait, selon Saint Germain et Tenenbaum (2011), la capacité à traiter de multiples bribes d'information et ce de manière très rapide. Il est intéressant de noter que la législation française considère que le poker n'est pas qu'un jeu de hasard : en novembre 2011 est publié au Journal Officiel<sup>1</sup> un commentaire du Ministère du Budget stipulant que « (...) sont imposables(...) les gains réalisés par les joueurs professionnels dans des conditions permettant de supprimer ou d'atténuer fortement l'aléa normalement inhérent aux jeux de hasard. Cette position est pleinement applicable à la pratique habituelle du jeu de poker, y compris en ligne, dès lors que le poker ne peut être regardé comme un jeu de pur hasard et sous réserve qu'il soit exercé dans des conditions assimilables à une activité professionnelle ».

Dès 1989, Browne, se basant sur de nombreuses observations de parties de poker, explique que trois éléments sont importants pour devenir un joueur de poker gagnant : connaître et

---

<sup>1</sup> Journal Officiel du 15 novembre 2011, page 12011, consultable sur <http://questions.assemblee-nationale.fr/q13/13-110952QE.htm>

utiliser des stratégies (évaluer les probabilités, analyser les propos et le comportement de l'adversaire et bluffer), savoir gérer son argent et être capable de reconnaître et de maîtriser ses émotions. Notons que toutes ces compétences peuvent être mises à profit dans diverses situations de la vie quotidienne.

Selon G. Bouju (communication orale, 2010), l'habileté au poker comporte trois composantes :

- Technique (maîtrise des stratégies du poker)
- Psychologique (maîtrise de soi, compréhension et analyse de l'adversaire)
- Financière (il s'agit de trouver un équilibre entre prises de risques et limites)

Le poker présente la particularité, contrairement aux autres jeux de hasard et d'argent, de ne pas confronter le joueur à la « Maison » (le casino ou l'opérateur de jeu) : celui-ci joue directement contre d'autres joueurs, d'où la possibilité réelle de profit à terme (Schwartz, 2006 ; Boutin, 2010; Bjerg, 2010). L'habileté et la stratégie sont donc très importantes au poker. Malgré cela, le hasard influence toujours l'issue du jeu : tout le talent du monde ne peut déterminer le tirage des cartes. Le joueur peut néanmoins utiliser certaines compétences pour gagner en dépit du hasard : des stratégies telles que le bluff, l'utilisation des positions dans le jeu, la prise en compte des probabilités, l'analyse des adversaires... Ainsi, la part de hasard ne détermine pas intégralement l'issue du jeu : l'adresse des joueurs en présence est également un élément important. Boutin (2010) souligne ainsi l'aspect dynamique et contextuel du hasard dans le poker : « *Lorsque l'écart d'adresse entre les joueurs est grand, l'impact du hasard sur les résultats perd de son importance. Au contraire, lorsqu'il y a équivalence d'adresse entre les joueurs, l'impact du hasard augmente.* » (p.127).

Boutin (2010) dégage six caractéristiques propres aux jeux comportant une part d'adresse, tel que le poker :

- L'impact dynamique du hasard
- L'indépendance des tours
- L'adresse



- L'avantage théorique de la Maison : l'opérateur de jeu dispose dans les jeux de hasard et d'argent un avantage théorique, généralement sous la forme d'un taux de retour prédéterminé. Au poker, comme les joueurs n'affrontent pas directement l'opérateur de jeu, celle-ci n'a pas d'avantage théorique mais fixe en revanche le coût de participation au jeu.
- Les obstacles contextuels qui agissent entre eux : ces obstacles peuvent être liés à l'adresse des adversaires, à l'impact dynamique du hasard et à l'autocontrôle (contrôle des émotions, des ressources financières etc.).
- Le gain potentiel : un joueur bénéficiant d'un écart d'adresse favorable peut espérer un gain potentiel à long terme.

La coexistence et l'influence conjointe du hasard et de l'adresse dans l'issue du jeu au poker est un élément central dans la compréhension et dans la prise en charge des joueurs pathologiques de ce jeu. S'il semble impossible de quantifier la part d'habileté et de stratégie dans le jeu, ces éléments semblent souvent surestimés par les joueurs. Cela pourrait donc entraîner le maintien de la pratique de jeu malgré des pertes, les joueurs ayant l'illusion de pouvoir gagner grâce à leur adresse.

Les caractéristiques structurelles du poker en font un jeu à part, ayant des caractéristiques différentes de celles des jeux de hasard pur. Par conséquent, la pratique excessive du poker pourrait avoir des manifestations différentes de celles décrites dans la littérature.

Bjerg (2010) suggère ainsi qu'au poker, la perte de contrôle a lieu à deux niveaux : l'un interne (ex. : stratégie de jeu, autocontrôle) et l'autre externe (ex. : les montants joués, la fréquence de jeu). Les pertes financières, dans la littérature sur le jeu pathologique, occupent une place centrale. Or, il semble qu'au poker, ce ne soit pas tant l'aspect financier qui pose problème, mais plutôt le temps passé à jouer (Bonnaire, 2011), avec toutes les conséquences sociales, affectives et professionnelles que cela implique.

### *4.3. Psychologie du joueur de poker : connaissances actuelles*

L'essor du poker étant encore relativement nouveau, peu de recherches ont encore été menées concernant les caractéristiques des joueurs de poker.

Grâce aux données fournies par un opérateur de jeu en ligne, Laplante et coll. (2009) décrivent le comportement de joueurs de poker en ligne en dégageant différents types de pratique de jeu. Ils distinguent ainsi deux groupes de joueurs :

- La plupart des joueurs (95%) jouent modérément (en termes de mises financières et de temps), et leur ratio de pertes et de gains modère leur pratique de jeu. En d'autres termes, quand les pertes augmentent, ils ont tendance à jouer moins, ou à miser moins d'argent.
- Les autres (5%) sont désignés par les auteurs comme des « joueurs très impliqués ». Leur durée de jeu est en moyenne trois fois plus longue que celle des joueurs de l'autre groupe, et ils misent environ 75 fois plus d'argent. Leur pratique de jeu semble beaucoup moins influencée par les pertes.

Cette recherche ne comportant pas d'évaluation du jeu pathologique, nous ne pouvons pas conclure que ces 5% de joueurs « très impliqués » sont des joueurs problématiques. Cependant, les résultats permettent de conclure à l'existence de différences en termes de pratique de jeu parmi les joueurs de poker.

Il semble pourtant que le poker, en particulier en ligne, ait un potentiel addictogène important : 9% (Hopley et Nicki, 2010) à 18% (Wood et coll., 2007) des joueurs réguliers de poker seraient joueurs pathologiques. Dans une étude menée en population générale, Halme (2010) montre que 87% des joueurs de poker sont des hommes, et que parmi les joueurs réguliers, 19,2% correspondent aux critères de jeu excessif.

Cette variabilité peut être expliquée par différents éléments, notamment les outils d'évaluation utilisés et la population étudiée (l'étude de Wood et coll. évalue la pratique du poker chez des étudiants ; tandis que celle de Hopley et Nicki s'intéresse à des joueurs réguliers fréquentant un forum spécialisé). Selon Wood et Williams (2009), dans une étude portant sur le jeu en ligne, le poker est le jeu le plus problématique pour les joueurs en ligne.

Par ailleurs, il semble que les joueurs de poker présentent un profil différent des autres joueurs. C'est ce que montrent Shead et coll. (2008), dans une étude comparant des joueurs de poker à des joueurs d'autres jeux : les joueurs de poker sont majoritairement des hommes, consomment plus d'alcool, jouent plus souvent sur de longues sessions de jeu, et rapportent davantage de problèmes sévères liés au jeu.

L'étude de Wood et coll. (2007) suggère que, comme pour les autres types de jeu, les étudiants seraient une population vulnérable aux problèmes de jeu liés au poker. Parmi les 422 étudiants ayant participé à l'étude, 18% rapportent des problèmes de jeu. Cependant, les sommes d'argent perdues apparaissent la plupart du temps peu importantes (moins de 10 livres pour 53% des participants, de 10 à 50 livres pour 38%). Les participants ayant des problèmes de jeu jouent plus souvent que les joueurs sociaux, ou récréatifs, et évoquent des pertes financières plus importantes. Selon les auteurs, les principaux facteurs prédictifs d'un problème de jeu dans cette population sont : un état émotionnel négatif (anxiété, culpabilité, tristesse...) après le jeu, le fait de jouer pour échapper aux problèmes de la vie quotidienne et le fait de se présenter durant le jeu comme un membre du sexe opposé au sien (d'avoir un pseudonyme/une photo d'homme en étant une femme, ou vice-versa. Le « *gender swapping* » est rapporté par 20% des femmes, et 12% des hommes).

D'autres études identifient également des facteurs prédictifs d'un problème de jeu au poker en ligne : le temps passé à jouer, le phénomène de dissociation pendant le jeu, une vulnérabilité à l'ennui, l'impulsivité, et les humeurs négatives (dépression, anxiété, et stress) (Hopley et Nicki, 2010), mais également la tendance à mentir sur leur genre (« *gender swapping* »), le fait de dépenser plus que prévu, et de jouer souvent pendant de longues durées (Griffiths et coll., 2009).

Certains facteurs de risques probables d'un problème de jeu au poker semblent donc se dégager de la littérature : la présence d'états émotionnels négatifs (anxiété, stress et dépression), le temps passé à jouer, la dissociation ressentie durant le jeu, l'impulsivité et le fait de mentir sur son genre. Cependant, ces études étant transversales, il semble difficile de distinguer la place de ces éléments dans le jeu pathologique : en sont-ils la cause ou bien la conséquence ? Au vu des caractéristiques structurelles du poker, il semble nécessaire de mener des recherches spécifiques à ce jeu, auprès de populations variées, évaluant les facteurs de risques d'un problème de jeu, ainsi que les éléments psychologiques et psychopathologiques pouvant y être associés.

### *Synthèse de la partie « Le poker en ligne »*

Le jeu sur Internet, de par ses caractéristiques structurelles (disponibilité, accessibilité et confort, notamment), semble avoir un **potentiel addictif fort**.

Les données de la littérature permettent d'établir **un profil des joueurs pathologiques en ligne** : ils seraient plus fréquemment des hommes, relativement jeunes, célibataires, ayant un niveau d'études moyen à élevé, travaillant à plein temps et ayant des revenus supérieurs à la moyenne.

Le poker est **l'un des jeux de hasard et d'argent les plus populaires** sur Internet à l'heure actuelle. L'une des principales raisons de l'engouement du grand public pour le poker serait la composante d'habileté présente dans ce jeu.

Selon les populations étudiées, **9 à 18% des joueurs réguliers de poker seraient des joueurs pathologiques ou à problèmes**.

La littérature met en évidence certains **facteurs de risques** pour le jeu à problème dans le cadre du poker : les **états émotionnels négatifs** (stress, anxiété et dépression), **l'impulsivité**, le phénomène de **dissociation** durant le jeu et la **vulnérabilité à l'ennui**.

Les joueurs de poker restent une population relativement méconnue. Leurs spécificités, en termes de pratique de jeu, de psychologie et de psychopathologie, méritent d'être étudiées afin de mieux appréhender les spécificités de cette population de joueurs.

## **II. Distorsions cognitives, personnalité et comorbidités chez les joueurs : état de la question**

### **1. Biais et distorsions cognitives dans le jeu normal et pathologique**

#### **1.1. Psychologie cognitive et jeu pathologique**

En 1967, Beck propose un modèle cognitif en trois degrés. Le premier degré est le traitement de l'information. Il s'agit d'un degré non interprétatif, comprenant les pensées automatiques et les réactions face aux stimuli de l'environnement. Le second degré est celui de l'interprétation de ce traitement de l'information : c'est le domaine des adaptations cognitives (inférences, conceptualisation et personnalisation). Le troisième degré est constitué des schémas cognitifs latents, sur lesquels se fondent les interprétations. Ces schémas sont fortement dépendants de la culture dans laquelle évolue l'individu.

Beck définit les schémas comme un système d'analyse et d'interprétation des stimuli. Structures abstraites considérées comme relativement stables, les schémas gèrent le traitement de l'information. Ils se construisent grâce à des représentations non spécifiques mais organisées de l'expérience passée. Ainsi, ces schémas sont responsables de constructions mentales, et parfois de distorsions systématiques de la réalité.

Les bases de l'approche cognitive des addictions ont été posées grâce à l'étude d'addictions aux substances. Cependant, ces principes sont également applicables aux addictions comportementales, telles que le jeu pathologique.

En 1993, Beck, Wright, Newman et Liese reprennent et développent le modèle cognitif des addictions de Beck (1967), en en proposant des applications cliniques et thérapeutiques.

Le postulat de base est que certaines personnes ont des caractéristiques prédisposant à l'addiction : sensibilité exagérée aux sentiments déplaisants, manque de motivation à contrôler son comportement, impulsivité, recherche d'excitation et intolérance à l'ennui, tolérance pauvre à la frustration, insuffisance des alternatives pour ressentir des sentiments agréables et sentiments d'impuissance à éprouver ces sensations agréables.

Les conduites de dépendances sont souvent liées à l'anxiété et/ou la dépression : le sujet consomme des substances, ou répète un comportement, dans un objectif d'automédication. Or ce comportement entraîne (ou exacerbe) des conséquences financières, sociales et/ou médicales, ce qui crée chez le sujet anxiété et dépression... Il s'agit bien là d'un cercle vicieux, renforcé par les croyances que le sujet entretient au sujet de son comportement.

Des croyances dysfonctionnelles viennent renforcer les comportements addictifs, notamment la croyance très fréquente chez les sujets dépendants selon laquelle ils sont incapables de contrôler le *craving*. Les sujets, par des biais cognitifs, dénie, ignorent ou minimisent les conséquences de leur consommation, ou les attribuent à d'autres causes. Un facteur important de maintien de la dépendance est la croyance que le sevrage va entraîner des effets secondaires insupportables.

Dans leur modèle, Beck et coll. (1993) mettent en avant trois types de croyances dysfonctionnelles impliquées dans le développement et le maintien de la dépendance :

- Les croyances anticipatoires : il s'agit d'attentes positives liées à la substance. Par exemple : « *L'alcool rend les soirées plus amusantes* ».
- Les croyances soulageantes : correspondent à l'attente de la réduction d'un manque ou d'un malaise. Par exemple : « *Boire un verre va m'aider à me détendre* ».
- Les croyances permissives : « autorisent » le sujet à consommer. Par exemple : « *Il n'est pas dangereux de se droguer* ».

L'existence de ces croyances et leurs interactions forment donc un schéma cognitif, schéma rigide responsable de l'évolution et du maintien de la dépendance, et pouvant être un agent causal de rechute. Beck (1993) appelle ces schémas des schémas centraux dysfonctionnels (*dysfunctional core beliefs*). Ils sont inconscients, et stockés en mémoire à long terme. Ces schémas peuvent être rendus conscients, dans la thérapie, par le biais des pensées automatiques qui en découlent et qui sont, elles, accessibles à la conscience.

La répétition du comportement addictif mène à l'élaboration de nouveaux schémas, pathologiques parce qu'ayant un niveau d'activation intense, les rendant rigides et imperméables. Dans un schéma dysfonctionnel, l'information est traitée de manière inadéquate, entraînant donc un raisonnement biaisé et subjectif, d'où la persistance des croyances erronées.

La construction de ces schémas centraux dysfonctionnels se fait par étapes : en premier lieu apparaissent, avec la consommation de substance, les croyances anticipatoires (prédictives). Puis les croyances soulageantes, plus impératives car elles concernent la réduction d'un état de malaise ou d'anxiété, peuvent mener au *craving*. En dernier lieu apparaissent les croyances permissives, qui comme les croyances soulageantes, sont activées directement par la consommation de substance. Elles jouent un rôle très important dans les rechutes. Beck (1993) explique que les croyances anticipatoires et soulageantes sont activées par des stimuli à risque, conduisant à des pensées automatiques menant à l'envie de consommer. Les croyances permissives sont alors activées à leur tour, donnant au sujet « l'autorisation » de consommer.

Les recherches montrent la pertinence du modèle de Beck chez les sujets alcooliques (Hautekeete, Cousin et Graziani, 1999) et chez les sujets toxicomanes (Tison et Hautekeete, 1998). La modification de ces schémas par la thérapie cognitive les rend moins dysfonctionnels, permettant aux sujets de stopper leur consommation en limitant les risques de rechute.

Théorisé en premier lieu dans le cadre des troubles anxieux, il s'étend et s'applique à différents types de troubles, dont les addictions. Bien que les travaux de Beck ne portent que sur les addictions aux substances (alcoolisme et toxicomanie), ils apparaissent également pertinents dans les autres types d'addiction, c'est-à-dire les addictions comportementales. Son application apparaît très utile dans l'étude du jeu pathologique. En effet, si le contenu des schémas et croyances dysfonctionnels est différent, les processus cognitifs sont équivalents.

Les distorsions cognitives occupent donc une place centrale dans le traitement cognitif du jeu pathologique : de nombreuses recherches soulignent l'importance de ces biais et

croyances dysfonctionnelles dans l'apparition, le développement et le maintien des problématiques de jeu excessif.

Dans sa théorie socio-cognitive du jeu, Walker (1992) insiste à la fois sur l'importance de l'aspect financier dans le jeu (le gain étant perçu comme la motivation principale du joueur) et sur les cognitions erronées du joueur, l'entraînant à continuer à jouer pour se « refaire ». Quels sont ces biais et cognitions, apparemment communes à tous les joueurs, qui influent sur la pratique de jeu ?

## ***1.2. Définition des principaux biais cognitifs liés au jeu***

Dans cette partie, nous définirons, en nous basant sur les données de la littérature, les principaux biais cognitifs à l'œuvre en situation de jeu de hasard et d'argent.

### **1.2.1 Illusion de contrôle**

Dans une recherche menée en 1999, Moore et Ohtsuka soulignent les trois sens différents du mot « contrôle » dans le cadre du jeu :

- **Contrôle du comportement de jeu** : nombre et durée des sessions de jeu, montant des mises.
- **Contrôle financier** : une des raisons irrationnelles du comportement de jeu serait de remettre ses finances, et par ce biais, sa vie même, sous contrôle.
- **Illusion de contrôle** : croyance du joueur en son influence sur l'issue du jeu.

Langer (1975) définit l'illusion de contrôle comme l'« attente d'un succès personnel significativement plus importante que la probabilité objective ne le garantit ». Dans le cas du jeu pathologique, l'illusion de contrôle amène les joueurs à attribuer leurs succès à des événements internes. Grâce à des comportements ou pensées superstitieuses, ces sujets pensent influencer l'issue du jeu, niant ainsi la part importante de chance et de hasard.



La notion d'illusion de contrôle est liée au besoin de contrôle naturel chez l'être humain : l'homme a une tendance à se voir comme agent causal des événements de son environnement. Or, par nature, le jeu de hasard échappe à ce contrôle. Selon Langer (1975), les hommes projettent leurs croyances en leurs capacités à maîtriser les issues des événements contrôlables par des moyens conventionnels à des événements totalement incontrôlables, tels que les jeux de hasard.

Plusieurs études montrent l'existence, grâce à des protocoles de recherche reproduisant des situations de jeu de hasard, de l'illusion de contrôle chez des sujets sains. Deux études de Langer (1975, 1983) montrent que des sujets accordent à un ticket de loterie une plus grande valeur monétaire lorsqu'ils peuvent en choisir les numéros. De la même façon, plusieurs recherches (Strickland et coll., 1966 ; Davis et coll., 2000) soulignent la présence d'un sentiment de contrôle lorsque le sujet est actif dans le processus de jeu (possibilité de choisir ses numéros ou son ticket de loterie, choix de la machine à sous...).

L'illusion de contrôle repose sur un biais attributionnel : les facteurs dispositionnels ou situationnels sont surestimés dans l'explication que le sujet fait de l'issue d'événements influencés par la chance. Ainsi, un gain est interprété en termes d'habileté ou de capacité personnelle, alors qu'une perte est expliquée par des facteurs environnementaux.

### 1.2.2 Représentabilité

La représentabilité est une heuristique impliquée dans le processus décisionnel, et qui peut être appliqué au jeu. Ce biais consiste à juger un échantillon comme susceptible d'avoir ou non une tendance, sur la base de la similarité et d'apparence de hasard.

L'un des biais retrouvé fréquemment dans le jeu de hasard est l'erreur du joueur (*the gambler's fallacy*) : il s'agit de la croyance selon laquelle une série d'événement influencera, ou sera prédictive, des événements à venir. Par exemple, penser qu'une série de perte annonce l'imminence d'un gain. Dans ce biais, le joueur méconnaît, ou dénie, le principe de l'indépendance des tours.

Dans une expérience de Ladouceur et Dubé (1997), dans une situation de jeu de dés, on propose aux sujets de regarder les résultats des tours précédents avant de jouer. Presque tous les participants décident de regarder les séquences précédentes, méconnaissant ainsi le principe d'indépendance des tours.

En 2001, Haroon et coll. proposent à des sujets, joueurs pathologiques ou non, de choisir parmi des tickets de loterie. Tous les sujets préfèrent le ticket présentant des nombres qui semblent choisis au hasard, plutôt que ceux présentant des séries ou groupes de nombres proches. Or, ce choix est le fruit d'un biais cognitif, car les probabilités de gagner sont égales, quel que soit le ticket choisi. Leurs résultats montrent un nombre de verbalisations irrationnelles plus important chez les joueurs pathologiques et à problèmes que chez les joueurs non problématiques. Cependant, les proportions de pensées rationnelles et irrationnelles sont égales dans les deux groupes. Ces résultats montrent que les distorsions cognitives sont présentes dans les situations de jeu, mais ne confirment pas de manière claire l'hypothèse que les joueurs pathologiques ont plus de distorsions cognitives que les joueurs non pathologiques.

### 1.2.3 Loi des plus grands nombres

Selon la loi des plus grands nombres, de grands échantillons seront représentatifs de la population de laquelle ils sont issus. L'évènement le plus fréquent est donc celui qui a la plus de chances de se produire. Cependant, un biais cognitif peut amener les individus à considérer de petits échantillons comme représentatifs. Dans le cadre du jeu, les probabilités de gains sont toujours en faveur de l'établissement de jeu, par exemple le casino. Mais les joueurs basent leur décision sur de petits échantillons, peu représentatifs. Par exemple, le cas le plus fréquent est celui où le casino gagne (grand échantillon). Mais le joueur tend à baser sa décision sur un évènement moins fréquent (petit échantillon), par exemple sur le cas d'un joueur qui a gagné une grosse somme. Un biais cognitif l'amène donc à considérer comme probable la possibilité d'un gain (Petry, 2004).

#### 1.2.4 Illusion de disponibilité

Ce biais cognitif s'applique au processus décisionnel, qu'il s'agisse de jeu ou non. Il s'agit de la tendance à estimer une fréquence ou probabilité sur la base de la facilité ou difficulté à trouver des exemples (Petry, 2004).

Trois raisons influencent cette illusion :

- La familiarité : jouer à un jeu que l'on connaît.
- La récence : se souvenir des gains récents, surestimer la proportion de gains.
- La vivacité : se souvenir de manière sélective d'évènements inhabituels. Par exemple, une connaissance qui a fait un gros gain.

Les résultats d'une étude de Ladouceur et coll. (1987) tendent à contester cette illusion de disponibilité. Dans une situation expérimentale de jeu, un groupe gagne fréquemment, tandis que l'autre groupe gagne rarement. Dans les deux groupes, les sujets verbalisent cinq fois plus de pensées irrationnelles que rationnelles. Mais il n'y a pas de différence entre les deux groupes : le gain ou la perte ne semblent pas influencer le nombre de pensées irrationnelles.

#### 1.2.5 Corrélation illusoire

La corrélation illusoire se manifeste par la croyance qu'une relation causale existe entre deux évènements, quand il n'y a pas de preuve objective de cette relation. Par exemple, une corrélation illusoire bien connue est la croyance que les personnes qui mangent des épinards sont fortes. Dans les jeux de hasard, ces illusions sont fréquentes et peuvent résulter de superstitions.

Toneatto (1999) décrit trois types de superstitions dans le jeu :

- Superstitions comportementales : actes ou rituels censés influencer l'issue du jeu.

- Superstitions cognitives : prières, espoirs, convictions de gain.
- Superstitions talismaniques : fait de posséder un objet censé augmenter les chances de gain.

En 2000, Bersabe et Arias illustrent de façon expérimentale la corrélation illusoire dans le jeu. Ils proposent à des étudiants, joueurs non pathologiques, de jouer avec une montre spéciale. Lorsqu'ils la portent, ils gagnent, mais perdent lorsqu'ils la retirent. Interrogés à la fin de la situation de jeu, tous les sujets choisissent de porter la montre pour jouer. Ainsi, les résultats de cette recherche semblent montrer que les superstitions peuvent se développer via la corrélation illusoire.

#### 1.2.6 Entrapment ou prise au piège

Il s'agit d'un processus par lequel les sujets augmentent leur engagement à quelque chose choisi précédemment.

Selon Lesieur (1977), le *chasing* (poursuite du jeu) est un phénomène analogue dans le jeu. Le joueur continue à jouer en attendant un gain, qui comblera les pertes. L'exemple type est celui du joueur qui reste sur la même machine, car il y a déjà mis beaucoup d'argent, et espère que celle-ci finira par le lui « rendre ».

### 1.3. Distorsions cognitives, croyances irrationnelles et jeu pathologique

#### 1.3.1 Distorsions cognitives et pratique de jeu

En situation de jeu de hasard et d'argent, le joueur développe de nombreuses croyances liées au jeu. Ces distorsions cognitives entraînent chez les sujets une absence de prise en compte des principes élémentaires des jeux de hasard: statistiques, probabilités et principe d'indépendance des tours. Plusieurs études montrent l'importance des fausses croyances en situation de jeu de hasard et d'argent : 75% (Delfabbro et Winefield, 2000) à 80%

(Ladouceur, Gaboury, Dumont et Rochette, 1988) des verbalisations des joueurs sont irrationnelles.

De plus, avoir de bonnes capacités de raisonnement numérique et connaître les probabilités objectives de gagner n'empêcheraient pas les joueurs de développer des distorsions cognitives (Lambos et Delfabbro, 2007). Les croyances irrationnelles ne seraient donc pas liées à un manque de connaissance ou d'information concernant le jeu.

Les résultats de l'étude de Lambos et Delfabbro (2007) confirment cette hypothèse. Cependant, les joueurs occasionnels ayant fait le plus d'études présentent de meilleures capacités de raisonnement numérique que les autres sujets. Pourtant, les croyances irrationnelles sont présentes chez tous les joueurs, mais leur nombre et leur intensité augmentent avec l'intensité de la problématique de jeu. Les joueurs pathologiques en ont donc un plus grand nombre que les joueurs réguliers, qui eux-mêmes en ont plus que les joueurs rares. Une corrélation positive entre l'évaluation du jeu pathologique et les croyances irrationnelles confirme ces résultats, soulignant le lien entre jeu pathologique et distorsions cognitives, et étayant donc l'idée d'un rôle important de ces croyances dans le développement et le maintien d'une pratique de jeu excessive. Les auteurs concluent que le plus fort prédicteur d'irrationalité est le score à l'échelle de jeu pathologique, et que la compréhension et la connaissance des probabilités ne sont pas un facteur protecteur.

Une explication à ce phénomène pourrait être fournie par la notion de *double switching* proposée par Sévigny et Ladouceur (2003). Les joueurs pathologiques vacilleraient entre deux états cognitifs : un état centré sur une prise en compte rationnelle et objective des probabilités, et l'autre principalement centré sur l'activité et les résultats espérés. Ainsi même des individus possédant une bonne connaissance des probabilités et des principes du jeu pourraient présenter des croyances irrationnelles, opposées à leurs connaissances rationnelles mais co-existant avec elles, qui s'activeraient en situation de jeu.

Pour Delfabbro, Lahn et Grabosky (2006), ce changement cognitif peut être expliqué par la notion de contrôle heuristique : dans une classe particulière de situations, les individus sont plus enclins à surestimer le montant de contrôle perçu des résultats. C'est particulièrement le cas lorsque les sujets sont fortement engagés dans la tâche et/ou ont un fort désir de résultat (Thompson et Armstrong, 1998).

### 1.3.2 Typologie des croyances irrationnelles

La première typologie des distorsions cognitives est élaborée par Wagenaar (1988, cité par Petry, 2004). Elle inclut des biais dans le jugement des joueurs quant aux probabilités, tels que biais de disponibilité, biais confirmatif, biais de représentativité (ou « erreur du joueur »), corrélation illusoire, biais de *hindsight* (sagesse rétrospective) et illusion de contrôle.

Walker (1992) et Ladouceur et Walker (1996) proposent quant à eux un modèle bifactoriel des distorsions cognitives. Le premier facteur, considéré comme le plus important par les auteurs, est le contrôle : un ensemble de croyances amène le joueur à surestimer le contrôle qu'il exerce sur l'issue du jeu, au détriment des informations objectives. Le second facteur est la croyance en la chance.

En 1997, Toneatto et coll. mènent une étude dont l'objectif est d'identifier les principales distorsions cognitives présentées par des joueurs réguliers. Les croyances irrationnelles sont mesurées de deux façons. En premier lieu, l'expérimentateur pose aux sujets la question suivante : « Faites-vous quelque chose de spécial pour augmenter vos chances de gagner ? ». Ensuite, les distorsions cognitives sont identifiées lors d'un entretien concernant les problèmes liés au jeu, incluant les attitudes et les croyances en situation de jeu.

Treize distorsions cognitives récurrentes sont identifiées, et réparties en cinq catégories :

#### a. *Contrôle prédictif*

- Répliques saillantes : paris basés sur l'instinct, les présages, les pressentiments et/ou les sentiments. Exemple : « *Je regarde un journal et un ou deux chevaux me sautent aux yeux* ».
- Test d'hypothèse : paris placés sur l'hypothèse qu'un gain est probable. Exemple : « *Je suis inspiré, et je pense avoir la capacité psychique de déterminer quel ticket est gagnant* ».

b. *Illusion de contrôle active*

- **Contrôle cognitif** : attitudes, croyances et prières peuvent influencer l'issue des paris. Exemple : « *Les prières me donnent une perspective positive* ».
- **Contrôle comportemental** : des endroits ou des comportements spécifiques peuvent influencer l'issue des paris. Exemple : « *Je dois souffler sur les dés avant de les lancer* ».
- **Contrôle talismanique** : l'issue des paris est influencée par un objet spécifique que possède le joueur. Exemple : « *Je ne joue pas sans mon grigri* ».
- **Habilité, efficacité** : surestimation de la confiance du joueur à identifier des systèmes de gain. Exemple : « *Je connais les chiffres qui sont le moins tombés à la loterie, si je les joue, ils devraient sortir* ».

c. *Illusion de contrôle passive*

- **Chance comme un état** : la chance est perçue comme une notion fluctuante, que le joueur doit prendre en compte. Exemple : « *Si j'ai de la chance aujourd'hui, je dois faire de plus gros paris* ».
- **Chance comme un trait** : la chance est vue comme un trait inné, qui influence l'issue du jeu. Exemple : « *Si un joueur est chanceux, il trouvera cela plus dur d'arrêter, sachant qu'il a de la chance* ».

d. *Contrôle probabiliste*

- **Erreur de probabilité** : mauvaise compréhension de la nature des probabilités. Exemple : « *Si je garde toujours les mêmes numéros, mes chances diminuent* ».
- **Poursuite de pertes** : paris persistant malgré les pertes, car le sujet croit qu'un gain est imminent. Exemple : « *Une fois que j'ai commencé à perdre, je veux jouer encore plus, pour récupérer ma mise, j'ai l'impression que cela va venir* ».

- **Fausse éventualité** : des variables associées à la victoire créent une influence causale. Exemple : « *Pour moi, le seul moment où j'ai de la chance est le soir, je pense que c'est un moment chanceux, même si je ne sais pas pourquoi* ».

e. *Contrôle interprétatif*

- **Biais d'attribution** : explication des pertes par des raisons situationnelles, et les gains par des raisons dispositionnelles. Exemple : « *J'ai perdu parce que le croupier a changé* ».
- **Biais mémoriel** : souvenir accru des gains et ignorance des pertes. Exemple : « *Je ne cesse de penser au montant que j'ai gagné la dernière fois, cela me donne envie de rejouer* ».

Dix ans plus tard, Lambos et Delfabbro (2007) affirment que les principales distorsions cognitives mises en évidence dans la littérature sur le jeu pathologique sont le biais de représentativité (ou « erreur du joueur » : idée qu'un événement, en l'occurrence le gain, a plus de chance d'être imminent s'il ne s'est pas produit depuis un moment), le biais de disponibilité (tendance à baser son jugement sur des événements saillants, tels que des gros gains, plutôt que sur une évaluation objective des pertes et des gains), les croyances à propos du hasard (idée que les chances de gagner sont meilleures que les probabilités objectives, ou que l'issue du jeu est influencée par certains événements ou circonstances, telle que la présence d'une personne ou d'une atmosphère particulière), l'illusion de contrôle (surestimation de la capacité personnelle à influencer l'issue du jeu) et la personnalisation de l'issue du jeu (idée que les machines de jeu sont injustes, ou qu'un joueur mérite de gagner).

A travers ces différentes typologies, on s'aperçoit que la notion de contrôle est centrale dans les croyances irrationnelles des joueurs: d'une façon ou d'une autre, le joueur pense, à tort, pouvoir exercer un contrôle sur l'issue du jeu de hasard. Ainsi l'illusion de contrôle active est davantage présente chez les joueurs alors que le contrôle interprétatif l'est moins (Toneatto et coll, 1997).



La plupart des auteurs (Lambos et Delfabbro, 2007 ; Moore et Ohtsuka, 1999 ; Toneatto et coll., 1997 ; Ladouceur et Walker, 1996) s'accordent sur l'idée que l'illusion de contrôle doit être distinguée des autres types de distorsions cognitives et qu'elle occupe une place centrale dans la psychopathologie cognitive du joueur.

### 1.3.3 L'illusion de contrôle : une distorsion cognitive centrale dans les jeux de hasard et d'argent

La notion d'illusion de contrôle a été conceptualisée par Langer en 1975. L'auteur la définit comme l'« attente d'un succès personnel significativement plus importante que la probabilité objective ne le garantit » (page 313). Grâce à des comportements ou pensées superstitieuses, les sujets pensent influencer l'issue du jeu, niant ainsi la part importante de chance et de hasard. Selon l'auteur, les hommes projettent leurs croyances en leurs capacités à maîtriser les issues des événements contrôlables par des moyens conventionnels sur des événements totalement incontrôlables, tels que les jeux de hasard. L'auteur propose quatre hypothèses.

La première hypothèse est que plus la situation de chance ressemble à une situation d'habileté, plus la tendance à induire une illusion d'habileté ou de contrôle est grande. L'illusion de contrôle est ainsi favorisée par la motivation et le désir de contrôler la situation. Cette hypothèse apparaît confirmée par les résultats d'une étude de Burger (1986) montrant que le désir de contrôle et la motivation du sujet influencent le développement de l'illusion de contrôle. En revanche, lorsque le contrôle apparaît impossible ou indésirable, les sujets se limitent à une vue objective : cet élément pourrait permettre de différencier joueurs occasionnels et joueurs réguliers car l'impact de l'échec serait alors perçu de façon plus négative par un joueur occasionnel.

Enfin, quand la réalité fait intrusion, mettant en évidence la place prépondérante de la chance dans la situation, l'illusion de contrôle se dissipe. Cette dernière hypothèse est d'ailleurs l'une des bases de la thérapie cognitive du jeu, où l'une des étapes consiste à faire prendre conscience au sujet du caractère erroné de ses croyances.

L'illusion de contrôle repose donc sur un biais d'attribution : les facteurs dispositionnels ou situationnels sont surestimés dans l'explication que le sujet donne de l'issue d'évènements influencés par la chance. Ainsi, un gain est interprété en termes d'habileté ou de capacité personnelle, alors qu'une perte est expliquée par des facteurs environnementaux.

Donc, s'il semble que l'illusion de contrôle puisse influencer sur le comportement de jeu, il apparaît également que l'issue du jeu elle-même peut avoir à son tour une influence sur les distorsions cognitives.

## ***1.4. Facteurs influençant les distorsions cognitives***

### **1.4.1 Facteurs inhérents au jeu**

Comme nous venons de le voir précédemment, la plupart des recherches qui ont étudié les facteurs influençant les distorsions cognitives des joueurs portent sur l'illusion de contrôle. Les premières études ont été menées sur des sujets sains, en utilisant des protocoles de recherche reproduisant des situations de jeu de hasard. Ainsi Langer (1975) montre que des sujets accordent à un ticket de loterie une plus grande valeur monétaire lorsqu'ils peuvent en choisir les numéros. D'autres études (Davis, Sundahl et Lesbo, 2000) confirment le fait que l'impression d'être « actif » dans le processus de jeu (possibilité de choisir ses numéros ou son ticket de loterie, choix de la machine à sous...) entraîne chez la personne un sentiment de contrôle.

Selon les études citées ci-dessus, la participation du joueur dans le déroulement du jeu a donc un effet sur l'illusion de contrôle. Cependant les études faites en situation expérimentale ne vont pas toujours dans le même sens. En 1984, Ladouceur, Mayrant, Dussault, Letarte et Tremblay ont examiné les effets de la participation active et de l'implication du joueur comme variables inductives de l'illusion de contrôle dans une population d'étudiants. Les résultats ne montrent pas d'effets de ces variables dans les sommes mises (qui représentent l'engagement des sujets dans le jeu) et dans le développement de l'illusion de contrôle.

Cependant, une étude ultérieure de Ladouceur et Sévigny (2005) souligne au contraire le rôle de la participation du sujet dans le développement de l'illusion de contrôle : le fait de permettre aux sujets d'arrêter eux-mêmes la roue de la loterie modifie les cognitions et le comportement des sujets, les amenant à développer une illusion de contrôle et à augmenter leur pratique de jeu. Certains aspects du jeu pourraient donc influencer l'apparition et le maintien de l'illusion de contrôle.

Selon Langer, la compétition, le fait d'avoir le choix, la familiarité du stimulus et l'implication active et passive sont autant de facteurs susceptibles d'induire une illusion de contrôle en situation de jeu de hasard. Langer et Roth (1975) ajoutent à ces éléments l'effet de l'ordre des résultats précédents : les sujets qui connaissent une série de gains précoces dans une tâche de pile ou face s'attendent à plus de succès dans les séquences futures que ceux qui ont d'abord expérimenté des pertes.

Les résultats d'une étude de Letarte, Ladouceur et Mayrand (1986) vont dans le même sens que les conclusions de Langer et Roth (1975). Les auteurs mesurent l'illusion de contrôle dans deux conditions : gain fréquent ou non. Les sujets du groupe « gain fréquent » rapportent plus d'illusion de contrôle que les sujets de l'autre groupe, dont la grande majorité des tentatives se sont soldées par un échec. Par la suite, ces résultats ont également été confirmés par d'autres études (Ladouceur et coll., 1987 ; Wohl et Enzle, 2009). Seule une étude, menée par Ladouceur et coll. (1984), ne montre aucun effet de l'ordre des résultats sur le développement de l'illusion de contrôle chez des joueurs occasionnels et réguliers participant à une tâche de pile ou face. Cependant il est possible que la simplicité de la tâche, malgré sa familiarité, amène les sujets à ne percevoir que la réalité objective de la situation. De plus, l'évaluation de l'illusion de contrôle a été effectuée après la tâche, à un moment où les participants ont pu revenir à une perception objective (qui renvoie au concept de *double switching*, cité précédemment). Les auteurs concluent que l'illusion de contrôle pourrait être à l'œuvre seulement dans certaines situations de jeu, et peut-être chez des sujets déjà engagés dans une activité de jeu régulière.

Si certains facteurs liés au développement et au maintien de distorsions cognitives sont inhérents aux caractéristiques du jeu, il semble que certaines caractéristiques propres au joueur puissent également jouer un rôle.

## 1.4.2 Facteurs inhérents au joueur

### *(i) L'état psychologique du joueur*

Plusieurs études mettent en évidence un lien entre les distorsions cognitives et l'état psychologique du joueur (stress, dépression et anxiété). En 1992, une étude de Friedland, Keinan et Regev évalue l'effet du stress sur l'apparition de l'illusion de contrôle. Les résultats montrent que les sujets très stressés, comparés à des sujets peu stressés, préfèrent les formes de jeu avec une participation active, accentuant les perceptions de contrôlabilité et ont tendance à développer une illusion de contrôle en situation de jeu. Cette tendance résulterait du besoin de compenser la perte de contrôle induite par le stress. Cependant, selon les auteurs, le stress pourrait rendre floue la distinction entre sentiment de contrôle et contrôle réel.

Le lien entre l'illusion de contrôle et la dépression n'est pas clairement établi dans la littérature, comme le soulignent Dannewitz et Weatherly (2007). Leurs résultats ne montrent aucune différence dans l'illusion de contrôle ou dans la façon de jouer entre des sujets déprimés et non déprimés. Cependant, un an plus tard, Oei, Lin et Raylu (2008) montrent des corrélations significatives entre les distorsions cognitives et la dépression, l'anxiété et le stress.

Malgré une certaine hétérogénéité dans la littérature, il semble que l'état psychologique du joueur ait une influence sur le développement et le maintien de distorsions cognitives liées au jeu : dans les situations de jeu de hasard et d'argent, les émotions interagiraient avec les cognitions.

### *(ii) Le genre*

A notre connaissance, huit études se sont intéressées à l'effet du genre dans les distorsions cognitives. Si trois d'entre elles (Delfabbro et Winefield, 2000 ; Joukhador, Maccallum et Blaszczynski, 2003 ; Toneatto et coll., 1997) ne trouvent pas de différences entre hommes et femmes, d'autres études montrent qu'elles peuvent être de nature et d'intensité différentes

en fonction du genre (Dannewitz et Weatherly, 2007 ; Hong et Chui, 2001 ; Moodie, 2008 ; Oei, Lin et Raylu, 2008 ; Raylu et Oei, 2004).

Dans l'étude de Toneatto et coll. (1997), les auteurs n'observent pas d'effet de genre dans toutes les distorsions cognitives, mise à part dans « la confiance en son habileté », plus présente chez les hommes. Cela pourrait être expliqué par la distinction observée par les auteurs dans le type de jeu de prédilection : les femmes préféreraient davantage les jeux ne comprenant pas de composante d'habileté ou de connaissance (loterie, bingo). Les résultats de l'étude de Joukhador et coll. (2003) ne montrent pas non plus de différence significative entre joueurs pathologiques hommes ou femmes dans les croyances liées au jeu. Cependant, dans leur échantillon, tous les joueurs pathologiques pratiquent le même type de jeu (machines à sous électronique), ce qui pourrait expliquer l'absence de différence de genre.

Delfabbro et Winefield (2000) mesurent en milieu écologique les verbalisations irrationnelles de joueurs de machines à sous réguliers pendant l'activité de jeu. Leurs résultats ne montrent pas de différence significative dans le nombre de pensées irrationnelles présentées par les hommes et les femmes. L'absence de significativité pourrait être expliquée par la faible taille de leur échantillon (n=20). Ils montrent cependant que les pensées irrationnelles tendent à être de nature différente selon le genre du joueur : les femmes ont plus tendance que les hommes à personnifier leur machine à sous, c'est-à-dire à s'adresser à elle comme à un être humain.

A la différence des publications précédemment citées, plusieurs études ont montré l'existence d'un effet du genre dans les distorsions cognitives repérées chez les joueurs occasionnels ou pathologiques.

En population générale, deux études centrées spécifiquement sur l'illusion de contrôle (Dannewitz et Weatherly, 2007 ; Hong et Chui, 2001) soulignent la différence de genre dans la présence et l'intensité de cette distorsion cognitive. Selon Hong et Chui (2001), celle-ci a une influence plus importante sur le comportement de jeu chez les hommes. Les auteurs interprètent cette différence en terme culturels : à Hong Kong, où cette étude a été menée, la capacité à contrôler l'environnement fait partie intégrante de l'image masculine socialement approuvée. Pourtant, dans l'étude de validation du GRCS, Raylu et Oei (2004)

mettent en évidence des distorsions cognitives (attentes liées au jeu, biais d'interprétation, incapacité perçue à arrêter de jouer, contrôle prédictif) plus intenses chez les hommes que chez les femmes, sauf l'illusion de contrôle. Dannewitz et Weatherly (2007) arrivent cependant aux mêmes conclusions que Hong et Chui (2001) : les femmes ont tendance à faire moins d'erreurs de raisonnement liées à l'illusion de contrôle que les hommes en situation de jeu.

Les résultats de l'étude d'Oei et coll. (2008), menée auprès de joueurs occasionnels et/ou à problèmes, montrent également des différences dans les fausses croyances entre hommes et femmes : chez les femmes, les fausses croyances sont moins importantes, à la fois en nombre et en intensité.

Cet effet du genre semble également présent chez les joueurs pathologiques : Moodie (2008) suggère que, pour les femmes, les cognitions erronées pourraient ne pas être nécessaires dans le développement et le maintien du jeu pathologique. Cette hypothèse a des implications potentiellement importantes dans le traitement des joueurs pathologiques : les propositions thérapeutiques pourraient être différentes en fonction du genre du patient. En effet, une thérapie cognitive basée sur la restructuration cognitive et la correction des croyances erronées pourrait être bien plus appropriée aux hommes qu'aux femmes. Cependant les données de la littérature apparaissent hétérogènes concernant l'existence de cet effet du genre : il pourrait en effet s'expliquer par les différences existant entre hommes et femmes en termes de préférence pour certains types de jeu. C'est ce que suggèrent les résultats de l'étude de Joukhador et coll. (2003), qui ne montrent pas de différences entre hommes et femmes pratiquant un même type de jeu. Pourtant, les résultats de l'étude de Dannewitz et Weatherly (2007), menée en milieu expérimental, mettent en évidence une différence de genre dans l'illusion de contrôle lors de la pratique d'un même jeu. L'effet du genre sur les distorsions cognitives nécessite donc d'être encore étudié et prouvé par des études futures (Barrault et Varescon, 2011).

Les distorsions cognitives existent chez des individus ne présentant pas de problématique de jeu excessif, et semblent en lien avec le besoin de contrôle inhérent à l'Homme. Ainsi, la question qui se pose est celle d'une spécificité des distorsions cognitives chez les joueurs pathologiques, que ce soit sur le plan qualitatif ou sur le plan quantitatif.

### *1.5. Spécificités des distorsions cognitives chez les joueurs pathologiques*

Si les cognitions erronées semblent donc inhérentes aux situations de jeu, leur nombre et leur intensité sont liés à la régularité et à l'intensité de la pratique de jeu.

La littérature met en effet en évidence les spécificités, à la fois qualitatives et quantitatives, des distorsions cognitives chez des joueurs réguliers et pathologiques.

Ainsi Griffiths (1994) montre que les joueurs réguliers verbalisent plus de croyances irrationnelles en situation de jeu de hasard que les joueurs occasionnels, et évoquent plus fréquemment des croyances liées au rôle de l'habileté dans l'issue du jeu. Ces résultats soulignent le lien existant entre fréquence de jeu et distorsions cognitives, mais dans la mesure où l'étude de Griffiths ne comporte pas d'évaluation du jeu pathologique, peu de conclusions peuvent en être tirées quant aux liens entre cette pathologie et les distorsions cognitives.

Par la suite, plusieurs recherches comparant des joueurs non pathologiques à des joueurs pathologiques mettent en évidence une fréquence et une intensité plus importantes de pensées irrationnelles chez les joueurs pathologiques (Joukhador, Blazczynski et Maccallum, 2004 ; Miller & Currie, 2008, tandis que d'autres recherches soulignent une différence d'ordre qualitatif (Delfabbro, Lahn et Grabosky, 2006 ; Källmen, Andersson et Andren, 2008).

Ainsi, selon Joukhador et coll. (2004), les joueurs pathologiques et à problèmes se distinguent des joueurs sociaux par l'intensité de certaines distorsions cognitives, dont l'illusion de contrôle. En effet, dans leur étude, les joueurs pathologiques présentent significativement plus de distorsions cognitives que les joueurs non pathologiques (biais mémoriel, superstition, prise au piège, jeu perçu comme un soulagement et/ou une solution à des problèmes, perception erronée concernant la relation entre des événements indépendants, illusion de contrôle). Seul le déni des conséquences du jeu ne distingue pas les joueurs pathologiques et non pathologiques, ce qui peut être expliqué par le fait que les joueurs pathologiques de leur échantillon sont tous en traitement, et ont donc au préalable pris conscience des conséquences négatives de leur pratique de jeu. La principale différence entre joueurs pathologiques et joueurs sociaux est donc quantitative : tous les joueurs

présentent des distorsions cognitives, mais les joueurs pathologiques se distinguent par l'intensité et la force de leur conviction. De la même façon, Raylu et Oei (2004) montrent que tous les joueurs présentent des croyances erronées liées au jeu (illusion de contrôle, biais d'interprétation, attentes liées au jeu, incapacité perçue à arrêter de jouer et contrôle prédictif) mais que les joueurs pathologiques se distinguent significativement des joueurs non pathologiques par l'intensité de ces croyances. Moodie, en 2007, en utilisant une triple évaluation des distorsions cognitives (échelle d'auto-évaluation, méthode du *thinking aloud* et entretien semi structuré), compare des joueurs réguliers et pathologiques : les distorsions cognitives, dont l'illusion de contrôle, distinguent ces deux groupes, bien que la différence ne soit pas significative statistiquement. Ces résultats sont à nuancer en raison de la faible taille de l'échantillon (n=10), mais sont cohérents avec ceux des deux études précédemment citées.

D'autres études mettent en évidence des différences d'ordre qualitatif. Dans l'étude de Delfabbro et coll. (2006), menée sur des adolescents issus de la population générale, les joueurs pathologiques présentent des croyances plus fortes dans le rôle de l'habileté dans les jeux de hasard et considèrent le jeu comme une activité financièrement profitable. Les auteurs concluent à l'influence des émotions et de la motivation sur le développement de l'illusion de contrôle. En 2008, Källmen et coll. mettent également en évidence une différence qualitative entre joueurs à problèmes et non pathologiques en termes de fausses croyances : les joueurs à problèmes en présentent un nombre plus important. Seules les croyances à propos du hasard et la superstition sont communes aux deux groupes. Il semble donc que certaines distorsions cognitives, en particulier l'illusion de contrôle et l'erreur du joueur (croyance qu'une série de perte est obligatoirement suivie d'un gain), distinguent efficacement joueurs à problèmes et joueurs non pathologiques. Comparés aux joueurs non pathologiques, les joueurs pathologiques ont plus tendance à croire de façon irrationnelle au rôle de l'habileté et des connaissances dans l'issue du jeu.

La littérature montre donc que la présence et l'intensité des distorsions cognitives sont liées à la fois à la fréquence et à l'intensité de la pratique de jeu et met en évidence la différence, notamment quantitative, existant entre joueurs pathologiques et non pathologiques. Ce qui semble faire la spécificité des croyances irrationnelles chez les joueurs pathologiques, c'est leur intensité. Cependant toutes les études, malgré l'hétérogénéité des populations étudiées



et des outils utilisés, s'accordent sur l'importance de l'illusion de contrôle chez les joueurs pathologiques.

Ainsi, certaines études portant spécifiquement sur l'illusion de contrôle montrent que celle-ci influence la pratique de jeu, favorisant le développement d'une pratique de jeu plus importante, et de prise de risque financière plus grande (Delfabbro et Winefield, 2000 ; Ladouceur et coll., 1987). En 2005, May, Whelan, Meyers et Steenbergh évaluent dans quelle mesure l'induction d'une illusion de contrôle influence la pratique de jeu. Les sujets sont répartis selon trois conditions, en fonction du message qu'ils reçoivent pendant une session de jeu : un message favorisant l'illusion de contrôle, un message visant à réduire l'illusion de contrôle, et un message neutre. Si les résultats ne montrent pas de différences significatives dans le comportement de jeu au sein des trois groupes, ils montrent cependant que les croyances irrationnelles des sujets ne sont pas identiques en fonction des groupes. De plus hauts niveaux de croyances irrationnelles sont associés à une prise de risque plus importante.

Ces résultats permettent de mieux comprendre le rôle de l'illusion de contrôle dans le développement de pratiques de jeu à problèmes, et ont une implication potentiellement importante dans la prévention et le traitement.

## **1.6. *Evaluation des distorsions cognitives***

### **1.6.1 Observation des joueurs en situation de jeu**

Les premières recherches sur les cognitions erronées des joueurs pathologiques se basent sur l'observation directe des joueurs en train de jouer (Langer, 1975 ; Henslin, 1967). Henslin, en 1967, met en évidence ces fausses croyances en observant des joueurs de craps expliquer à des nouveaux joueurs de prendre leur temps en jetant les dés. Il remarque également que les joueurs jettent les dés doucement lorsqu'ils espèrent des chiffres bas, et plus fort lorsqu'ils veulent obtenir des chiffres hauts.

La méthode d'observation a permis de poser les bases de la théorie cognitive du jeu pathologique, mais d'autres méthodes ont par la suite été développées pour identifier de façon plus fine les distorsions cognitives.

### 1.6.2 Méthode du *thinking aloud*, ou pensée à voix haute

Cette méthode, développée par Ladouceur et coll. (Ladouceur et coll., 1984 ; Ladouceur et Gaboury, 1988), propose d'identifier les fausses croyances dans une situation de jeu, expérimentale ou non. Plus directe que l'observation, la méthode du *thinking aloud* utilise les verbalisations des joueurs pour évaluer les distorsions cognitives. Dans une situation de jeu, on demande aux sujets de penser à voix haute, donc de verbaliser leurs croyances, rationnelles ou non.

En utilisant cette méthode, Ladouceur et Gaboury (1988) identifient plusieurs types de distorsions cognitives, incluant des références à la chance, au contrôle, à l'habileté et aux prédictions.

Cependant, la méthode de la pensée à voix haute n'a été utilisée que dans des petits échantillons et est parfois critiquée en raison de son caractère subjectif (Joukhador et coll., 2003).

Malgré ces limites, les résultats obtenus grâce à cette méthode ont fourni une base solide à l'étude des distorsions cognitives dans le jeu pathologique, ce qui a notamment permis le développement d'échelles d'évaluation standardisées.

### 1.6.3 Echelles d'évaluation des distorsions cognitives dans le jeu pathologique

Plusieurs échelles d'auto-évaluation ont été créées et validées pour mesurer les croyances liées au jeu. Toutes ces échelles évaluent différentes distorsions cognitives, mais ont en commun l'évaluation de l'illusion de contrôle. Il s'agit d'ailleurs de la seule dimension présente dans tous les outils. Le *Gambling Attitudes and Beliefs Survey* (GABS, Breen et Zuckerman, 1999) mesure une série d'attitudes et de croyances chez des personnes qui

jouent de manière régulière. Le *Gambler's Beliefs Questionnaire* (GBQ) de Steenbergh, Meyers, May et Whelan (2002) a pour base théorique le modèle bifactoriel de Ladouceur et Walker (1996) et mesure donc deux facteurs : la croyance en la chance/ persévérance et l'illusion de contrôle. Le *Gambling Belief Questionnaire* de Joukhador et al. (2003) comprend douze catégories de distorsions cognitives, identifiées par la littérature : illusion de contrôle, croyance de gain erronée, erreur du joueur/ prise au piège, superstition, absence de contrôle, « presque gain », biais mémoriel, évaluation biaisée, état positif, soulagement, argent comme solution aux problèmes et déni. Le *Informational Biases Scale* (IBS) de Jefferson et Nicki (2003) est une échelle d'auto-évaluation comprenant 23 items mesurant les distorsions cognitives telles que l'illusion de contrôle, l'erreur du joueur, la corrélation illusoire et l'heuristique de disponibilité (inférence de la fréquence d'un type d'évènement ou de la probabilité de l'apparition de quelque chose sur la base de sa disponibilité en mémoire). La particularité de cet outil est de mesurer les biais cognitifs spécifiques aux joueurs de loterie vidéo. Le *Gambling Related Cognitions Scale* (GRCS) de Raylu et Oei (2004) comprend cinq facteurs : contrôle interprétatif, illusion de contrôle, contrôle prédictif, attentes liées au jeu et incapacité perçue à s'arrêter de jouer. Le *Drake Beliefs About Chance Inventory* (DBC) de Wood et Clapham (2005) mesure deux dimensions des croyances erronées liées au jeu : superstition et illusion de contrôle.

Les échelles existantes permettent d'évaluer la présence des distorsions cognitives fréquemment retrouvées dans le jeu pathologique. Certaines permettent également d'en évaluer l'intensité. Cependant seule une de ces échelles, l'IBS, s'adresse à un type spécifique de joueurs, les joueurs de loterie vidéo ; les autres concernent les jeux d'argent et de hasard de manière générale. Dans la mesure où l'on considère que les joueurs présentent des profils différents en fonction de leur jeu de prédilection, l'identification de distorsions cognitives particulières et le développement de nouvelles échelles spécifiques à certains types de jeux pourraient être intéressants, aussi bien pour la recherche que pour la pratique clinique. Par ailleurs, à notre connaissance, aucune échelle mesurant les distorsions cognitives liées au jeu n'a été validée en langue française à ce jour. Des études de validation de ces échelles pourraient être utiles, afin d'adapter ces outils à une population francophone.

## 1.7. *Traitement cognitif du jeu pathologique*

Le rôle des distorsions cognitives dans le développement et le maintien des conduites excessives de jeu est aujourd'hui unanimement reconnu. Depuis les années 1980, les thérapeutes incluent des techniques cognitives dans le traitement du jeu pathologique.

Le traitement cognitif peut être associé à d'autres types de thérapie, notamment les techniques comportementales (désensibilisation, modification stimulus-réponse...).

Les principales techniques cognitives sont la restructuration cognitive, l'apport d'information (éducation à propos du jeu) et le fait de pratiquer des exercices.

### 1.7.1 Restructuration cognitive

L'objectif de cette technique est de restructurer les pensées, et systèmes de pensée, liés au jeu et de changer les croyances et attitudes dysfonctionnelles qui entraînent le joueur à perpétuer son comportement de jeu.

La première étape consiste à identifier les croyances et attitudes qui sous-tendent le comportement de jeu. La seconde étape est d'aider le patient à comprendre la nature erronée de ses croyances, et à en acquérir des nouvelles, plus appropriées à la réalité du jeu. La modification de ces croyances entraîne le sujet à adopter un comportement de jeu plus rationnel, voire à cesser de jouer.

Ladouceur, Sylvain et Boutin (2000) décrivent un protocole de traitement centré sur la restructuration cognitive, qui comprend quatre composantes :

- Compréhension du hasard
- Identification des croyances erronées
- Enseignement aux verbalisations adéquates
- Enseignement de la réévaluation cognitive propre au jeu.

Cependant, les auteurs soulignent la nécessité de ne pas forcer les joueurs à admettre que leurs croyances sont fausses. Le rôle du thérapeute est d'aider le patient à identifier et corriger lui-même les fausses croyances.

Ils concluent à l'efficacité de cette méthode, qui nécessite cependant une réelle adhésion du patient. En effet, ils rapportent un taux d'abandon d'environ 50%. Leur hypothèse concernant ce taux d'abandon très important est que les joueurs sont incapables de renoncer à l'idée du jeu comme solution à court terme de leur problème financier, et que ces sujets n'arrivent pas à faire le deuil de l'argent perdu, qu'ils ne récupéreront jamais s'ils arrêtent de jouer. Ainsi, il est essentiel d'évoquer dès le début de la prise en charge la question financière.

La restructuration cognitive est une méthode fréquemment utilisée, et qui semble avoir de bons résultats : les recherches montrent qu'elle aboutit généralement à un arrêt ou à un meilleur contrôle du comportement de jeu (Sylvain et Ladouceur, 1992 ; Grimard et Ladouceur, 2004).

### 1.7.2 Informer : éducation concernant le jeu

Fournir des informations pertinentes sur le jeu est une technique utile, et peut être une aide précieuse à la restructuration cognitive. Recevoir des informations concernant le concept de renforcement négatif et positif, l'industrie du jeu, le taux de retour financier pour les différents types de jeu permet au joueur d'avoir une meilleure conscience de son comportement, et de l'environnement dans lequel il l'exerce. Ainsi, le joueur peut effectuer des liens entre ces informations et son comportement de jeu, liens qui peuvent l'amener à modifier son comportement.

Une méthode d'information basée sur l'aspect financier du jeu : le graphique en courbe de toit de Comam (2005)

Dans la théorie cognitive, l'accent est mis sur l'importance de l'aspect financier dans le jeu. Après un investissement financier, les joueurs continuent à jouer dans le but de recouvrir

leurs pertes. La méthode de Comam utilise donc l'aspect financier pour aider les joueurs à prendre conscience de leurs biais cognitifs, et donc à modifier leur comportement de jeu.

Le thérapeute réalise, avec le patient, un graphique illustrant l'aspect financier du jeu : les mises, les gains et les pertes. Le sujet visualise ainsi son histoire de jeu. A l'aide du graphique, le thérapeute demande au sujet d'estimer ce qu'il va se passer, en termes financiers, si il continue à jouer. Ensuite, il lui demande d'évaluer comment sa situation financière va évoluer si il cesse de jouer. Ce graphique permet donc au patient d'envisager sa future situation financière, en cas de poursuite du jeu et en cas d'arrêt du jeu.

Comam, Evans et Burrows (2005) ont utilisé cette technique sur 20 patients, pendant six mois. Leurs résultats montrent une diminution significative du jeu chez tous les patients, mais pas de véritable arrêt de l'activité de jeu. Les auteurs concluent à l'efficacité de cette méthode, qui doit être considérée comme une aide à la thérapie, et non comme un traitement en soi.

### 1.7.3 Utilisation d'exercices dans la thérapie cognitive

L'usage d'exercice permet d'illustrer de manière simple et claire des concepts tels que les probabilités et les chances de gagner. Cette démonstration peut aider les patients à modifier leurs cognitions erronées concernant le jeu. Par exemple, ce type de stratégie est particulièrement utile pour des sujets qui pensent à tort que des événements de jeu indépendants s'influencent.

Par exemple, en utilisant des dés, le thérapeute peut montrer au patient qu'il n'y a aucune influence des tours précédents sur l'issue du jeu.

Cette méthode, illustration simple et pratique, est une aide importante à la restructuration cognitive.

### ***1.8. Distorsions cognitives et jeux impliquant une part de stratégie : une question toujours ouverte***

Dans la littérature, les études évaluant les distorsions cognitives sont menées chez des joueurs de jeux de hasard pur, n'impliquant aucune stratégie. La plupart de ces études ne prennent pas en compte le type de jeu pratiqué par les sujets. Or des recherches récentes montrent que le jeu n'est pas une activité homogène et que le profil de personnalité des sujets diffère en fonction du type de jeu pratiqué (Bonnaire, Lejoyeux et Dardennes, 2004 ; Bonnaire, Bungener et Varescon, 2006, Bonnaire, Bungener et Varescon, 2009). Il semble ainsi pertinent d'envisager des recherches évaluant les distorsions cognitives spécifiques à différents types de jeu : on peut aisément imaginer qu'un joueur de machine à sous n'aura pas les mêmes croyances concernant le jeu qu'un sujet faisant des paris sportifs. Il paraît donc nécessaire que les axes de recherche actuels sur le jeu prennent en compte l'hétérogénéité du jeu en distinguant les sujets en fonction du type de jeu pratiqué. En 2004, Bonnaire et coll. proposent de distinguer les jeux de hasard et d'argent en fonction de l'implication du joueur dans l'issue du jeu : les jeux « passifs » sont ceux dans lesquels le sujet n'a aucune maîtrise sur l'issue du jeu (par exemple les jeux de grattage ou les machines à sous), et les jeux « actifs » ceux dans lesquels le sujet peut avoir une influence sur l'issue du jeu, notamment en utilisant des stratégies (c'est le cas de la plupart des jeux de cartes ou des paris sportifs, dans lesquels les joueurs utilisent les statistiques et les pronostics). La plupart des études évaluant les distorsions cognitives dans le jeu, pathologique ou non, portent soit sur des joueurs en situation expérimentale de jeu soit sur des joueurs de jeux passifs. Or, il semble intéressant d'évaluer la présence de distorsions cognitives dans les jeux actifs. Dans la mesure où le joueur dispose effectivement d'un certain contrôle sur le jeu, la présence et le rôle des distorsions cognitives, notamment de l'illusion de contrôle, pourraient être différents. Cependant, au sein même des jeux actifs, il est de surcroît possible de distinguer deux types de jeu : ceux dans lesquels la participation du sujet n'empêche pas que l'issue du jeu repose entièrement sur la chance, et ceux impliquant une part réelle de stratégie.

Selon certains auteurs (Walker, 1992 ; Toneatto et coll., 1997), les joueurs jouant à des jeux comportant une part d'habileté ou de stratégie présentent également des distorsions

cognitives, se manifestant par une surestimation de leur capacité à gagner. Les paris sportifs, par exemple, sont considérés comme un jeu actif. Les connaissances des parieurs sur les équipes, les précédents résultats et les pronostics les amènent à croire que l'issue du jeu ne repose pas que sur la chance.

Cependant, Cantinotti, Ladouceur et Jacques (2004) montrent que ces « qualités » des parieurs sportifs sont en fait des distorsions cognitives : la structure du jeu est telle que, malgré leurs connaissances, les parieurs ne gagnent pas plus que s'ils avaient effectué leur pari au hasard. La disponibilité d'informations et les connaissances entraînent donc les joueurs à surestimer leurs capacités à gagner. Dans les jeux où la part de stratégie est effectivement importante, il semble que des spécificités en termes de distorsions cognitives existent. En 2010, Myrseth, Brunborg et Eidem montrent que les joueurs préférant les jeux comportant une composante d'habileté présentent une illusion de contrôle plus importante que les joueurs préférant des jeux uniquement basés sur la chance. Cependant, parmi les joueurs de jeux comportant une part d'habileté, il n'y a pas de différence notable en ce qui concerne les distorsions cognitives (illusion de contrôle et croyance en la chance) entre joueurs pathologiques et non pathologiques. Ces résultats vont dans le sens de ceux de Mitrovic et Brown (2009), qui évaluent les distorsions cognitives chez des joueurs de poker. Ils montrent que les distorsions cognitives ne distinguent que faiblement les joueurs pathologiques des joueurs réguliers, et de manière non significative quand la pratique d'autres jeux de hasard est contrôlée. Les auteurs concluent que les distorsions cognitives ne prédisent pas le jeu pathologique, et pourraient ne pas être centrales dans l'apparition et le développement du jeu pathologique chez ce type de joueurs.

Pourtant, Linnet, Gebauer, Shaffer, Mouridsen et Moller (2010) montrent que, sur une tâche de poker, des joueurs de poker expérimentés ont des biais d'estimation et de décision moins importants que des joueurs inexpérimentés. Leur étude n'évalue cependant pas le jeu pathologique, et comporte un faible nombre de sujets (n=9). En 2011, Linnet, Froslev, Ramsgaard, Gebauer, Mouridsen et Wohlert répliquent cette étude en y ajoutant un groupe de joueurs pathologiques. Ils montrent ainsi que les joueurs pathologiques de poker, malgré leur expérience du jeu, partagent le même type de biais que les joueurs inexpérimentés : ils ont une plus grande marge d'erreur dans l'estimation des probabilités, jouent des mains



avec des probabilités de gains moins importantes et différencient moins bien les probabilités de gains entre mains couchées et mains jouées.

Il semble donc que les distorsions cognitives occupent une place et un rôle différents dans les jeux dits actifs, impliquant une part de stratégie. Il est également possible que les joueurs de poker présentent de fausses croyances différentes de celles des joueurs de jeux de hasard purs, ce qui expliquerait les résultats de l'étude de Mitrovic et Brown, ces derniers ayant utilisé une échelle d'évaluation des distorsions cognitives (le GBQ, de Steenbergh, Meyers, May et Whelan, 2002) utilisée chez les joueurs de jeux de hasard. Des recherches seraient nécessaires, afin d'évaluer la présence et l'impact de ces distorsions à différents niveaux d'engagement dans le jeu, chez des joueurs de jeu comportant habileté et stratégie.

### ***1.9. Distorsions cognitives chez les joueurs de poker en ligne : quelles spécificités ?***

Les distorsions cognitives sont présentes chez tous les humains dès lors qu'un processus décisionnel est à l'œuvre. Bien qu'elles ne soient pas spécifiques aux joueurs, la littérature souligne l'importance de leur rôle dans les situations de jeux. Ces distorsions contribuent à la poursuite d'un comportement de jeu, car elles amènent le joueur à croire en une possibilité de gain plus importante qu'elle ne l'est réellement. Ainsi connaître et comprendre la nature et le rôle de ces distorsions est un prérequis essentiel pour prendre en charge les joueurs pathologiques. Cependant d'autres questions restent ouvertes, notamment celle de la spécificité de ces distorsions en fonction du type de jeu.

Evaluer la présence, l'intensité et le rôle des distorsions cognitives, en particulier l'illusion de contrôle, chez des joueurs pratiquant un jeu impliquant une part de stratégie apparaît donc comme un axe de recherche pertinent.

Par ailleurs, le média utilisé pour jouer pourrait également induire des différences dans les croyances présentées par ces joueurs. L'apparition et le développement important du jeu en ligne entraîne l'apparition d'un nouveau type de joueurs, les joueurs internautes, sur lesquels peu de recherches ont été effectuées à ce jour (Barrault et Varescon, 2010). Les fausses croyances en particulier n'ont jamais été évaluées chez ces joueurs.

**Les distorsions cognitives sont inhérentes à toute situation de jeux de hasard et d'argent.**

Plusieurs facteurs peuvent avoir une influence sur les distorsions cognitives en situation de jeu. Il existe notamment des **facteurs liés à l'individu** (état psychologique et genre) et des **facteurs liés à la situation de jeu elle-même** (ordre des résultats précédents, fréquence des gains, possibilité d'être actif dans le déroulement du jeu...).

Les joueurs pathologiques se distinguent des joueurs non pathologiques par **l'intensité et la nature de ses croyances irrationnelles**. Ils entretiennent de fortes croyances erronées à propos du jeu, qui participent au développement et au maintien de la pratique de jeu.

**L'illusion de contrôle** est une distorsion cognitive qui apparaît centrale dans le jeu pathologique.

**Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour évaluer les distorsions cognitives** : observation des joueurs en situation de jeu, méthode du *thinking aloud* et échelles d'auto-évaluation. Il n'existe pas à l'heure actuelle d'échelle d'évaluation des distorsions cognitives liées au jeu validée en langue française.

Les distorsions cognitives liées au jeu sont un **élément central de la prise en charge cognitive des joueurs pathologiques**. Les principales techniques cognitives sont la restructuration cognitive, l'apport d'information (éducation à propos du jeu) et le fait de pratiquer des exercices.

Des études récentes suggèrent que **les distorsions cognitives dans les jeux comportant une part d'habileté sont différentes** et n'ont pas la même influence sur la pratique de jeu que dans les jeux reposant uniquement sur le hasard.

**La nature et le rôle des distorsions cognitives chez les joueurs de jeu comportant une part d'habileté, comme le poker, restent encore relativement flous.**

## 2. Jeu et personnalité : impulsivité et recherche de sensations

### 2.1. Jeu et personnalité

L'étude de la personnalité, dans le domaine du jeu, apporte des éléments utiles tant à la compréhension qu'à la prévention et au traitement du jeu pathologique.

De nombreuses recherches ont tenté de mettre en évidence chez les joueurs pathologiques certains traits de personnalité caractéristiques, les différenciant de la population générale et des joueurs non pathologiques.

L'étude de la personnalité, de manière générale, peut se faire selon deux approches :

**L'approche catégorielle** : consiste à identifier un ensemble de traits de personnalité appartenant à une catégorie donnée. L'étude des troubles de la personnalité, tels qu'ils sont définis par le DSM-IV-TR (2004) permet une approche catégorielle de la personnalité pathologique. Les recherches évaluant les troubles de la personnalité comorbides chez les joueurs pathologiques montrent des prévalences plus importantes qu'en population générale, mais les taux de prévalence rapportés sont très variables selon les études (Fernandez et Catteeuw, 2002). Ces différences peuvent s'expliquer par plusieurs éléments : différences au sein des populations de joueurs étudiées, du type de jeu pratiqué (la plupart de ces recherches ne différencient pas les joueurs en fonction du jeu pratiqué), des caractéristiques socio-démographiques des sujets (âge, sexe, catégorie socio-professionnelle, résidence en milieu rural ou urbain...) ou encore par l'utilisation d'outils différents pour évaluer les troubles de la personnalité.

**L'approche dimensionnelle** : permet, contrairement à l'approche catégorielle qui ne détermine que l'absence ou la présence d'une dimension donnée, de mesurer l'intensité d'un trait spécifique de personnalité. Dans l'étude du jeu pathologique, plusieurs dimensions de personnalité ont été classiquement mis en lien avec le jeu pathologique, en particulier l'alexithymie, l'impulsivité et la recherche de sensations (Blaszczynski et coll., 1986, 1997 ; Bonnaire et coll., 2006, 2007). L'approche dimensionnelle présente l'avantage de permettre d'évaluer, chez des joueurs pathologiques et non pathologiques, la présence et l'intensité de traits de personnalité communs.

Dans cette perspective, nous avons choisi d'étudier la personnalité des joueurs en utilisant une approche dimensionnelle. L'analyse de la littérature sur la personnalité des joueurs pathologiques nous a permis d'identifier certaines dimensions de personnalité pouvant avoir une influence sur le développement et le maintien des conduites de jeu : l'impulsivité et la recherche de sensations. Dans ce chapitre, nous présenterons les liens entre le jeu pathologique et l'impulsivité et la recherche de sensations, dans un premier temps séparément, puis en se référant à un concept regroupant ces deux dimensions : la recherche de sensations impulsive.

## **2.2. Jeu et impulsivité**

### **2.2.1 Définition de l'impulsivité**

La définition de l'impulsivité varie selon les auteurs. Dans une revue de la littérature, Nower et Blaszczynski (2006) remarquent que la définition de l'impulsivité recouvre différentes notions : action avec un manque de préméditation, décision rapide faite sans considération, absence de planification, prise et risque et recherche de sensation, activation motrice et manque de délibération.

Selon Moeller, Gerard et coll. (2001), les différentes définitions de l'impulsivité peuvent être réduites à trois éléments :

- Sensibilité moins importante aux conséquences négatives du comportement.
- Réactions rapides et non planifiées aux stimuli avant le traitement complet de l'information.
- Manque de considération pour les conséquences à long terme.

Dickman (1990) propose une reconceptualisation de l'impulsivité, en distinguant impulsivité fonctionnelle et dysfonctionnelle. Il suggère que certains individus sont récompensés pour leurs capacités de prise de décision rapide malgré un manque général de précision, tandis que d'autres en subissent des conséquences négatives. Il distingue ainsi les impulsifs

fonctionnels et dysfonctionnels. Les impulsifs fonctionnels sont définis comme enthousiastes, preneurs de risques très actifs et productifs, dont l'importante productivité tend à compenser leur manque d'exactitude et de précision. Au contraire, les impulsifs dysfonctionnels sont négligents et inattentifs, ce qui exacerbe grandement les conséquences négatives de leur incapacité à planifier et à retarder la récompense.

Ce modèle présente l'avantage de proposer une vision à la fois positive et négative de l'impulsivité, trait de personnalité qui n'est pas forcément pathologique, ni dysfonctionnel. Cependant, comme le notent Nower et Blaszczynski (2006), très peu d'études sur le jeu pathologique ont utilisé le modèle de Dickman.

### **2.3. Impulsivité et jeu pathologique**

#### **2.3.1 Impulsivité et classification du jeu pathologique**

L'impulsivité est un trait souvent évoqué dans la description classique du jeu pathologique. Introduit dans la classification américaine en 1980, dans le DSM III, le jeu pathologique est classé dans les troubles du contrôle des impulsions non spécifié, classification attribuant explicitement un lien direct entre une dimension de personnalité, l'impulsivité, et un trouble, le jeu pathologique.

Dans le DSM III, le critère A du jeu pathologique était : « L'individu est, de façon chronique et progressive, incapable de résister aux impulsions à jouer ». Là encore, le lien entre impulsivité et jeu pathologique est directement et clairement mis en évidence. Cependant, la nature de ces liens restait relativement floue.

Ainsi, lors de la révision du DSM III en 1987, le critère A est remplacé par un critère plus général, sans référence à l'impulsivité, faisant mention d'un « comportement mal adapté ». Dans les dernières versions du DSM (DSM IV, 1994 ; DSM IV-TR, 2004), le jeu pathologique est défini comme une « pratique inadaptée, persistante et répétée de jeu ».

La notion d'impulsivité a donc disparu des critères du jeu pathologique, mais ce trouble reste néanmoins classé dans les troubles des impulsions non spécifiés.

Dans le DSM V, encore en cours d'élaboration, les auteurs proposent de reclasser le jeu pathologique dans la catégorie « Troubles liés aux substances », qui serait renommée « Addictions et troubles associés ».

L'évolution de cette classification montre à la fois l'importance de la relation entre impulsion et jeu pathologique, et l'absence de consensus, voire le flou, concernant la nature de la relation entre ces deux notions.

### 2.3.2 L'impulsivité comme facteur de risque du jeu pathologique

La majorité des études montrent une association positive entre impulsivité et jeu pathologique. Cependant, selon les études, des résultats divergents sont parfois retrouvés, rendant difficile d'établir avec certitude le lien entre ces deux notions. Si certaines études (Allcock et Grace, 1988 ; Langewitsch et Frisch, 1998) n'ont pas mis en évidence de relation entre jeu pathologique et impulsivité, cela pourrait être dû à certaines limitations méthodologiques (taille et représentativité des échantillons, absence d'appariement des groupes...), comme le soulignent Nower et Blasczczyński (2006) dans la méta-analyse de la littérature qu'ils proposent.

Par ailleurs, l'impulsivité peut être mesurée de différentes façons : il existe des échelles d'auto-évaluation standardisées (EIS d'Eysenck, BIS de Barrat...) mais également des tâches permettant une évaluation comportementale de l'impulsivité. Certaines recherches associent les échelles d'auto-évaluation à une tâche comportementale, afin de disposer de mesures à la fois subjectives (réponses des sujets aux items) et comportementales (actions du sujet pendant la tâche) et donc de permettre une évaluation plus fine de l'impulsivité (Petry, 2001 ; Ledgerwood, Alessi, Phoenix et Petry, 2002 ; Alessi et Petry, 2003). L'utilisation de mesures différentes peut, dans une certaine mesure, expliquer une certaine hétérogénéité dans les résultats.

Malgré cette hétérogénéité, l'impulsivité reste considérée comme un facteur de risque du jeu pathologique (Turner, Jain, Spence et Zangeneh, 2010).

Assez peu d'études longitudinales ont été menées, à notre connaissance, sur le jeu pathologique, or des telles recherches pourraient permettre d'identifier certains facteurs de risques de ce trouble. Dans cette perspective, Vitaro, Arseneault et coll. (1999) mettent en évidence un lien certain entre impulsivité et jeu pathologique : l'impulsivité, préexistante au développement du problème de jeu, serait donc à la fois un prédicteur, et un facteur de risque du jeu pathologique. Une étude longitudinale de 2005 (Slutske, Caspi et coll.) confirme ces résultats, montrant que le jeu pathologique, à 21 ans, est associé à la fois à la prise de risque et à l'impulsivité. Cette recherche portant sur plusieurs types de comportements addictifs, les auteurs notent que le profil de personnalité des joueurs pathologiques est plus ou moins similaire à ceux des sujets présentant une dépendance à l'alcool, au cannabis et au tabac. Cette observation vient étayer l'idée de caractéristiques communes à toutes les conduites addictives.

Par ailleurs, les sujets présentant deux addictions (jeu et substance) ont des niveaux d'impulsivité significativement supérieurs aux sujets ne présentant qu'une seule addiction, eux-mêmes ayant des scores supérieurs à ceux des sujets contrôle. L'hypothèse des auteurs est donc la suivante : le jeu pathologique et l'addiction à une substance (alcool ou cannabis, dans cette étude) se développeraient en même temps durant l'adolescence et partageraient une origine commune de déficit du contrôle des impulsions.

Cependant, une étude longitudinale (Auger et coll., 2010) apporte une nuance à ces résultats : pour les auteurs, l'impulsivité est un facteur de risque pour l'apparition d'une pratique de jeu (pas forcément pathologique) seulement chez les jeunes ayant un statut socio-économique bas. Un bas niveau socio-économique influencerait donc le développement de pratique de jeu chez des jeunes impulsifs. En revanche, chez les jeunes ayant un statut socio-économique élevé, l'impulsivité ne serait pas déterminante dans l'apparition de conduites de jeu. On peut donc se demander dans quelle mesure l'environnement et le niveau d'éducation influent sur la personnalité et le comportement des individus.

En 2001, Petry remarque une gradation dans les niveaux d'impulsivité de différentes populations : les sujets présentant une dépendance à une substance et au jeu seraient plus impulsifs que les sujets ne présentant une dépendance qu'au jeu, qui eux-mêmes seraient

plus impulsifs que des sujets ne présentant aucune addiction. Ces résultats viennent confirmer ceux de l'étude de Vitaro et coll. (1999), citée plus haut, en y ajoutant une mesure comportementale de l'impulsivité.

Ainsi, l'impulsivité semble être un facteur de risque au développement d'une conduite addictive, notamment le jeu pathologique. L'identification d'un tel facteur de risque peut permettre de mieux comprendre ce trouble, et de développer des actions de préventions plus efficaces, notamment pour la population adolescente, tranche d'âge particulièrement à risque en ce qui concerne le jeu pathologique.

### 2.3.3 L'impulsivité comme facteur de complexité clinique

De plus, au vu des données de la littérature, il apparaît que l'impulsivité est également un facteur de complexité clinique, dans le sens où le niveau d'impulsivité est lié à la sévérité du jeu pathologique.

En 1997, Blaszczynski, Steel et McConaghy montrent que le niveau d'impulsivité est associé avec la sévérité des changements psychologiques et comportementaux dans le jeu pathologique. Ils proposent alors, dans la continuité de leur typologie des joueurs pathologiques, un modèle du jeu pathologique dans lequel la sévérité du trouble serait médiatisée à la fois par les dimensions d'impulsivité et de psychopathie (notions qui renvoient au type de joueur que les auteurs appellent « l'antisocial impulsif »).

Malgré des résultats parfois contradictoires, la plupart des études mettent en évidence le fait que la sévérité du jeu pathologique est liée au niveau d'impulsivité (Castellani et Rugles, 1995 ; Blaszczynski et Steele, 1996 ; Turner et coll. 2008 ; Myrseth, Pallesen et coll. 2009).

En 2003, une recherche menée par Alessi et Petry, associant échelle et mesure comportementale de l'impulsivité, montre que la préférence pour une récompense à court terme, plutôt que pour une récompense plus importante à long terme, est associée à la sévérité du jeu pathologique. La sévérité du jeu pathologique serait donc le meilleur prédicteur de comportements impulsifs dans cette tâche (tâche de retardement de la récompense).



De nombreux éléments tendent à soutenir l'hypothèse d'un lien important entre impulsivité et jeu pathologique. Ainsi, Won Kim et Grant (2001) montrent que les troubles du contrôle des impulsions sont plus fréquents chez des sujets joueurs pathologiques que contrôle, et qu'ils sont associés à des symptômes liés au jeu plus sévères. Des plus hauts scores d'impulsivité sont également retrouvés chez les joueurs pathologiques présentant des comorbidités ou des antécédents de troubles psychopathologiques, tels que l'hyperactivité (Rodriguez-Jimenez et coll. 2006). En 2010, Di Nicola, Tedeschi et coll. montrent que les addictions comportementales (jeu pathologique, achats compulsifs etc..) sont plus fréquents chez des sujets présentant un trouble de l'humeur de type bipolaire que chez des sujets contrôle, et que ces troubles addictifs sont liés à des niveaux plus importants d'impulsivité et d'immaturation.

Les données de la littérature suggèrent donc que les individus présentant des troubles addictifs, en particulier le jeu pathologique, ont tendance à rapporter de plus hauts niveaux d'impulsivité que les sujets ne présentant pas de troubles addictifs. La sévérité de la conduite de jeu pathologique serait donc associée à l'importance du niveau d'impulsivité.

Cependant, la spécificité des populations étudiées est à prendre en compte. En effet, la plupart de ces études ont été menées sur des populations de joueurs pathologiques en traitement. Or, les joueurs pathologiques en traitement ne sont pas forcément représentatifs de la population générale des joueurs, ni même des joueurs pathologiques. En effet, il n'y a qu'un faible pourcentage de joueurs pathologiques qui demandent des soins, et ce sous-groupe de joueurs pourrait présenter des caractéristiques, notamment de personnalité, particulières. A notre connaissance, ce genre d'étude n'a jamais été menée en milieu écologique, c'est-à-dire directement sur les terrains de jeu, auprès de joueurs ne demandant pas de traitement.

Par ailleurs, pour la plupart, ces études ne distinguent pas les sujets en fonction de caractéristiques sociodémographiques. Il semble pourtant que le niveau d'impulsivité pourrait être influencé par des variables telles que l'âge et le sexe.

En effet, en 2002, Lightsey et Hulsey montrent une différence de genre dans le niveau d'impulsivité d'une population adolescente. En étudiant les facteurs prédictifs du jeu pathologique chez une population adolescente, ils mettent à jour des différences en fonction

du genre des sujets. Chez les hommes, le type de *coping* et l'impulsivité peuvent prédire le jeu pathologique, alors que les résultats ne montrent pas de facteur prédictif significatif chez les femmes.

Ces résultats mettent en évidence la nécessité, dans ce type d'étude, de distinguer les sujets en fonction de l'âge et du sexe.

L'étude de l'impulsivité chez les joueurs permet de mieux comprendre leur fonctionnement. Cette dimension pourrait expliquer les prises de décisions mal adaptées en situation de jeu, ainsi que le fait que les joueurs continuent à jouer malgré les conséquences négatives à court terme : focalisés sur les récompenses immédiates (le gain possible, au moment du jeu), ils ne pensent pas aux conséquences négatives à plus long terme (l'accumulation de pertes financières).

Les données de la littérature montrent que l'impulsivité pourrait permettre de distinguer les joueurs pathologiques et non pathologiques, et donc éventuellement de dépister plus précocement les joueurs à risques.

L'impulsivité apparaît à la fois un facteur de risque et un facteur de complexité clinique, dans la mesure où elle est associée à la sévérité du problème de jeu, et constitue un élément favorisant une mauvaise réponse, voire même l'arrêt, du traitement.

L'impulsivité est donc comme une dimension de personnalité essentielle à prendre en compte dans l'étude du joueur pathologique.

## **2.4. Jeu et recherche de sensations**

### **2.4.1 Définition de la recherche de sensations**

Selon l'approche bio-psycho-comportementale, développée notamment par Zuckerman et son équipe, le sujet, à travers sa conduite de jeu, recherche le « rush », l'excitation.

Les études mesurant les réponses physiologiques des joueurs durant le jeu (rythme cardiaque et pression sanguine) tendent à confirmer cette théorie, montrant des niveaux

élevés d'excitation durant la pratique de certaines formes de jeu, telles que le blackjack (Anderson et Brown, 1984), les paris hippiques et sportifs (Blazszcynski, Wilson et MacConaghy, 1986 ; Blanchard et coll., 2000) et les machines à sous (Conventry et Constable, 1999).

Partant des notions de stimulation et d'excitation, qui entretiennent des liens certains avec la pratique des jeux de hasard et d'argent, Zuckerman (1964, 1972) développe un modèle psychobiologique, notamment à travers le concept de recherche de sensations. Chez l'animal et chez l'homme, le comportement adopté va dans le sens d'une variation du niveau de stimulation, positive ou négative. Selon ses caractéristiques propres, l'individu va effectuer des actions visant à augmenter, ou à diminuer, le niveau de stimulation pour parvenir à son niveau optimum, variable selon les individus.

La recherche de sensations est un trait multidimensionnel de personnalité, définie par Zuckerman (1972) comme un besoin de sensations variées, nouvelles et complexes et d'expériences pour maintenir un niveau d'excitation élevé. Les sujets « hauts chercheurs de sensations » auraient un niveau optimal d'excitation plus élevé que les sujets « bas chercheurs de sensations ». Le modèle de Zuckerman, psychobiologique, prend en compte le rôle des neurotransmetteurs dans les différents aspects de la recherche de sensations.

Ainsi, selon Zuckerman (1972), certains individus seraient des chercheurs de sensations, décrits comme étant plus sensibles à l'ennui, aux sensations internes et se conformant moins aux contraintes externes. Ces sujets, lorsque les stimuli deviennent répétitifs, tendent à s'ennuyer. Il suggère également que la recherche de sensations serait un aspect d'autres traits de personnalité, comme l'extraversion décrite par Eysenck (1967) et la psychopathie.

Pour Zuckerman, la recherche de sensations est en général liée à la désinhibition, au non conformisme et à l'impulsivité. Elle apparaît élevée dans les états maniaques et dans la psychopathie, et semble favoriser l'attrait pour certains comportements, tels que les jeux d'argent, les expériences sexuelles variées et la consommation de substance, bien que les liens entre recherche de sensations et conduites addictives apparaissent complexes (Bouvard, 2002).

Zuckerman élabore dès 1964 la première version de son échelle de recherche de sensations. Modifiée au fil du développement de son modèle, l'échelle actuellement utilisée est la Sensation Seeking Scale. Cette échelle de 40 items mesure les quatre dimensions qui composent la recherche de sensation.

La première dimension est la recherche de danger et d'aventure, comprenant des items relatifs à la recherche de sensations par le biais de sports, ou d'activités impliquant vitesse et danger. Vient ensuite la recherche d'expérience : voyages, art, style de vie non conventionnel. La troisième dimension est la désinhibition, caractérisée par la perte des inhibitions sociales : participation à des fêtes animées, consommation de substances psychoactives et besoin de variété sexuelle. Enfin, la dernière dimension est celle de la susceptibilité à l'ennui : aversion pour les activités routinières et répétitives, fuite des activités et des personnes monotones et ennuyeuses.

Depuis son élaboration, le concept de recherche de sensations a souvent été intégré, ou mis en relation, avec celui d'impulsivité. Il semble en effet que les deux soient liés, bien que la nature de ces liens reste assez floue.

Dans l'échelle d'impulsivité d'Eysenck (1985), la dimension de recherche d'aventure (considérée comme l'impulsivité dite normale, par opposition à l'impulsivité pathologique) comprend un des aspects du concept de recherche de sensations, la recherche de danger et d'aventure. La recherche de sensation est également associée aux aspects impulsifs et non conformistes de l'extraversion, à l'agressivité et au psychoticisme (Bouvard, 2002).

#### 2.4.2 Recherche de sensations et jeu pathologique

Le concept de recherche de sensations, dans le cadre du jeu pathologique, apparaît essentiel. Selon Zuckerman (1972), les joueurs seraient l'exemple type du chercheur de sensations, utilisant le jeu pour maintenir le niveau d'excitation optimum.

Ainsi, des recherches montrent que le trait de recherche de sensations aurait une valeur prédictrice des comportements à risques (Horvath et Zuckerman, 1992), notamment du jeu pathologique (Demaree, De Donno et coll. 2008), ainsi que de la sévérité de ce trouble, chez

les adolescents (Gupta, Derevensky et Ellenbogen, 2006), comme chez les adultes (Smith et coll., 2010). Par ailleurs, une étude de 2010 (Smith et coll.) montre, chez des joueurs pathologiques en traitement, que la recherche de sensations est un prédicteur significatif d'abandon de traitement.

Il existerait donc des différences de personnalité, prédisposant ou non au jeu pathologique.

Cependant, concernant cette dimension, les données de la littérature sont relativement hétérogènes : si certaines études montrent bien que les joueurs pathologiques sont de hauts chercheurs de sensations, d'autres ne trouvent pas de différences avec des sujets contrôle (Hammelstein, 2004 ; Bonnaire, 2009). Selon une étude de 2004 (Parke, Griffiths et Irwing, 2004), la recherche de sensations n'aurait pas de valeur prédictrice du jeu pathologique.

Cette hétérogénéité dans les résultats pourrait être le reflet de l'hétérogénéité des joueurs eux-mêmes. En effet, il existe plusieurs types de jeu, avec des caractéristiques différentes et attirant des sujets ayant des profils de personnalité différents.

Classiquement, les joueurs étaient souvent étudiés en tant que tels dans la littérature, sans prise en compte du type de jeu pratiqué. Or, les études plus récentes confirment cette idée d'hétérogénéité du jeu (Blaszczynski et coll., 1986 ; Dickerson, Hinchy et Fabre, 1987 ; Bonnaire, Bungener et Varescon, 2007).

#### 2.4.3 Recherche de sensations et type de jeu

Il semble donc important de distinguer les différents types de jeu, afin d'étudier plus précisément les caractéristiques psychologiques et psychopathologiques des joueurs qui les pratiquent. En effet, certains jeux sont des jeux de pur hasard : le joueur n'a absolument aucun contrôle ou moyen d'influence sur l'issue du jeu. Il s'agit de jeux tels que les loteries (instantanées ou non), les machines à sous, voire les courses de chevaux en dehors des champs de course. D'un autre côté, il existe des jeux dans lesquels l'issue repose à la fois sur le hasard et sur la stratégie du joueur : les jeux de cartes, les courses de chevaux sur les hippodromes etc.

Bonnaire, Lejoyeux et coll. (2004) proposent de distinguer ces jeux en fonction de l'implication du sujet dans le jeu : les jeux dits « passifs » sont ceux qui reposent totalement sur le hasard, et les jeux dits « actifs » sont ceux dans lequel l'implication du joueur, la stratégie adoptée, la maîtrise du jeu, vont avoir une influence sur l'issue du jeu, bien qu'une part de hasard soit toujours présente.

Issu de la famille des jeux de cartes, le poker est typiquement un jeu actif. Une partie du jeu repose sur le hasard, en l'occurrence le tirage des cartes, mais la stratégie du joueur va également jouer un rôle primordial. Les joueurs de poker expliquent en effet qu'un mauvais joueur peut perdre avec une très bonne « main » (cartes individuelles reçues par le joueur), alors qu'un bon joueur peut gagner même avec une très mauvaise « main ».

Ainsi, le type de jeu pratiqué semble fortement en relation avec la dimension de recherche de sensations. Par ailleurs, le jeu n'est pas une activité unique, et il apparaît que, souvent, un joueur va s'adonner à la pratique de plusieurs jeux, tout en ayant un jeu de prédilection (jeu pratiqué le plus souvent, ou préféré par le sujet). Le niveau de recherche de sensations semble être différent en fonction du jeu spécifique pratiqué par le joueur, mais également en fonction du nombre de jeu pratiqué (Coventry et Brown, 1993 ; Zuckerman, 2005). En effet, un sujet multipliant les expériences de jeu variées semble chercher à éprouver des sensations, à la fois intenses et diversifiées.

Comparant les mesures de recherche de sensations dans diverses populations de joueurs, Bonnaire et coll. (2004, 2006, 2007) montrent que, en fonction de l'implication du joueur dans le jeu, le niveau de recherche de sensations diffère. Les joueurs actifs sont de hauts chercheurs de sensations, et leur motivation principale pour jouer comprend à la fois les sensations ressenties et la perspective de gains financiers. Pour ces joueurs, présentant un état physiologique anormal d'hypo excitation, l'excitation ressentie pendant le jeu jouerait un rôle de renforcement du comportement : ils pourraient devenir addict à leurs propres sensations (Bonnaire et al. 2004). Au contraire, les joueurs passifs sont de bas chercheurs de sensations. Leur motivation serait plutôt de lutter contre l'ennui et de fuir les états émotionnels désagréables, tels que les affects dépressifs ou anxieux.

Dans une étude comparant différents types de joueurs pathologiques (joueurs jouant aux courses dans les cafés, de machines à sous, de jeux traditionnels tels que la roulette et

parieurs présents dans les hippodromes), Bonnaire et coll. (2009) montrent que selon le type de jeu pratiqué, le niveau de recherche de sensations est différent. Les joueurs pariant dans les hippodromes (jeu actif) ont des scores de recherche de sensations significativement plus élevés que les autres types de joueurs. Les scores aux sous-échelles « recherche de danger et d'aventure » (*Thrill and adventure seeking factor*) et « susceptibilité à l'ennui » (*boredom susceptibility factor*) ne discriminent pas les quatre groupes de joueurs pathologiques. En revanche, dans les sous-échelles « désinhibition » (*desinhibition factor*) et « recherche d'expérience » (*experience seeking factor*), les joueurs pariant dans les cafés ont des scores significativement supérieurs.

Ces résultats mettent clairement en évidence l'hétérogénéité des populations de joueurs, et le fait que, pour chacun, le jeu remplit une fonction donnée. Comprendre cette fonction, ainsi que les caractéristiques psychologiques qui y sont associées, permettrait de mieux comprendre les joueurs, pathologiques ou non, dans leur spécificité.

La notion de recherche de sensations dans les différents types de jeu apparaît donc essentielle, comme le montre Hammelstein (2004), dans une méta-analyse de la littérature. Il met en évidence le fait que plusieurs études retrouvent des niveaux de recherche de sensations plus bas que des joueurs pathologiques (parieurs sur les courses de chevaux hors hippodrome, femmes joueuses de machines à sous ou joueurs pathologique en traitement, sans mention du jeu pratiqué). Cependant, ces études ne tiennent pas compte, pour la plupart, du type de jeu spécifique et utilisent des mesures assez diverses de recherche de sensation. D'autre part, les résultats d'autres études (Bonnaire, Bungener et Varescon, 2007) montrent que les populations de joueurs cités dans les études ci-dessus (machines à sous, paris hippiques hors hippodromes) appartiennent plutôt à la catégorie des bas chercheurs de sensations.

Hammelstein (2004), pour expliquer les différences retrouvées dans les mesures de recherche de sensations chez les joueurs, avance l'idée que cette hétérogénéité pourrait être liée, au moins en partie, à la variance du concept d'impulsivité.

Hammelstein (2004) souligne également l'importance des études physiologiques, qui montrent une relation importante entre excitation physiologique (mesurée par exemple par les battements du cœur) et recherche de sensations. Les joueurs pathologiques auraient

donc un besoin prémorbide de stimulations intenses et nouvelles, et satisferaient ces besoins par le biais du jeu. L'activation physiologique résultant de la pratique de jeu serait donc comme une récompense pour le jeu. Il en résulte que ces sujets auraient par conséquent un besoin d'activation important, qu'ils assouissent par la répétition des conduites de jeu, ce qui peut les mener à une perte de contrôle de leur activité de jeu.

Pour Hammelstein (2004), la recherche de sensations doit être conceptualisée comme un besoin de stimulation. En ce sens, il s'éloigne de la conception de Zuckerman, suggérant que cette dimension ne devrait pas être mesurée à l'aide de comportements spécifiques. La question est donc de savoir comment le sujet chercheur de sensations gère ce besoin de stimulation. Selon Hammelstein (2004), ce besoin peut être satisfait de façon fonctionnelle, ou bien grâce à l'utilisation de comportements impliquant un risque de psychopathologie (consommation de substance, jeu pathologique...). Conceptualiser la recherche de sensations comme un besoin permet de la différencier de l'impulsivité, qui, elle, est liée au contrôle du comportement et peut être liée à la gestion des besoins. Ce besoin de recherche de sensations amène le sujet à choisir des comportements susceptibles de l'assouvir. Ce choix dépend de facteurs multiples : sociodémographiques (catégorie socioprofessionnelle, âge, genre), mais aussi pratiques (disponibilité). De plus, le comportement est influencé par la possibilité du sujet de le contrôler, d'où l'importance du lien avec l'impulsivité. L'hypothèse proposée par Hammelstein (2004) est la suivante : la combinaison d'un fort besoin de stimulation, d'une variété pauvre de comportements disponibles pour le satisfaire et d'un niveau d'impulsivité important créent un grand risque de jeu pathologique.

## ***2.5. Jeu et recherche de sensations impulsive***

### ***2.5.1 Recherche de sensations impulsive et pratique de jeu***

Selon Zuckerman (1993), la recherche de sensations et l'impulsivité sont deux dimensions corrélées, ce qui l'a amené à élaborer le concept de recherche de sensation impulsive.

Si le lien entre recherche de sensations et jeu apparaît relativement clair, certaines données de la littérature tendent à contredire l'idée que, parmi les joueurs, seuls les joueurs



pathologiques sont de hauts chercheurs de sensations. Une recherche de 2007 menée par Bagby, Vachon et coll. tente d'examiner, grâce au test de personnalité NEO-PI-R, les différences dans la personnalité de joueurs pathologiques sans demande de traitement et de joueurs non pathologiques. Bien que l'on puisse s'interroger sur l'effet de l'outil utilisé, non spécifique à la recherche de sensation, les résultats obtenus mettent en évidence des éléments intéressants. Ils suggèrent que le profil de personnalité des joueurs pathologiques combine une grande impulsivité et une vulnérabilité émotionnelle. La dimension de recherche de sensations serait commune à tous les joueurs, pathologiques ou non.

Il semble donc que les joueurs, pathologiques ou non, partagent des traits de personnalité communs, traits pouvant favoriser une pratique de jeu. Dans l'étude de Bagby, Vachon et coll. (2007), les résultats montrent que tous les joueurs sont des chercheurs de sensations, ce qui paraît relativement logique, si l'on considère que la dimension de recherche de sensation détermine la propension à s'engager dans une conduite de jeu, de façon contrôlée et raisonnable ou non. Le simple fait d'être chercheur de sensations ne semble donc pas suffire à discriminer les joueurs pathologiques des joueurs non pathologiques. L'intensité du trait pourrait, plus que sa seule présence, être un élément discriminant. Par ailleurs, les résultats de l'étude de Bagby et coll. (2007) suggèrent que les dimensions d'impulsivité et de vulnérabilité émotionnelle seraient plus spécifiques aux joueurs pathologiques. Ces résultats ont été confirmés par ceux d'autres études (Myseth, Pallesen et coll., 2009).

### 2.5.2 Liens entre recherche de sensations impulsive et jeu pathologique

Dans cette perspective, Zuckerman, Kuhlman et coll. (1993) proposent une nouvelle dimension, la recherche de sensations impulsive (*impulsive sensation seeking* ou *ImpSS*), combinant impulsivité et recherche de sensations. En effet, selon Zuckerman, s'appuyant sur les recherches sur le sujet, ces deux dimensions sont corrélées et prédisent le même type de comportements.

Selon Dickerson et Baron (2000), c'est l'influence de ces deux dimensions associées qui conditionne l'intérêt et la pratique de jeu. En effet, il semble qu'elles ne fonctionnent pas de manière indépendante l'une de l'autre, mais s'influencent mutuellement.

Pourtant, seules quelques recherches ont été menées à l'heure actuelle sur la dimension de recherche de sensations impulsive dans le jeu pathologique, même si certaines études ont porté à la fois sur l'impulsivité et la recherche de sensations.

Breen et Zuckerman, en 1999, utilisent l'échelle de recherche de sensations impulsive (*ImpSS inventory*) dans une population d'étudiants et montrent que les deux sous-échelles de l'ImpSS (recherche de sensations et impulsivité) sont corrélées positivement avec l'échelle GABS (*Gambling Attitudes and Beliefs Scale*, Breen et Zuckerman, 1999), mesurant les attitudes et les croyances à l'égard du jeu. Leurs résultats montrent également que les sujets diffèrent significativement sur l'échelle d'impulsivité, mais pas sur l'échelle de recherche de sensations, en fonction de leur activité de pari (dans une simulation de jeu en laboratoire).

En 2000, Zuckerman et Kuhlman montrent que, chez des étudiants, la dimension de recherche de sensations impulsive est liée de façon significative à plusieurs types de comportements à risques (alcoolisation, consommation de substances, tabac et sexualité à risque), mais pas avec le jeu.

Ainsi, comme le soulignent Mac Daniel et Zuckerman (2003), le lien entre recherche de sensations impulsive et jeu reste encore relativement flou. Cela peut peut-être être expliqué par certains biais méthodologiques, liés notamment au choix des populations étudiées. Ainsi, Mac Daniel et Zuckerman (2003) effectuent une étude au sein de la population générale (n=790), afin d'examiner les liens entre comportement de jeu et recherche de sensations impulsive.

Leurs résultats montrent effectivement un lien entre recherche de sensations impulsive et pratique de jeu. Les sujets présentant de hauts scores de recherche de sensations impulsive rapportent de manière significative un intérêt plus important pour le jeu que les sujets ayant des scores moyens et bas. De plus, les scores à cette dimension sont liés à la variété des différentes formes de jeu pratiqués par les sujets, ce qui rejoint la définition de Zuckerman (1994) selon laquelle les hauts chercheurs de sensations sont caractérisés par un besoin de nouveauté pour surmonter l'ennui causé par la répétition des activités. Les résultats suggèrent également que la première motivation des joueurs pourrait être l'excitation liée au risque et/ou à la perspective de gain financier, mais qu'ils cherchent également de la

variété, au sein même de leur pratique de jeu. Ces éléments supportent l'hypothèse que la recherche de sensations et l'impulsivité pourraient motiver l'intérêt pour les jeux d'argent, ainsi que leur pratique.

Cependant, les auteurs observent des particularités en fonction du sexe et du type de jeu.

En effet, chez les hommes l'impulsivité seule peut prédire la pratique de paris sportifs et de vidéo poker, alors que ce n'est pas le cas chez les femmes. Chez les femmes, les deux mesures, impulsivité et recherche de sensations, sont prédictrices de la fréquence de participation à des jeux de loterie et de machines à sous.

Il semble donc que l'influence de l'impulsivité et de la recherche de sensations varie selon le sexe du joueur, mais également selon le type de jeu pratiqué.

Chez les deux sexes, l'effet le plus important retrouvé est entre recherche de sensations impulsives et pratique de jeux de casino, mais les autres types de jeu (paris, vidéo poker et machines à sous) sont également corrélés, de manière plus faible, aux dimensions de personnalité. Ces résultats sont cohérents avec l'idée selon laquelle les hauts chercheurs de sensations préfèrent certains types de jeu que d'autres, basés sur l'importance de la prise de risque et d'excitation potentielle (Coventry et Constable, 1999 ; Bonnaire et coll., 2007).

La littérature nous montre donc que l'importance des dimensions d'impulsivité et de recherche de sensations. Ces deux dimensions sont reconnues comme étant prédictrices du jeu pathologique. Elles en sont à la fois des facteurs de risques et des facteurs de complexité clinique, dans le sens où elles influencent le développement d'une conduite de jeu pathologique, ainsi que sa sévérité. Un fort niveau d'impulsivité est également considéré comme pouvant avoir des effets négatifs sur le traitement.

Ces deux dimensions apparaissent indubitablement liées. Les données de la littérature soulignent ce lien, ainsi que le besoin d'effectuer de nouvelles recherches afin d'éclairer plus précisément la nature de ce lien.

La présence et l'intensité de ces traits de personnalité apparaît donc fortement corrélées au jeu pathologique. Cependant, cette affirmation mérite d'être nuancée : les résultats diffèrent en fonction du sexe des joueurs, ainsi que du type de jeu pratiqué. Chez les joueurs dits passifs (Bonnaire, Lejoyeux et Dardennes, 2004), les niveaux d'impulsivité et de

recherche de sensations sont généralement assez bas. Ces joueurs ne jouent pas pour ressentir des sensations, mais au contraire pour fuir des états internes désagréables.

Les niveaux d'impulsivité et de recherche de sensations seraient plus élevés chez les joueurs de jeux dits actifs dans lesquels le sujet a une implication. Dans ce type de jeu, les joueurs cherchent l'excitation : le jeu leur permet de ressentir un frisson, des sensations fortes. Si l'aspect de gain financier est important pour ces joueurs, il n'est pas aussi important que les sensations ressenties durant le jeu.

Les dimensions de recherche de sensations et d'impulsivité ont donc une influence certaine sur la pratique de jeu, et doivent être prises en compte à la fois dans la thérapie et la prévention. Identifier ces traits, notamment chez les adolescents, pourrait permettre de dépister les sujets à risques pour le jeu pathologique. Ainsi, il serait possible de fournir des informations plus précises aux joueurs pathologiques, actuels ou potentiels, et de leur proposer des activités, par exemple sportives, pouvant leur procurer les sensations recherchées tout en étant moins coûteuses, sur le plan financier, social et affectif, que le jeu.

Dans un cadre thérapeutique, l'impulsivité doit être prise en compte, notamment en tant que facteur d'arrêt précoce de traitement, mais peu seulement : également en tant que trait de personnalité propre au sujet, influençant sa dynamique de jeu, trait qui peut être travaillé en thérapie.

## ***2.6. La recherche de sensations impulsive dans un jeu actif : le poker***

Le jeu que nous avons choisi d'étudier dans cette recherche, le poker, est un jeu actif. Le sujet est impliqué dans le déroulement du jeu de manière très importante. Ses actions sont aussi déterminantes que le tirage des cartes, qui constitue la part de hasard du jeu.

Le poker est un jeu où la patience, la concentration et la réflexion prennent une place importante : le joueur doit être capable d'attendre le moment opportun pour jouer, de réfléchir, d'évaluer ses adversaires, de faire des calculs et d'élaborer une stratégie de manière rapide et précise. Il doit pouvoir planifier son jeu plusieurs coups à l'avance, à la fois en fonction de ses cartes et de ses adversaires. Chacune de ses actions lors du jeu doit être

réfléchi en tenant compte d'un nombre important de paramètres. Dans ces conditions, on peut s'interroger sur l'importance de l'impulsivité chez ces joueurs particuliers. Aucune étude n'a évalué, à ce jour, le niveau d'impulsivité de joueurs de poker. Or, l'impulsivité pourrait, chez ces joueurs, jouer un rôle dans le développement de conduites de jeu excessives.

La dimension d'impulsivité prend une place particulière chez ces joueurs: l'impulsivité fonctionnelle peut leur permettre de prendre ces décisions de façon rapide et adaptée, mais l'impulsivité dysfonctionnelle peut entraîner un défaut de planification et de prise en compte des risques encourus. Ainsi, l'impulsivité dysfonctionnelle pourrait amener ces joueurs à prendre de mauvaises décisions, à la fois en cours de partie (par exemple, miser tout son argent sur un coup qu'il n'est pas sûr de gagner) et en terme d'engagement dans le jeu (par exemple, décider de façon peu réfléchi de recommencer une partie après avoir perdu de l'argent). Cet effet pourrait être amplifié par le média Internet. En effet, bien que le jeu en lui-même soit le même, les modalités diffèrent. Jouer sur Internet élimine un certain nombre de paramètres dans le processus de décision du joueur, car il n'a pas son adversaire directement en face de lui. Les décisions doivent également être prises plus rapidement, puisque le joueur dispose d'une réserve de temps assez courte (souvent comprise entre 15 et 60 secondes) pour jouer. Le média Internet pourrait donc à la fois favoriser la prise de décisions impulsives, et attirer des joueurs ayant un fonctionnement les amenant à préférer des prises de décisions rapides, et donc peut-être de type plus impulsif.

La recherche de sensations est également une dimension essentielle à évaluer chez ces joueurs. La sensation, le ressenti prennent une place importante dans le cadre du poker. Jeu actif, il permet au joueur de ressentir des sensations fortes. Le jeu est basé à la fois sur le hasard et sur la stratégie, ainsi, en jouant, le joueur peut avoir la sensation de défier, et même de battre, le hasard.

Les joueurs de poker sont une population encore relativement méconnue. Nous pouvons supposer qu'ils présentent des caractéristiques communes avec les populations de joueurs déjà étudiés, en particulier les joueurs de jeux dits actifs.

De nombreuses recherches ont identifié chez les joueurs pathologiques des **traits de personnalité spécifiques**.

**L'impulsivité** est une dimension de personnalité souvent mise en avant chez les joueurs pathologiques : elle serait un prédicteur, un facteur de risque et un facteur de complexité clinique du jeu pathologique.

**La recherche de sensations** est également fréquemment évoquée chez les joueurs, en tant que trait prédicteur des comportements à risques, notamment du jeu pathologique. La recherche de sensations est également prédictrice de la sévérité de ce trouble.

La littérature montre néanmoins **une certaine hétérogénéité dans les niveaux d'impulsivité et de recherche de sensations des joueurs pathologiques**. Cette hétérogénéité peut être expliquée par l'hétérogénéité du jeu : les joueurs pathologiques ont des profils de personnalité différents en fonction du jeu qu'ils pratiquent.

Le **concept de recherche de sensations impulsive** combine ces deux dimensions, qui sont fortement corrélées. Ensemble, elles conditionneraient l'intérêt et la pratique de jeux de hasard et d'argent.

Cependant, à l'heure actuelle, peu d'études ont évalué la recherche de sensations impulsive chez des joueurs. Ses liens avec le jeu pathologique restent encore relativement flous.

Le poker est un jeu typiquement actif. **Nous pouvons donc supposer**, en nous basant sur les données de la littérature, que **les joueurs de poker sont de hauts chercheurs de sensations**. Évaluer la recherche de sensations impulsive chez les joueurs de poker apparaît donc pertinent.

### 3. Jeu pathologique et comorbidités

Le terme de comorbidité est utilisé pour décrire la co-occurrence de deux troubles ou plus. Chaque trouble peut apparaître indépendamment (comorbidité sur la vie entière) ou les deux troubles peuvent apparaître en même temps (comorbidité actuelle). La littérature a mis en évidence plusieurs types de comorbidités fréquemment présentes chez les joueurs pathologiques. Dans ce chapitre, nous aborderons les principales comorbidités présentées par ces sujets : les troubles de l'humeur et l'abus et la dépendance à l'alcool et au tabac.

#### 3.1. Comorbidités addictives : consommation d'alcool et de tabac

##### 3.1.1 Etudes en population générale

Plusieurs études nationales, menées en population générale (Gerstein et coll., 1999 : cité par Petry, 2004 ; Welte et coll., 2001) ont montré une association positive entre abus/dépendance à l'alcool et jeu pathologique : le taux d'abus ou de dépendance à l'alcool est 4 fois plus important chez les individus présentant un problème de jeu (Cunningham-Williams et coll., 1998).

Les résultats de l'étude conduite par Petry, Stinson et Grant (2005) en population générale confirment ces liens, en montrant chez les joueurs pathologiques des risques élevés de dépendance au tabac, d'usage ou d'abus d'alcool et d'abus et de dépendance aux drogues.

Selon Griffiths et Wardle (2010), il existe bien un lien entre consommation d'alcool et jeu pathologique, mais ce lien n'est vraiment significatif que chez les hommes. Selon eux, plusieurs activités de jeu spécifiques sont associées à la consommation d'alcool : les paris sportifs et hippiques, les machines à sous, les jeux en ligne et les jeux de casino.

En population générale, le lien entre consommation de tabac et jeu pathologique apparaît également fort. Il semble que les fumeurs aient plus tendance à avoir joué durant l'année écoulée que les non-fumeurs, peu importe l'intensité de la pratique de jeu (Griffiths et

Wardle, 2010 ; Petry et coll., 2005). Selon Griffiths et Wardle (2010), ils ont également trois fois plus tendance que les non-fumeurs à être des joueurs excessifs.

Le tabagisme est relativement fréquent en population générale : Cunningham-Williams et coll. (1998) rapportent une prévalence de consommation de tabac (vie entière) de 27,2% chez des sujets non joueurs, contre 54,7% chez les joueurs pathologiques. Les joueurs pathologiques semblent donc plus fréquemment présenter cette conduite addictive (Petry, 2004). Smart et Ferris (1996) trouvent notamment 41.6% de fumeurs chez des joueurs excessifs (contre 30.1% chez des joueurs récréatifs et 21.3% chez des non joueurs). Plusieurs études confirment l'importance de la prévalence de dépendance au tabac chez des joueurs pathologiques (Cunningham-Williams et coll., 1998 ; Petry et coll., 2005). Dans une analyse de la littérature, Lorains, Colishaw et Thomas (2010) montrent qu'en population générale, le jeu pathologique est fortement associé à la consommation d'alcool et de tabac. Concernant le tabac, les résultats de différentes études apparaissent assez homogènes : le taux de prévalence de consommation de nicotine varie de 34,9% à 76,3% selon les études (60,1% en moyenne). En revanche, il existe une certaine hétérogénéité dans les études évaluant l'abus/dépendance à l'alcool : les données vont de 9,9% à 73,2% (57,5% en moyenne).

Les études menées en population générale montrent donc une relation forte entre le jeu pathologique et les autres troubles addictifs, notamment l'alcool et le tabac. Cependant, comme le note Petry (2005), ces études, centrées sur des questions diagnostiques, ne fournissent en général pas de détails en ce qui concerne l'apparition et l'influence mutuelle de ses troubles. Néanmoins, les recherches menées au sein de populations de joueurs pathologiques en traitement permettent de confirmer l'existence de ces liens et certaines fournissent des informations supplémentaires à propos de ces comorbidités.

### 3.1.2 Etudes menées chez des joueurs en traitement

Les joueurs en traitement, comparés à la population générale, présentent des taux de prévalence d'abus/dépendance à l'alcool plus élevés (Black et Moyer, 1998 ; Ibanez et coll., 2001 ; Ladd et Petry, 2003 ; Maccallum et Blaszczyński, 2002). Chez des joueurs pathologiques en traitement, Ibanez et coll. trouvent une prévalence d'abus/dépendance à



l'alcool sur la vie entière de 35% (23% de comorbidité actuelle). Les taux de prévalence de consommation excessive d'alcool chez des joueurs pathologiques en traitement, dans la littérature, varient de 26% (Ladd et Petry, 2003) à 63% (Black et Moyer, 1998). Il ressort des différentes études que les taux de comorbidités « vie entière » sont plus élevés que les taux de comorbidités « actuelle ».

La comorbidité entre tabagisme et jeu pathologique, bien qu'ayant fait l'objet de moins de publications, semble également très fréquente chez les joueurs pathologiques en traitement. Dans une analyse de la littérature, Petry (2004) remarque que la plupart des recherches sur le sujet évaluent la présence ou l'absence du tabagisme mais n'utilisent pas de critères définis pour mesurer la dépendance à la nicotine. Ainsi, la plupart des recherches mettent en évidence le fait que les joueurs pathologiques ont plus tendance à être fumeurs que la population générale, sans qu'il soit vraiment possible de déterminer la sévérité de cette conduite. Il n'en ressort pas moins de la littérature une association très forte entre tabagisme et jeu pathologique : Petry et Oncken (2002) trouvent 62% de fumeurs dans une population de joueurs en traitement. Dans une population similaire, Maccallum et Blazczynski (2002) trouvent 65.3% de fumeurs mais constatent cependant que seuls 37% présentent les critères de dépendance au tabac.

### 3.1.3 Liens entre jeu pathologique et comorbidités addictives

Les joueurs pathologiques en traitement présentent donc des taux de comorbidités addictives plus élevés que la population générale. Pourtant, dans la plupart des études, les diagnostics d'abus de substance concernent le passé du patient, la comorbidité n'est donc pas actuelle (Ladd et Petry, 2003 ; Ibanez et coll., 2001). Il semble toutefois que les joueurs pathologiques ayant des antécédents de conduites addictives tendent à présenter des problèmes de jeu, des comorbidités psychiatriques et des difficultés psychosociales plus sévères que les joueurs pathologiques sans antécédents (Ladd et Petry, 2003). Cette constatation s'applique également au tabac : après avoir contrôlé les antécédents de consommation de substance, le genre et l'âge, Petry et Oncken (2002) montrent que les joueurs pathologiques fumeurs, comparés aux non fumeurs, présentent des troubles

(psychiatriques, familiaux et liés au jeu) plus sévères : ils jouent plus souvent, misent plus d'argent et ont plus tendance à souffrir de troubles psychiatriques, notamment anxieux, que les non fumeurs.

D'autres études viennent confirmer cette idée : McCormick (1993) montre que, comparés à des sujets abuseurs de substances sans problèmes de jeu, les patients présentant à la fois un abus de substance et un problème de jeu ont des scores plus hauts à des mesures d'impulsivité, d'agression/hostilité et d'affects négatifs. Ces sujets consomment également un nombre de substances plus important.

Le nombre et la sévérité des conduites addictives apparaissent donc élevés chez les sujets abuseurs de substances ayant des problèmes de jeu, comparés à ceux qui n'en ont pas (Petry, 2005).

Au vu des données de la littérature, il semble probable que les conduites addictives précèdent le jeu pathologique. Selon Cunningham-Williams et coll. (2000), les conduites addictives (tabac, alcool et cannabis) sont très fréquemment antérieures à l'apparition du jeu pathologique. En revanche, la consommation de psychostimulants apparaît, elle, plus fréquemment postérieurement au jeu pathologique. Hall et coll. (2000) arrivent à la même conclusion chez des joueurs abuseurs de cocaïne.

La présence (ou les antécédents) de conduites addictives constitue donc un signe de gravité du jeu pathologique. De plus, les joueurs pathologiques ayant des antécédents de conduites addictives présentent plus de troubles psychiatriques associés et de difficultés psychosociales (Expertise collective de l'INSERM, 2010 ; Ladd et Petry, 2003).

Le jeu pathologique et conduites addictives apparaissent donc liés et susceptibles de s'influencer (Spunt et coll., 1995 ; Crouce et Corbin, 2010). Les substances psychoactives pouvant troubler le jugement et induire une certaine désinhibition, leur consommation peut avoir une influence sur la pratique de jeu du sujet.

L'alcool pourrait ainsi réduire la résistance à entamer et à arrêter une conduite de jeu (Baron et Dickerson, 1999), prolonger la durée de la session de jeu et amener à l'augmentation des montants misés (Kyngdon et Dickerson, 1999). En 2007, Phillips et Ogeil montrent que

l'alcool majore le comportement de jeu : après avoir bu, les sujets mettent moins de temps à prendre des décisions et ont donc tendance à jouer de façon plus impulsive.

Selon Welte et coll. (2004), les hommes ont plus tendance à boire en jouant que les femmes. Les activités les plus associées à la consommation d'alcool sont le vidéo keno et les jeux de dés et de casino. Dans leur échantillon, les sujets qui boivent en jouant ont plus tendance à être joueurs pathologiques que les autres, même lorsque la fréquence de jeu, la mise moyenne et la consommation moyenne d'alcool sont contrôlés. Au contraire, la prévalence de jeu pathologique chez les sujets qui ne boivent pas en jouant est très basse. Ainsi, pour Welte et coll. (2004), le fait de boire et de jouer simultanément est indicateur d'un joueur imprudent, donc à risques. Leurs résultats ne soutiennent cependant pas l'hypothèse selon laquelle jouer sous l'influence de l'alcool entraîne un comportement de jeu plus imprudent.

Il existe donc une association élevée entre jeu pathologique et consommation de substances psychoactives, que ce soit en population générale ou chez des joueurs en traitement. Selon certains auteurs, ce lien peut être expliqué par une étiologie commune. Selon Mac Cormick (1993), c'est l'impulsivité qui est à l'origine des conduites addictives. Une étude longitudinale de Vitaro et coll. (1999) tend à confirmer cette idée : le jeu pathologique et les conduites addictives partageraient une origine commune de déficit du contrôle des impulsions.

Selon la théorie générale des addictions de Jacobs (1986), toutes les conduites addictives auraient pour point commun la recherche d'un sentiment de bien-être, soit grâce à une stimulation positive soit en diminuant un état émotionnel négatif. Pour Jacobs (1986), certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres de développer une addiction, en particulier les sujets ayant des tendances anxieuses ou dépressives, et l'objet addictif leur procure le soulagement d'états émotionnels déplaisants.

Dans la théorie de Jacobs (1986), la préoccupation constante pour l'addiction, comme dans le jeu pathologique, permet à l'individu de s'échapper d'une réalité douloureuse. Les états dissociatifs sont communs à toutes les addictions et permettent au sujet d'échapper à la détresse psychologique. Cet état, qui est selon Jacobs le but commun de tous les comportements addictifs, joue un rôle essentiel dans le maintien de ces comportements. Jacobs (1986) envisage en effet l'addiction comme une forme d'auto-médication. Les sujets

en tirent un bénéfice à la fois psychologique et physique, ce qui a pour conséquence de perpétuer l'addiction.

### ***3.2. Troubles de l'humeur : anxiété et dépression***

Les troubles dépressifs ont un lien certain avec les troubles addictifs, notamment les troubles des conduites alimentaires (anorexie et boulimie), la toxicomanie et l'alcoolisme. La dépression est la comorbidité psychiatrique la plus fréquemment associée aux troubles addictifs. Ses liens avec les différentes addictions ont souvent été étudiés, notamment avec l'alcoolisme et la toxicomanie. De nombreux auteurs soulignent en effet la fonction de l'objet d'addiction: celle de procurer du plaisir mais également celle de combler un vide, de remplacer quelque chose de manquant chez le sujet (Jacobs, 1986).

L'anxiété est une comorbidité du jeu pathologique fréquemment évoquée dans la littérature. Chez les sujets anxieux, l'addiction aurait une fonction d'auto-médication, permettant de réduire les tensions, au moins momentanément, durant la réalisation du comportement addictif (consommation de substances ou jeu, par exemple).

#### **3.2.1 Anxiété et jeu pathologique**

##### ***a. Etudes menées en population générale***

Plusieurs études se sont intéressées au lien entre anxiété et jeu pathologique, montrant l'existence d'un lien entre ces deux entités cliniques en population générale (Cunnigham-Williams et coll., 1998 ; Petry, Stinson et Grant, 2005) comme chez des joueurs pathologiques en traitement (Black et Moyer, 1998; Ibanez et coll., 2001 ; Zimmerman, Chelminski et Young, 2006). Une étude de Giddens et coll. (2011), menée sur une population de jumeaux, montre que des facteurs génétiques sont impliqués dans le développement du jeu pathologique : des gènes impliqués dans la régulation des affects et la réponse au stress contribueraient conjointement à l'émergence du jeu pathologique et de

troubles anxieux. Jeu pathologiques et troubles anxieux pourraient donc partager une étiologie génétique commune.

En population générale, la plupart des études ont montré une association positive entre troubles anxieux et jeu pathologique. Ces deux entités cliniques seraient des comorbidités fréquentes : Bland et coll. (1993) montrent que les joueurs pathologiques ont plus tendance que les non joueurs à présenter un trouble anxieux ; et Cunningham-Williams et coll. (1998) qu'être joueur pathologique est un facteur de risque au développement de phobies. Petry, Stinson et Grant (2005) soulignent également l'existence de fort taux de troubles anxieux chez les joueurs pathologiques.

Les résultats de l'étude de Ste-Marie et coll. (2006) montrent, chez des adolescents issus de la population générale, que l'anxiété (trait et état) est un facteur de risque du jeu pathologique. Dans leur échantillon, les joueurs pathologiques ont des scores significativement supérieurs aux échelles d'anxiété trait et état et de stress social que les sujets non joueurs, joueurs non pathologiques ou joueurs à risques.

Les résultats d'El Guebaly et coll. (2006) vont également dans ce sens : le risque de jeu pathologique (de sévérité moyenne ou haute) est 1.7 fois plus élevé chez les personnes présentant un trouble anxieux que chez les personnes n'en présentant pas. La consommation abusive de substances psychoactives ou d'alcool, ajoutée à la présence d'un trouble anxieux, majore encore plus ce risque : les individus présentant ces deux troubles conjointement auraient quant à eux 5 fois plus de risque de développer une pratique de jeu excessive.

Chez des joueurs de poker, Hopley et Nicki (2010) montrent que l'anxiété a une valeur prédictrice du jeu pathologique.

#### *b. Etudes menées en populations cliniques*

Les études menées en population générale soulignent donc la fréquente association entre jeu pathologique et anxiété. D'autres études menées en population clinique (auprès de joueurs pathologiques, ou bien de patients présentant des troubles anxieux) tendent à

confirmer ces liens, malgré une certaine hétérogénéité dans les résultats. En effet, contrairement à la plupart des données de la littérature, certaines recherches ont mis en évidence de bas taux de comorbidités entre jeu pathologique et troubles anxieux. En 1989, Blaszczynski et McConaghy montrent que les résultats de 75 joueurs pathologiques à un questionnaire évaluant les symptômes anxieux ne sont pas différents des scores normatifs. Dans l'échantillon d'Ibanez et coll. (2001), moins de 10% des joueurs pathologiques en traitement ont déjà souffert de troubles anxieux au cours de leur vie.

Pourtant, la plupart des recherches menées en population clinique montrent de forts taux de prévalence d'anxiété généralisée et d'autres troubles anxieux chez les joueurs pathologiques (Black et Moyer, 1998 ; Specker et coll., 1996).

Pour plusieurs auteurs, le jeu pathologique partagerait des éléments communs avec le trouble obsessionnel compulsif, appartenant au champ des troubles anxieux (Hollander et Wong, 1995 ; Petry, 2005). Une association positive entre ces deux troubles a été trouvée à plusieurs reprises dans la littérature (Linden et coll., 1996 ; Black et Moyer, 1998). Blaszczynski (1999) montre que les joueurs pathologiques ont des plus forts scores à un inventaire des symptômes de troubles obsessionnel compulsifs que des sujets contrôles, notamment sur les facteurs liés à une difficulté de contrôle des opérations mentales (doutes, ruminations) et aux inquiétudes sur le fait de perdre le contrôle. Il ne trouve en revanche pas de différences en ce qui concerne la peur de contamination et les vérifications et comptages excessifs.

Bien que ces deux troubles semblent liés, les résultats de deux études portant sur des familles ne supportent pas l'hypothèse d'un lien génétique entre trouble obsessionnel compulsif et jeu pathologique (Black et coll., 1994 ; Bienvenu et coll., 2000) : le risque de jeu pathologique n'est pas plus élevé chez les membres de la famille de patients souffrant de troubles obsessionnels compulsifs que dans la population générale.

### *c. Hypothèses explicatives*

Malgré une certaine hétérogénéité dans la littérature, il semble néanmoins que jeu pathologique et anxiété soient liés. L'hétérogénéité des résultats trouvés dans certaines études pourrait être inhérente à la disparité du profil des joueurs pathologiques, notamment en fonction du type de jeu pratiqué, mais également selon la fonction du jeu pour le sujet.

Plusieurs auteurs s'accordent sur une théorie expliquant ce lien : il s'agit de l'hypothèse de réduction des tensions (Brady et Lydiard, 1993 ; Kushner, Sher et Beitman, 1990). Selon cette théorie, les troubles anxieux peuvent prédisposer certains individus à développer de multiples addictions, à cause de l'effet d'automédication de la conduite addictive. L'addiction serait donc une forme de coping des hauts niveaux d'anxiété de ces sujets (Brady et coll., 1993 ; Ste Marie et coll., 2002). En effet, l'engagement dans une conduite addictive permet au sujet de ressentir une réduction des affects anxieux. Cette réduction peut être en partie expliquée par le processus de dissociation rapporté par de nombreux sujets quand ils sont engagés dans une conduite addictive (Gupta et coll., 1988 ; Ste-Marie, 2002 ; Jacobs, 1986). Ainsi, des individus présentant de hauts niveaux d'anxiété pourraient développer une addiction pour échapper aux effets physiologiques et psychologiques négatifs résultant de leur anxiété. Le soulagement de l'anxiété vécu durant le passage à l'acte addictif agit comme un renforcement de cette conduite.

Les données de la littérature suggèrent que l'anxiété pourrait jouer un rôle dans l'étiologie du jeu pathologique. Une étude de 2004, menée par Rodda et coll., évalue les liens entre anxiété, tabagisme et jeu pathologique chez des joueurs pathologiques de machines à sous. Selon eux, les affects anxieux contribuent à la fois au tabagisme et au jeu pathologique, d'où la relation étroite entre ces deux troubles. Le tabac et le jeu peuvent avoir comme fonction de soulager des affects négatifs ; l'anxiété pourrait donc être un facteur causal du développement et du maintien du tabagisme et du jeu pathologique. L'affect négatif (anxiété et/ou dépression) constitue en effet un marqueur de comorbidités addictives (Rodda et coll., 2004 ; Cannon et coll., 1992).

Cependant, en situation de jeu, l'issue du jeu elle-même peut générer des affects négatifs (anticipation anxieuse, dépression en cas de pertes). Ainsi, l'anxiété et le comportement de

jeu s'influenceraient mutuellement, avec pour conséquence le maintien, voire l'aggravation de ces deux troubles.

### 3.2.2 Dépression et jeu pathologique

#### a. La dépression chez les joueurs pathologiques

Dans la description clinique fournie par Custer (1984) (cf. section Jeu Pathologique), les différentes phases soulignent la présence, presque en filigrane, de la dépression tout au long de l'évolution du joueur. Si la phase de gain est porteuse, en général, d'affectivité positive (euphorie des premiers gains et développement de fausses croyances liées au jeu et à sa propre habileté), on voit apparaître la dépression dès la seconde phase, la phase de perte. Le joueur constate que ses croyances sont fausses et son humeur est dès lors influencée par l'issue du jeu : excitation en cas de gains et dépression en cas de pertes. Les pertes étant bien plus fréquentes que les gains, l'humeur dépressive devient alors prégnante.

Aboutissement ultime du jeu pathologique, la phase de désespoir implique une dépression sévère. Le joueur se sent désespéré et isolé, et souffre fréquemment de troubles du sommeil, de l'alimentation. Il devient irritable et développe une sensibilité paranoïaque.

Les travaux de Custer (1984) soulignent la forte potentialité dépressive présente tout au long du parcours du joueur, en particulier lors des phases de perte et de désespoir. Cependant, dans cette description, l'humeur du sujet apparaît conditionnée au jeu, ce qui semble impliquer que la dépression serait la conséquence d'une pratique de jeu excessive.

Il apparaît cependant, au vu de la littérature, que ces liens soient bien plus complexes. De nombreuses études mettent en évidence l'existence de liens entre dépression et jeu pathologiques (Ibanez et coll, 2001 ; Dannon et coll, 2004 ; Cunningham-Williams et coll, 2005 ; Kim et coll, 2006). En 2006, dans une revue de la littérature, Kim et coll. mettent en évidence une prévalence plus importante de troubles bipolaires (de 8% à 31%, selon les études) et de troubles dépressifs (de 28% à 76%) chez les joueurs pathologiques que dans la population générale, soulignant ainsi le lien fréquemment évoqué dans la littérature entre



jeu pathologique et troubles de l'humeur. Les symptômes de troubles de l'humeur, qu'il s'agisse de troubles bipolaires ou dépressifs, influencent à la fois la motivation du sujet à jouer, et son comportement de jeu. Et réciproquement, le jeu module l'humeur du sujet: les joueurs pathologiques réagissent en effet presque tous aux pertes financières par des symptômes de dépression.

Dans une étude menée en Suède en 2008, Källmen et coll. évoquent également la question du lien de causalité entre dépression et jeu pathologique. Leurs résultats montrent en effet une prévalence significativement supérieure de troubles dépressifs chez des sujets joueurs pathologiques que chez des sujets contrôle. Le jeu, de par les pertes subies, cause-il la dépression, ou bien est-ce la dépression qui entraîne les comportements de jeu, comme un mode de coping particulier ?

En 2007, Gomes et Pascual-Leone montrent que les affects dépressifs présentés par les sujets joueurs pathologiques sont en lien avec la répétition du comportement. De plus, les affects dépressifs seraient corrélés de manière forte et positive à la sévérité du comportement de jeu pathologique.

Il y a donc une intrication certaine entre troubles de l'humeur et jeu pathologique. La question qui se pose alors est celle du lien temporel entre ces entités cliniques.

#### **b. La dépression : primaire, secondaire ou co-occurrence au jeu pathologique ?**

Plusieurs recherches ont tenté de déterminer l'ordre d'occurrence de la dépression et du jeu pathologique, en étudiant soit chez des patients déprimés, soit chez des joueurs pathologiques, soit des sujets issus de la population générale. Les données de la littérature sont hétérogènes, reflétant la complexité du lien entre ces deux entités cliniques.

Plusieurs études mettent en évidence chez des joueurs pathologiques des antécédents de troubles de l'humeur : de 50% (Petry, 2004) à 81% (Kennedy et coll., 2010). Chez des patients souffrant de dépression, Quilty et coll. (2010) rapportent une prévalence importante de jeu pathologique (de 4 à 5%). Ces résultats suggèrent que la dépression

précéderait le jeu pathologique. Le jeu aurait alors pour fonction, chez ces sujets dépressifs, de contrecarrer les affects dépressifs, telle une forme de *coping*.

Pourtant, en population générale, deux études (Thorson et coll., 1994 ; Becona et coll., 1996) suggèrent au contraire que les symptômes dépressifs sont la conséquence des conduites de jeu. Roy et coll. (1988), en étudiant des joueurs pathologiques déprimés, arrivent à la même conclusion.

Ainsi, selon Kim et coll. (2006), chez les joueurs pathologiques, les symptômes dépressifs sont très souvent secondaires à la pratique de jeu. Ils préconisent donc, dans ce cas, d'associer à la prise en charge du jeu pathologique un traitement médicamenteux antidépresseur : le soulagement des symptômes dépressifs permettrait une meilleure guérison du jeu pathologique.

Les données de la littérature ne permettent donc pas de conclure avec certitude à l'ordre d'occurrence du jeu pathologique et de la dépression. S'il semble que les symptômes dépressifs soient fréquemment secondaires au jeu pathologique, il apparaît également que la dépression puisse parfois être le trouble primaire. Ainsi, chez certains joueurs, le comportement de jeu et ses conséquences entraîne des symptômes dépressifs, tandis que chez d'autres joueurs, ce sont les affects dépressifs qui sont la force motrice de la pratique de jeu. Il n'existe donc pas de consensus concernant l'ordre d'apparition de ces deux troubles, cependant les auteurs s'accordent sur la fréquence de leur association et sur leur influence mutuelle. En effet, la dépression peut amener le sujet à s'engager dans une pratique de jeu afin de soulager une humeur difficile grâce à une activité ludique et peu coûteuse en terme cognitif ; et la pratique de jeu et ses conséquences sociales, financières et familiales peut engendrer à son tour des affects dépressifs. Quel que soit l'ordre d'apparition de ces deux troubles, dépression et jeu pathologique semblent nourrir un lien et une influence mutuelle étroits.

### c. Impulsivité, dépression et jeu pathologique

La dépression et le jeu pathologique apparaissent donc fortement liés. Cependant, un autre élément pourrait influencer cette relation : il s'agit de l'impulsivité.

Clarke, en 2006, fait l'hypothèse que l'impulsivité fonctionne comme un médiateur entre la dépression et le jeu pathologique. Ses résultats supportent cette idée : ainsi, chez les joueurs pathologiques, quand la dépression augmente, le niveau d'impulsivité augmente également, amenant à une augmentation du nombre de symptômes de jeu pathologique. La dépression est ici considérée comme étant à la fois la cause et la conséquence des conduites de jeu pathologique (le joueur joue parce qu'il est déprimé, pour contrecarrer les sentiments négatifs, et ses pertes occasionnent à leur tour des symptômes dépressifs).

Clarke conclue de ses résultats que, pour les joueurs ayant un fort niveau de vulnérabilité émotionnelle et d'impulsivité, le fait de traiter l'impulsivité pourrait permettre d'affaiblir le lien entre jeu pathologique et dépression.

En 2010, Quilty et coll. montrent également une association positive entre impulsivité et jeu pathologique chez des patients souffrant de troubles de l'humeur (troubles bipolaires et dépression). Chez ces patients, la dimension d'urgence et d'action imprudente de l'impulsivité sont associées aux indicateurs de jeu pathologiques. Ce résultat est cohérent avec l'idée de Clarke (2006) selon laquelle l'impulsivité aurait un rôle médiateur dans la relation entre dépression et jeu pathologique : cette difficulté rend les sujets dépressifs plus à même de s'engager dans des conduites de jeu, qui demandent peu d'efforts cognitifs et sont de courte durée, en tant que forme de distraction ou de coping. En effet, selon Comam et coll. (1996), la dépression est associée à la pratique de jeux nécessitant peu de compétences et d'habileté.

Cependant, cette solution se révèle inefficace pour soulager la dépression et peut entraîner le sujet dans une autre forme de trouble (le jeu pathologique).

Ainsi, selon Quilty et coll. (2010), appréhender le jeu pathologique à travers les troubles affectifs et l'impulsivité pourraient permettre de mieux comprendre cette pathologie.

En effet, l'impulsivité semble jouer un rôle dans l'étiologie du jeu pathologique et de la dépression : dans une étude longitudinale, Dussault et coll. (2010) montrent qu'un fort niveau d'impulsivité à 14 ans prédit significativement la dépression et le jeu pathologique à 17 ans. Ils proposent donc un « modèle mixte » : des antécédents communs (l'impulsivité) pourraient expliquer l'association entre symptômes dépressifs et jeu pathologique à l'adolescence. Une fois ces deux troubles apparus, leur développement est expliqué par leur influence mutuelle. Selon Dussault et coll. (2010), les sujets impulsifs seraient prédisposés aux problèmes de régulation émotionnelle, ce qui pourrait limiter leurs capacités de coping quand ils sont confrontés à des événements négatifs et donc entraîner le développement d'humeur dépressive. Ce serait donc les troubles sous-jacents liés à l'impulsivité qui expliqueraient la co-occurrence du jeu pathologique et de la dépression à l'adolescence.

### **3.3. Comorbidités et typologies des joueurs pathologiques**

Les données de la littérature tendent donc à confirmer l'existence de fortes comorbidités entre jeu pathologique et autres troubles psychiatriques. Cependant, il ressort parfois une certaine hétérogénéité concernant les troubles associés (comorbidités, impulsivité) au jeu pathologique. En effet, les joueurs pathologiques ne sont pas un groupe homogène, d'où une certaine disparité parfois dans les résultats des différentes recherches. Cette constatation a amené certains auteurs à s'interroger sur l'existence de sous-types de joueurs pathologiques et à en proposer une typologie.

#### **3.3.1 Modèle intégratif de Blaszczynski et Nower (2002)**

En 2002, Blaszczynski et Nower proposent un modèle intégratif du jeu pathologique. Leur classification se base sur une définition étiologique. Ils différencient ainsi trois types de joueurs, en fonction de leur trajectoire :

- Joueurs « conditionnés » (« *behaviourally conditioned gamblers* ») : pour ces joueurs, la perte de contrôle lors du jeu est due à un conditionnement cognitivo-

comportemental.

- **Joueurs vulnérables émotionnellement** (« *emotionally vulnerable gamblers* ») : ces joueurs présentent une vulnérabilité biologique et émotionnelle, avec de hauts taux d'anxiété et de dépression.
- **Joueurs antisociaux impulsifs** (« *antisocial impulsivist* ») : ces joueurs présentent une vulnérabilité biologique et émotionnelle, ainsi qu'une forte impulsivité, des traits antisociaux et des antécédents d'autres conduites addictives. Ce troisième groupe est identifié comme étant le plus difficile à traiter.

Le **premier sous-groupe** comprend des joueurs pour lequel le comportement de jeu résulterait d'un conditionnement. Ces joueurs ne présentent pas d'antécédents psychopathologiques, contrairement à ceux des deux autres groupes. Selon Blaszczynski et Nower (2002), leur conduite de jeu est maintenue par les distorsions cognitives, le conditionnement opérant (par exemple, la pratique du jeu dans la famille), l'environnement (disponibilité et accessibilité du jeu), un processus de prise de décisions pauvre, plutôt que par un réel trouble du contrôle des impulsions.

Malgré l'absence de psychopathologie prémorbide, ces joueurs peuvent présenter des troubles tels que dépression, anxiété, consommation abusive d'alcool ou de substances psychoactives. Ces troubles surviennent en réponse aux difficultés financières dues au jeu et sont donc la conséquence, et non la cause, du problème de jeu.

Pour Blaszczynski et Nower (2002), ce sous-groupe présente les conduites de jeu pathologique et les troubles associés les moins sévères (comparés aux deux autres sous-groupes). Les joueurs « conditionnés » feraient ainsi preuve de motivation lorsqu'ils s'engagent dans un traitement, se conformeraient aux instructions et pourraient s'engager avec succès dans une pratique de jeu contrôlée. Pour ces joueurs, Blaszczynski et Nower (2002) proposent donc des programmes de conseil et d'intervention minimaux.

Le **second sous-groupe**, celui des joueurs « vulnérables émotionnellement », présente des éléments communs avec le premier : les éléments écologiques, les distorsions cognitives et

le processus de conditionnement participent également à l'apparition et au maintien de la conduite de jeu. Cependant, ces joueurs présentent fréquemment des troubles prémorbides, en particulier la dépression et l'anxiété. Ils ont souvent des mécanismes de *coping* peu opérants et ont souvent vécu une histoire familiale ou des événements de vie négatifs. Tous ces facteurs contribuent au développement d'un profil de joueur vulnérable sur le plan émotionnel. Ainsi, pour ces individus, le fait de jouer est motivé par la volonté de moduler des états émotionnels négatifs ou de combler des besoins psychologiques spécifiques (Blaszczynski et Nower, 2002). Selon Jacobs (1986), le jeu excessif est le produit de l'interaction de deux facteurs : un état physiologique d'hyper ou d'hypo stimulation et une histoire infantile jalonnée d'expériences négatives. Le jeu est donc vu comme un moyen d'échapper à des états émotionnels désagréables notamment grâce à l'effet de dissociation vécu pendant le jeu.

Ce sous-groupe de joueurs présente donc de hauts taux de comorbidités, en particulier des troubles anxieux et dépressifs et une consommation abusive d'alcool. Blaszczynski et Nower (2002) notent que les femmes de ce sous-groupe montrent une préférence pour les jeux n'impliquant que peu d'habileté (tels que les machines à sous ou le poker vidéo) tandis que les hommes sont quant à eux plus attirés par les jeux de tables (par exemple, la roulette ou le black-jack) ou les jeux de paris, qui génèrent de plus hauts niveaux d'excitation.

Chez les joueurs des deux premiers sous-groupes (joueurs « conditionnés » et « émotionnellement vulnérables »), une fois le comportement de jeu initié, il est encouragé par le conditionnement comportemental et la dépendance. Cependant, les troubles psychopathologiques présentés par les joueurs du second sous-groupe en font des sujets plus résistants au changement, nécessitant des traitements prenant en compte les éléments psychopathologiques préexistants aussi bien que le jeu pathologique.

**Le troisième sous-groupe**, composé des joueurs antisociaux impulsifs, comprend des joueurs présentant de nombreuses difficultés liées à leur impulsivité. Comme les joueurs du second sous-groupe, les joueurs de ce groupe sont caractérisés par une certaine vulnérabilité psychosociale et biologique. Cependant, ce groupe se distingue par de hauts niveaux d'impulsivité, par la présence du trouble de la personnalité antisociale (caractérisée par un

mode général de mépris et de transgression des droits d'autrui qui apparaît dans l'enfance ou au début de l'adolescence et qui se poursuit à l'âge adulte) et par un déficit de l'attention (Blaszczynski et Nower, 2002). Ces sujets présentent donc des troubles comportementaux sévères, l'impulsivité affectant différents aspects de la vie du joueur. Selon Blaszczynski, Steele et McConaghy (1997), l'impulsivité contribue également, chez ces joueurs, à la sévérité des troubles psychologiques et comportementaux.

Indépendamment du jeu, les joueurs pathologiques présentant de hauts niveaux d'impulsivité ont tendance à s'engager dans diverses conduites à risques, à présenter plus de troubles comportementaux tels que abus de substances, tentatives de suicide, intolérance à l'ennui et à la frustration et comportements délictuels ou criminels. L'effet de l'impulsivité est de plus majoré par la pression et les émotions négatives. Blaszczynski et Nower (2002) notent, chez ces joueurs, la présence fréquente de relations interpersonnelles pauvres, de polyaddictions, de comportements criminels (non liés au jeu) et d'antécédents familiaux de troubles de la personnalité antisociale et d'alcoolisme. Ces joueurs se caractérisent également par la précocité de l'apparition de leur conduite de jeu, la rapidité de l'installation du jeu pathologique et la sévérité de ce trouble.

Contrairement aux joueurs du premier groupe, les joueurs « antisociaux impulsifs » sont peu enclins à s'engager dans une action thérapeutique et, lorsque c'est le cas, adhèrent peu au traitement et réagissent faiblement à toute forme d'intervention.

### 3.3.2 Autres typologies

La typologie proposée par Blaszczynski et Nower (2002) permet de mieux comprendre l'hétérogénéité de certains résultats de la littérature, en particulier en termes de comorbidités. Cependant, cette typologie est basée sur des données qualitatives, à partir de la trajectoire des joueurs. Par la suite, certains auteurs vont offrir à ce modèle une validité empirique (Milosevic et Ledgerwood, 2010).

En 2009, Vachon et Bagby se proposent de tester empiriquement cette classification au sein d'une population de joueurs pathologiques sans traitement, plus représentative de la

population des joueurs pathologiques que les joueurs en traitement étudiés par Blazczynski et Nower (2002). Ils identifient ainsi trois groupes de joueurs pathologiques :

- Joueurs pathologiques « simples » : ces joueurs ne présentent ni troubles de la personnalité ni troubles comorbides.
- Joueurs « hédoniques » : ces joueurs sont caractérisés par une forte attraction pour l'excitation et le plaisir. Ils ont tendance à être excitables, négligents et à agir sans préméditation. Bien que les auteurs n'utilisent pas ces termes, on retrouve dans cette description la notion de recherche de sensations impulsive.
- Joueurs « démoralisés » : ils sont caractérisés par une forte vulnérabilité affective (anxiété, dépression...), un haut niveau d'impulsivité, une certaine méfiance et une motivation faible.

Vachon et Bagby (2009) concluent à un rôle important de l'impulsivité : ils constatent que leurs trois sous-groupes de joueurs se distinguent par un profil d'impulsivité différent. Chez les joueurs pathologiques « simples », le niveau d'impulsivité est assez bas, comparable aux normes de la population générale. En revanche, dans les deux autres sous-groupes, le niveau d'impulsivité est assez haut : ces joueurs sont incapables de contrôler une envie très forte, telle que celle de jouer et agissent souvent sans envisager les conséquences. Vachon et Bagby (2009) remarquent toutefois que tandis que les joueurs hédoniques recherchent des stimulations, les joueurs démoralisés, eux, manquent de motivation.

Dans un échantillon de joueurs pathologiques français issus de la population générale, Bonnaire, Bungener et Varescon (2009), en distinguant les joueurs en fonction du type de jeu qu'ils pratiquent, confirment également l'existence de ces trois groupes :

- Le premier groupe comprend les joueurs de jeu actifs (courses de chevaux). Ces joueurs ont de hauts niveaux de recherche de sensations et d'alexithymie. Ce groupe correspond au groupe des joueurs « antisociaux impulsifs » décrits par Blazczynski et Nower (2002).
- Le second groupe inclut les joueurs de jeu passifs (machines à sous), qui présentent



des scores de recherche de sensations bas mais des niveaux élevés de dépression. Ces joueurs se rapprochent des joueurs « émotionnellement vulnérables ».

- Le troisième groupe comprend les joueurs de jeu de stratégie (roulette). Ces joueurs ont des niveaux bas d'alexithymie, de recherche de sensations et de dépression. Ils correspondent aux joueurs « conditionnés » décrits par Blaczynski et Nower (2002).

L'intérêt majeur de cette étude est de confirmer l'existence des trois sous-groupes définis par Blaczynski et Nower (2002) en établissant un lien direct avec le type de jeu pratiqué. L'hétérogénéité des profils psychologiques et psychopathologiques des joueurs semble donc à mettre en lien, dans une certaine mesure, avec l'hétérogénéité des types de jeu.

En 2010, Ledgerwood et Petry reprennent la typologie de Blaczynski et Nower (2002) et évaluent l'effet d'un traitement sur ces trois groupes de joueurs. Leurs résultats confirment l'existence des trois groupes identifiés par Blaczynski et Nower (2002). Les auteurs remarquent que les femmes sont plus représentées dans le sous-groupe des joueurs « émotionnellement vulnérables », ce qui semble cohérent avec la littérature : les troubles affectifs seraient plus présents, parmi les joueurs pathologiques, chez les femmes (Ledgerwood et Petry, 2006 ; Alvarez-Moya et coll., 2010).

Après traitement, Ledgerwood et Petry (2010) remarquent que les joueurs « conditionnés » ont plus tendance que les deux autres groupes à ne pas présenter de symptômes et à ne plus présenter les critères de jeu pathologique : ces joueurs auraient donc plus tendance, après avoir suivi un traitement, à ne plus souffrir de troubles liés au jeu. Les résultats de Ledgerwood et Petry (2010) les amènent cependant à la conclusion que les trois sous-groupes de joueurs évoluent de façon similaire. La rémission plus rapide des joueurs « conditionnés » est due au fait que leurs troubles sont moins sévères, tandis que les joueurs des deux autres groupes, présentant une symptomatologie plus sévère, présentent encore des troubles à la fin du traitement. Parmi les trois conditions de traitement (Joueurs anonymes/ Joueurs anonymes + carnet d'exercices de thérapie cognitivo-comportementale à faire seul par le joueur / Joueurs anonymes + thérapie cognitivo-comportementale en individuel), les auteurs notent que la thérapie cognitivo-comportementale donne de

meilleurs résultats, peu importe le groupe de joueurs.

Ils concluent ainsi à l'existence des trois sous-groupes de joueurs identifiés par Blaszczynski et Nower (2002), mais également à l'inefficacité de cette distinction dans la recommandation d'un type spécifique de traitement. L'évaluation de la sévérité de la conduite de jeu serait ainsi, selon les auteurs, l'un des prédicteurs les plus importants de la réponse au traitement.

Une typologie différente est proposée par Alvarez-Moya et coll. (2010). Leur étude se base sur l'étude de la personnalité d'un échantillon important (n=1171) de joueurs pathologiques en traitement. Ils identifient ainsi quatre sous-types de joueurs :

- Type I : les joueurs « désorganisés et émotionnellement instables ». Ces joueurs présentent des traits schizotypiques, une forte impulsivité, un abus de substance et/ou d'alcool. Leurs troubles s'installent tôt et ils souffrent également des troubles psychopathologiques comorbides (en particulier anxiété et dépression).
- Type II : les joueurs « schizoïdes ». Ces joueurs ont tendance à éviter le danger, et les événements négatifs. Ils présentent un fort retrait social et ont tendance à présenter des abus d'alcool.
- Type III : les joueurs « sensibles à la récompense ». Ces joueurs présentent de hauts niveaux d'impulsivité et de recherche de sensations, mais aucun trouble psychopathologique associé.
- Type IV : les joueurs « *high functioning* ». Ces joueurs ont un profil de personnalité plutôt adapté. Ils ont de bas niveaux de consommation de substances psychoactives (drogues, alcool et tabac) et ne présentent pas de troubles psychopathologiques.

Les sous-groupes identifiés par Alvarez-Moya et coll. (2010) semblent différents de ceux proposés par Blaszczynski et Nower (2002). Leurs données ne confirment pas la distinction faite entre joueurs « antisociaux impulsifs » et « émotionnellement vulnérable » : ces deux traits apparaissent présents conjointement dans un seul sous-groupe (Type I). Les auteurs suggèrent ainsi que les troubles émotionnels et de la personnalité pourraient influencer ensemble sur le jeu pathologique, et non séparément. Alvarez-Moya et coll. (2010) mettent

également en évidence un quatrième sous-groupe, celui des joueurs « schizoïdes » (Type II), qui n'apparaît pas dans la typologie de Blaszczynski et Nower (2002).

Cependant, ces données sont à nuancer au regard de l'échantillon étudié par Alvarez-Moya et coll. (2010) : les joueurs étudiés sont tous des joueurs de machines à sous. Or, les données de la littérature montrent l'hétérogénéité des profils des joueurs en fonction du type de jeu pratiqué ; il semble donc difficile de généraliser ces résultats à l'ensemble des joueurs pathologiques.

Ainsi, malgré l'hétérogénéité des variables, des outils de mesures utilisés et des populations étudiées, les données de la littérature semblent confirmer l'existence des groupes définis par Blaszczynski et Nower (2002) (Milosevic et Ledgerwood, 2010).

La pertinence du modèle de Blaszczynski et Nower (2002), au vu des données de la littérature, n'est plus à prouver. Il fournit ainsi un cadre conceptuel permettant d'envisager les joueurs pathologiques dans leurs spécificités.

*Tableau 3 : Correspondance des typologies de joueurs pathologiques*

Description	Blaszczynski et Nower (2002)	Vachon et Bagby (2009)	Bonnaire et coll. (2009)	Ledgerwood et Petry (2010)
Traits antisociaux	"Antisocial	"Hédonique"	Jeux actifs	"Antisocial
Impulsivité/recherche de sensations	impulsif"			impulsif"
Sévérité				
Dépression/anxiété	"Emotionnellement	"Démoralisé"	Jeux passifs	"Emotionnellement
Basse recherche de sensations	vulnérable"			vulnérable"
Pas de comorbidités	"Conditionné"	"Simple"	Jeux de stratégie	"Conditionné"
Jeu comme comportement appris				

### 3.3.3 Typologie et fonction du jeu : perspectives

Les données de la littérature mettent en évidence la fréquence de certaines comorbidités chez les joueurs pathologiques (notamment troubles de l'humeur et addictions). Il en ressort néanmoins une certaine hétérogénéité. Comme nous l'avons vu, cette hétérogénéité peut s'expliquer par certains aspects méthodologiques : choix des populations étudiées, taille et représentativité des échantillons, outils utilisés... Cependant, l'argument le plus fort est celui de l'hétérogénéité des types des jeux, et des profils de joueurs pathologiques. La typologie proposée par Blaszczynski et Nower (2002), largement entérinée par les données de la littérature, offre un cadre conceptuel pertinent, permettant d'appréhender les joueurs pathologiques à la fois dans leur globalité et dans leur spécificité.

L'apport de Bonnaire et coll. (2009) est de montrer de façon empirique que les différents sous-groupes de joueurs sont attirés par des types de jeux différents. Pour chacun, la fonction du jeu n'est pas la même, et leur comportement s'exerce donc dans une activité correspondant à ce qu'ils recherchent.

Pour les joueurs « antisociaux impulsifs », le jeu procure une excitation, des sensations fortes. Ces joueurs présentant de hauts niveaux d'alexithymie (Bonnaire et coll., 2009), il se pourrait que les sensations fortes recherchées dans l'activité de jeu servent de palliatif au déficit de reconnaissance émotionnelle : les sensations seraient donc privilégiées (et activement recherchées) au détriment des émotions.

Les joueurs « émotionnellement vulnérables », eux, ne recherchent pas les sensations fortes. Au contraire, ils cherchent à travers leur activité de jeu l'apaisement d'un état psychologique négatif (dépression ou anxiété). Les jeux passifs, qui constituent une activité répétitive et peu coûteuse sur le plan cognitif, leur permettent de soulager des états négatifs en procurant de l'excitation ou une échappatoire : le joueur recherche un état de dissociation, lui permettant de tenir à distance au moins provisoirement les affects négatifs.

Identifier et comprendre, pour chaque sous-groupe de joueurs, la fonction du jeu est une étape essentielle dans le traitement mais aussi dans la prévention du jeu pathologique.

Les recherches portant sur les typologies de joueurs pathologiques ont fréquemment été

effectuées en milieu clinique, auprès de joueurs pathologiques en traitement (Blaszczynski et Nower, 2002 ; Ledgerwood et Petry, 2010). Seules quelques études ont été menées en milieu écologique (Vachon et Bagby, 2009 ; Bonnaire et coll., 2009).

Il paraît ainsi pertinent d'identifier, au sein des différents types de jeux de hasard et d'argent, le profil particulier des joueurs pathologiques.

A notre connaissance, aucune recherche n'a tenté, à ce jour, de déterminer à quel sous-groupe de joueurs pathologiques appartiennent les joueurs pathologiques de poker. Le poker étant considéré comme un jeu de stratégie, si l'on se réfère à la classification proposée par Bonnaire et al. (2009), on peut faire l'hypothèse que les joueurs de poker auraient un profil proche des joueurs « conditionnés » décrit par Blaszczynski et Nower (2002).

Cependant, à ce jour, il n'existe pas de données empiriques ne peut venir confirmer cette hypothèse.

Etudier les comorbidités (troubles de l'humeur et comorbidités addictives), la recherche de sensation impulsive et les distorsions cognitives chez ces joueurs pourrait permettre d'identifier à quel sous-groupe de joueurs ils appartiennent.

### *Synthèse de la partie « Jeu pathologique et comorbidités »*

Les recherches, qu'elles soient menées en population générale ou en populations cliniques, montrent un **lien fort entre jeu pathologique et consommation de substances** (alcool et tabac). Ces troubles seraient fréquemment co-occurents. Les données de la littérature suggèrent que les conduites addictives précéderaient le jeu pathologique et seraient signe de sévérité de ce trouble.

Selon la théorie générale des addictions de Jacobs (1986), le point commun entre toutes les addictions est la **recherche d'un sentiment de bien-être**, soit par la diminution d'un état émotionnel déplaisant, soit grâce à une stimulation positive. Cela expliquerait la fréquence des comorbidités addictives.

La détresse psychologique (**anxiété et dépression**) est également fortement liée au jeu pathologique, que ce soit en population générale ou en populations cliniques. Le jeu aurait une fonction d'automédication, réduisant les tensions, chez les sujets anxieux. Chez les sujets déprimés, le jeu aurait une **fonction de coping** des affects négatifs. Les pertes financières liées au jeu occasionneraient cependant sentiments dépressifs et tensions. Ils semblent donc que le jeu pathologique et la détresse psychologique s'influencent mutuellement. L'hétérogénéité des données de la littérature, en termes de comorbidités chez les joueurs pathologiques, amènent certains auteurs (en particulier Blaszczynski et Nower, 2002) à proposer une **typologie des joueurs pathologiques**, basée sur leur parcours et prenant en compte les comorbidités (en particulier la consommation de substances et la dépression).

Peu d'études à l'heure actuelle ont évalué la détresse psychologique chez les joueurs de poker. Cependant, les études existantes ont montré qu'elle avait une valeur prédictive du jeu pathologique dans cette population. La consommation de substances, en revanche, n'a à notre connaissance jamais été étudiée chez ces joueurs. Il semble donc pertinent d'évaluer ces comorbidités chez les joueurs de poker. Il serait ainsi possible de situer ces joueurs spécifiques dans une des classes de la typologie de Blaszczynski et Nower.

## *Synthèse de la partie théorique*

Dans cette première partie, nous avons présenté et défini le jeu normal et pathologique et abordé les différents cadres théoriques qui ont étayé notre réflexion.

La pratique des jeux de hasard et d'argent se situe sur un continuum allant du normal au pathologique : ces jeux font partie intégrante de notre société et constituent une activité de loisir fréquemment pratiquée en France. Cependant, la passion du jeu, poussée à son extrême, peut avoir des conséquences délétères sur la vie de l'individu (conséquences qui peuvent être financières, affectives, sociales, professionnelles...). Le jeu pathologique est défini par Adès et Lejoyeux (2001) comme un "comportement répété et persistant de jeu d'argent qui entraîne des conséquences sociales, professionnelles et personnelles négatives". La prévalence moyenne de ce trouble appartenant au champ des addictions comportementales est de 1.46% chez les adultes (Shaffer et coll., 2001). En France, la première étude de prévalence du jeu pathologique a été menée en 2011 (OFDT) : 0.4% de la population présenterait un problème de jeu. Les résultats de cette étude mettent en évidence le profil sociodémographique des joueurs excessifs : d'un âge moyen de 41 ans, ce sont majoritairement des hommes (75.5%), souvent ayant des faibles niveaux d'études et en situation de précarité financière.

L'ouverture des jeux en ligne en juin 2010 favorise la pratique du jeu en ligne, modalité de jeu particulière qui, de par ses caractéristiques structurelles, peut entraîner le développement rapide de dépendance au jeu (Griffiths, 2003 ; Wood et coll., 2007). L'un des jeux les plus pratiqués sur Internet en France est le poker, jeu particulier qui comporte une part d'habileté réelle. Cette composante serait l'une des raisons principales de l'engouement massif du grand public pour ce jeu (s'y ajoutent notamment la grande médiatisation dont il bénéficie). La question de la spécificité de l'addiction au poker, notamment en ligne, se pose alors. En effet, selon les populations étudiées, 9 à 18% des joueurs réguliers de poker seraient des joueurs pathologiques ou à problèmes (Wood et coll., 2007 ; Hopley et Nicki, 2010). Pourtant, à l'heure actuelle, peu de recherches se sont intéressées spécifiquement à ces joueurs, dont le profil psychologique et psychopathologique reste encore relativement méconnu.

Néanmoins, la littérature sur les joueurs pathologiques est riche. Elle met en évidence différents facteurs liés au jeu pathologique.

Les distorsions cognitives liées au jeu sont inhérentes à toute situation de jeu de hasard et d'argent, mais apparaissent à la fois plus nombreuses et plus intenses chez les joueurs pathologiques. En amenant le sujet à maintenir une conception biaisée du hasard et du contrôle qu'il a sur l'issue du jeu, ces croyances erronées participent à l'installation et au

maintien de la dépendance au jeu. Amener le joueur pathologique à prendre conscience de ces croyances erronées et à les corriger est l'un des enjeux essentiels de la thérapie cognitive du jeu pathologique.

Au vu des données de la littérature, il apparaît pertinent de s'intéresser à la nature et à l'intensité des distorsions cognitives de joueurs de jeu comportant une part de stratégie.

La personnalité des joueurs a également été fréquemment étudiée dans la littérature. L'impulsivité en particulier est souvent mise en avant chez les joueurs pathologiques : elle serait un prédicteur, un facteur de risque et un facteur de complexité clinique du jeu pathologique. La recherche de sensations semble également être un trait de personnalité fréquent chez les joueurs, et déterminerait l'intérêt pour le jeu. La littérature montre néanmoins une certaine hétérogénéité dans les niveaux d'impulsivité et de recherche de sensations des joueurs pathologiques. Cette hétérogénéité peut être expliquée par l'hétérogénéité du jeu : les joueurs pathologiques ont des profils de personnalité différents en fonction du jeu qu'ils pratiquent (notamment en fonction de l'implication du sujet dans le jeu).

Le concept de recherche de sensations impulsive combine ces deux dimensions, qui sont fortement corrélées. Ensemble, elles conditionneraient l'intérêt et la pratique de jeux de hasard et d'argent. Grâce aux données de la littérature, nous pouvons supposer que les joueurs de poker, jeu typiquement actif comportant une part de stratégie, sont de hauts chercheurs de sensations.

Enfin, les données de la littérature soulignent la forte présence de comorbidités (addictives et psychopathologiques) dans le jeu pathologique. La consommation (et l'abus ou dépendance) d'alcool et de tabac est particulièrement fréquente chez les joueurs pathologiques. Ces conduites addictives précèderaient le jeu pathologique et seraient un facteur de complexité clinique et de sévérité de ces troubles. Le point commun à toutes les conduites addictives serait la recherche d'un sentiment de bien-être soit par la diminution d'un état émotionnel déplaisant, soit grâce à une stimulation positive (Jacobs, 1986) ; d'où la fréquence des comorbidités addictives.

L'anxiété et la dépression sont également fréquentes chez les joueurs pathologiques. Le jeu pourrait en effet avoir une fonction d'automédication pour les sujets anxieux et/ou dépressifs. Pourtant, il semble que ces troubles et le jeu pathologique s'influencent mutuellement : le sujet joue pour contrecarrer les affects négatifs (anxiété et dépression) mais les conséquences du jeu entraînent chez lui la recrudescence de ces affects.

Pourtant, en termes de comorbidités, les données de la littérature apparaissent parfois hétérogènes. Cela pourrait être lié à l'hétérogénéité du jeu lui-même. Ainsi, certains auteurs (en particulier Baszczyński et Nower, 2002) proposent des typologies des joueurs



pathologiques, basées sur leurs parcours et/ou leur profil psychologique et psychopathologique. L'existence de sous-groupe de joueurs pourrait donc expliquer l'hétérogénéité relative des données de la littérature en termes de comorbidités chez les joueurs pathologiques.

L'analyse de la littérature nous fournit donc un cadre théorique, nécessaire à la mise en place d'un protocole de recherche pertinent et adapté aux joueurs de poker.

## ◆ **Partie méthodologique**

# **I. Etude préliminaire menée en Master 2 Recherche : « Etude des troubles dépressifs et de la personnalité chez des joueurs pathologiques *online* et en *live* »**

## **1. Présentation de l'étude Master 2 recherche**

Afin de mener à bien cette recherche de doctorat, nous avons réalisé dans le cadre d'un Master 2 Recherche (année 2008-2009) une étude préliminaire. Cette recherche partait d'un constat, celui de l'augmentation très importante de la pratique de jeux de hasard et d'argent en ligne, mais également d'un questionnement sur les spécificités psychopathologiques de ces joueurs en ligne, alors très peu étudiés dans la littérature.

Dans cette première recherche, nous avons donc comparé deux groupes de joueurs : des joueurs de PMU hors ligne (n=15) et des joueurs de poker en ligne (n=15). Le choix de ces populations a été motivé par l'importance de la pratique respective de ces jeux, ainsi que par des questions de faisabilité. Dans ces deux groupes étaient inclus des joueurs pathologiques/ à problèmes et des joueurs non pathologique (intensité de la pratique de jeu évaluée par le South Oaks Gambling Screen de Lesieur et Blume, 1987). Les joueurs étaient recrutés en milieu écologique (bars-PMU pour les joueurs de PMU et forums Internet spécialisés pour les joueurs de poker) et n'étaient pas demandeurs de traitement.

Nous avons donc effectué plusieurs comparaisons : en fonction du jeu pratiqué (Poker en ligne/ PMU) et de l'intensité de la pratique de jeu (Joueurs pathologiques ou à problèmes/ joueurs non pathologiques).

Chez ces deux groupes de joueurs, nous avons évalué les principales comorbidités mises en évidence dans la littérature chez les joueurs pathologiques : les troubles de la personnalité (évalués grâce au Personality Disorders Questionnaire de Hyler, 1994) et la dépression (Inventaire de Dépression abrégé de Beck, 1998). La cyberdépendance a également été évaluée en utilisant l'Internet Addiction Test de Young (1998).

**Les principaux résultats** de cette étude sont les suivants :

- Chez les joueurs de poker *online*, les scores à l'IAT Jeu sont significativement supérieurs aux scores à l'IAT.
- Il existe une corrélation positive entre jeu pathologique, cyberdépendance et addiction au jeu sur Internet.
- Il n'y a pas de différence significative entre les scores à la BDI de joueurs de PMU et des joueurs de poker *online*. Par contre, les joueurs pathologiques ont des scores significativement supérieurs à la BDI que les joueurs à problèmes.
- Les joueurs de PMU ont une prévalence et un nombre plus important de troubles de la personnalité que les joueurs de poker internautes. Chez les joueurs de PMU, le cluster le plus représenté est le cluster B (personnalités théâtrales et émotives), tandis que, chez les joueurs de poker online, il s'agit du cluster C (personnalités anxieuses et craintives).
- Les joueurs pathologiques ont une prévalence et un nombre de troubles de la personnalité plus important que les joueurs à problèmes. Chez les joueurs pathologiques, le cluster le plus représenté est le B alors que chez les joueurs à problèmes, le cluster C.
- Certains troubles de la personnalité semblent majorer la sévérité des troubles comorbides. Chez les joueurs en ligne, quand les troubles de la personnalité antisociale, borderline, narcissique ou obsessionnelle-compulsive sont présents, les scores au SOGS et le niveau de dépression sont plus élevés.

Les résultats de cette étude préliminaire sont à nuancer au regard de certaines limites. Tout d'abord, la faible taille de l'échantillon (n=30), ne permet pas une généralisation fiable des résultats. Ensuite, les types de jeux pratiqués par les participants ne sont pas les mêmes selon les groupes (paris hippiques pour le groupe hors ligne et poker pour le groupe en ligne). Cette limite était directement liée à la faisabilité de l'étude (il nous a été difficile de recruter des joueurs de poker en *live*, ou des joueurs de paris hippiques en ligne). Enfin, la

procédure a été différente selon les groupes (en face à face dans les bars-PMU pour le groupe « en *live* », et via Internet pour le groupe « en ligne »), ce qui peut entraîner un biais.

Malgré ces limites, cette étude offre des perspectives de recherche intéressantes. Son originalité est d'avoir été menée en milieu écologique, auprès de joueurs sans demande de soins. La comparaison entre les deux groupes (selon le média utilisé pour jouer) a permis de mettre en évidence des spécificités, en termes psychopathologiques, chez les joueurs pathologiques en ligne (comparés aux joueurs pathologiques en *live* de notre échantillon, mais aussi aux joueurs pathologiques décrits dans la littérature).

### **Conclusions\_:**

Chez les joueurs en ligne comme en *live*, nos résultats soulignent l'intrication entre jeu pathologique et troubles dépressifs d'une part, et troubles de la personnalité d'autre part. Ainsi il apparaît essentiel de prendre en compte ces comorbidités dans les actions de prévention et de traitement des joueurs pathologiques, en ligne ou en *live*.

Des recherches ultérieures comparant des joueurs pathologiques en ligne et en *live*, pourraient permettre de confirmer nos résultats préliminaire et mettre en évidence les caractéristiques psychopathologiques, communes ou non, de ces sujets, et ainsi apporter des éléments de compréhension supplémentaires sur cette pathologie dans ses différents modes d'expression.

Cette étude préliminaire a fait l'objet d'une publication dans la revue l'Encéphale<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Barrault S., Varescon I. (2012). Psychopathologie des joueurs en ligne : une étude préliminaire. *L'Encéphale*, 2, 156-163.

## 2. Du Master 2 Recherche à la thèse

Grâce aux résultats de cette étude préliminaire, et en prenant en considération ses intérêts et ses limites, nous avons donc élaboré un nouveau protocole de recherche, plus adapté à la population étudiée, à la fois en terme de faisabilité et de pertinence théorique et clinique.

Certains éléments de l'étude préliminaire ont été modifiés ou supprimés, tandis que d'autres ont été ajoutés :

- **Comparaison joueurs en ligne et en live** : Nous avons choisi d'orienter notre étude sur un seul type de jeu, le poker, pour éviter les biais inhérents à l'hétérogénéité du jeu.
- **L'évaluation des troubles de la personnalité** a été remplacée par l'évaluation de **dimensions de personnalité**, à la fois pour des raisons de faisabilité et de pertinence clinique.
- A **l'évaluation de la dépression**, nous avons ajouté l'évaluation de **l'anxiété**, entité psychopathologique semblant entretenir des liens avec l'usage d'Internet pour le jeu.
- Nous avons décidé de ne pas mesurer la **cyberdépendance**, au vu des résultats de l'étude préliminaire, montrant la très faible prévalence de ce trouble chez les joueurs en ligne.
- Nous avons ajouté un questionnaire de **données socio-démographiques**, données manquantes dans l'étude préliminaire.
- Nous avons décidé d'ajouter une nouvelle dimension à notre étude, en évaluant les **distorsions cognitives** présentées par les joueurs.

## II. Principaux objectifs et hypothèses

### 1. Objectifs principaux

Les objectifs principaux de cette recherche sont multiples. En premier lieu, il s'agit d'étudier, au sein d'un échantillon de joueurs de poker français, les caractéristiques sociodémographiques des joueurs, modalités de la pratique de jeu et prévalence du jeu pathologique et à problème. Ensuite, d'évaluer, chez des joueurs en *live* et en ligne, et la présence et la nature de certaines distorsions cognitives (fausses croyances), les troubles anxio-dépressifs, la présence du trait de personnalité de recherche de sensations impulsive et la présence et l'intensité de comorbidités addictives (alcool et tabac). Enfin, nous souhaitons comparer les joueurs en ligne et en *live* en fonction de plusieurs variables psychopathologiques et psychologiques : intensité de la pratique de jeu, troubles anxio-dépressifs, distorsions cognitives et recherche de sensations impulsive.

### 2. Hypothèses principales

Chez les deux types de joueurs (en ligne et en *live*) :

- Il existe une corrélation positive entre jeu pathologique et troubles anxio-dépressifs.
- Les comorbidités entre jeu pathologique et abus/dépendance aux substances psychoactives (alcool, tabac et drogues) sont fréquentes.
- Le trait de personnalité recherche de sensations impulsive est plus intense chez les joueurs pathologiques et à problèmes (en ligne et en *live*) que chez les joueurs récréatifs.
- Les fausses croyances sont présentes chez les joueurs en ligne et en *live*, mais peuvent différer, en nature et/ou en intensité selon la présence ou non d'un problème de jeu. Elles sont corrélées positivement aux troubles anxio-dépressifs.

Chez les joueurs en ligne :

- La prévalence de jeu pathologique/jeu à problème est plus élevée que chez les joueurs en *live*.
- Les fausses croyances peuvent être différentes, en nature et en intensité, de celles des joueurs en *live*.

### III. Méthode

#### 1. Population

La population de notre étude se compose de joueurs pratiquant le poker de manière régulière. Le média utilisé pour jouer détermine le groupe d'inclusion du sujet.

##### 1.1. Critères d'inclusion

###### 1.1.1 Groupe en ligne

- Hommes et femmes âgés de plus de 18 ans.
- Pratique du poker en ligne de façon régulière (au moins une fois par semaine). Ce critère de régularité a déjà été utilisé auparavant dans la littérature (Bonnaire et coll., 2009).
- Maîtrise de la langue française, écrite et orale.
- Signature du formulaire de consentement libre et éclairé.

###### 1.1.2 Groupe en *live*

- Hommes et femmes âgés de plus de 18 ans.
- Pratique du poker hors ligne (dit « en *live* ») régulière (au moins une fois par semaine).
- Maîtrise de la langue française, écrite et orale.
- Signature du formulaire de consentement libre et éclairé.



## **1.2. Critères d'exclusion**

### **1.2.1 Groupe en ligne**

- Pratique d'une activité de jeu régulière (au moins une fois par semaine) autre que le poker en ligne.

### **1.2.2 Groupe en live**

- Pratique d'une activité de jeu régulière (au moins une fois par semaine) autre que le poker hors ligne.

### **1.2.3 Pour les deux groupes**

- Sujets ne maîtrisant pas la langue française.
- Pratique du poker (en ligne ou hors ligne) à un niveau professionnel.

## **2. Présentation des terrains de recherche**

L'originalité de cette étude réside dans le recrutement des sujets. Afin d'évaluer la pratique réelle du poker en France, ainsi que ses implications cliniques et psychopathologiques, nous avons décidé de mener cette recherche en milieu écologique, et donc de recruter directement les participants sur les lieux de jeu.

### **2.1. Groupe en ligne**

La difficulté dans le fait de recruter des joueurs internautes réside dans la nature même du type de jeu : il n'est possible de rencontrer ces sujets qu'en passant par le biais d'Internet. Selon Woods et Griffiths (2007), pour ce type de population, le recrutement et les études en ligne sont les plus appropriés.

Dans le but de recruter des joueurs de poker internautes, nous avons d'abord pris contact avec les administrateurs de différents forums consacrés à la pratique du poker sur Internet afin de leur expliquer notre recherche et de leur demander leur accord pour poster des annonces sur le forum. A nos (nombreuses) sollicitations, nous n'avons eu que peu de réponses, souvent négatives. Les raisons des refus évoquées par les administrateurs des

sites sont principalement le manque d'intérêt pour un tel travail et la crainte de « faire fuir » leurs membres réguliers. Un seul site nous a répondu positivement : le Club Poker. Dans un premier temps, ils nous ont répondu qu'ils étaient sensibles à la question de l'addiction au jeu et étaient d'accord pour nous rencontrer afin d'évoquer la possibilité d'une collaboration à ce sujet. L'équipe du Club Poker s'est montrée intéressée par notre travail, d'autant plus que le jeu pathologique est un sujet qui n'était pas, ou très peu abordé sur le site. Très sensibles à ces problématiques, ils ont accepté une collaboration.

### **Présentation du Club Poker, site sur Internet dédié au Poker :**

Le Club Poker, site Internet consacré au poker, est l'une des communautés de joueurs de poker français les plus actives. Son fondateur, Laurent Dumont, découvre le poker en 1999, au moment de la sortie du film « les Joueurs », qui a très largement contribué au développement de la pratique du poker en France. De parties entre amis à la découverte des cercles de jeux, il se passionne rapidement pour ce jeu, et crée avec un ami une page personnelle consacrée au poker sur Internet. En 2002, Nicolas Maillochaud, ami de longue date de Laurent Dumont et *webdesigner*, lui propose de transformer sa page personnelle en vrai site à l'intention des joueurs de poker. Ainsi naît le Club Poker. Si aujourd'hui les sites et forums dédiés au poker foisonnent sur Internet, en 2002, il n'existe que quelques sites d'informations, aucun ne proposant de forums rassemblant les joueurs. La version 2 du site Club Poker, lancée en juillet 2003, intègre de nouvelles fonctionnalités : forums de discussion, recensement de tournois dans toute la France, suivi de l'actualité internationale du poker et classement des joueurs.

C'est à cette période que le poker connaît un essor très important dans le monde entier. Le Club Poker compte alors plusieurs milliers de membres, et son activité est de plus en plus importante : organisation de championnats, couverture de tournois nationaux et internationaux...

En 2006, l'engouement pour le poker n'a pas cessé de croître, et le Club Poker compte toujours plus de membres. A partir de 2007, plusieurs partenariats sont passés avec les principaux acteurs du poker : casinos, cercles de jeux, magazines spécialisés etc. A ce

moment-là se développent deux projets importants pour le Club Poker : la mise en place de *coverages* (reportages sur les tournois de poker), et le lancement de Club Poker Radio, émission hebdomadaire de web-radio entièrement libre et dédiée au poker. Ces projets sont réellement novateurs et inédits en France, et rencontrent un grand succès.

La version 3 du site est mise en ligne en juin 2008. Le forum se développe d'autant plus que les membres peuvent maintenant y partager des photos, et y créer leur blog personnel. Le succès du Club Poker est toujours croissant : le nombre de membres, déjà important, triple en 18 mois.

En juin 2009, le site lance « Allo Poker », service d'annonces de tournois *live*, et Club Poker Radio est diffusé pour la première fois en direct.

Pierre Calendini, rédacteur en chef, rejoint l'équipe en 2009. Le 10 février 2010, la version 4 du site est lancée, elle comprend notamment une fonctionnalité de *chat*, permettant aux membres de discuter par messagerie instantanée. L'année 2010 est une année importante pour les joueurs de poker français : les jeux en ligne sont légiférés et officiellement ouverts en juin 2010. Avec cette nouvelle loi naissent de nouveaux enjeux, de nouveaux partenariats pour le Club Poker, ainsi que, certainement, de nombreux nouveaux membres découvrant le poker.

Le Club Poker est en constante évolution, et l'équipe n'a de cesse d'innover, de trouver de nouvelles idées pour faire vivre le site, et fédérer la communauté de joueurs.

En juin 2012, le site comptait :

- 1822 blogs
- 9177 photos
- 1667 tournois
- 2 802 616 messages
- 188 radios poker
- 462 vidéos poker

#### **Partenariat avec le Club Poker :**

Pour mener à bien cette recherche, nous avons décidé de proposer une collaboration au Club Poker. L'expérience de notre étude préliminaire nous avait en effet amenés à la conclusion que ce type de partenariat était nécessaire pour effectuer le recrutement d'une population importante. Lors de notre rencontre avec l'équipe du Club Poker, nous avons

décidé de nous aider mutuellement : nous leur fournissions des informations concernant le jeu pathologique, sous forme de petits articles ou de *posts* sur le forum, et eux mettraient en avant notre recherche en diffusant régulièrement le lien pour accéder au questionnaire en ligne et en invitant les membres à y participer. Cet arrangement nous a semblé bénéfique à tous : le Club Poker disposait ainsi d'informations concernant les risques d'une pratique de jeu excessive, à destination de leurs membres, et nous avons pu, grâce à eux, inclure dans notre étude un nombre important de participants.

.

## **2.2. Groupe en live**

Les sujets du groupe en *live* sont également recrutés en milieu écologique. Afin de rencontrer ces sujets, nous avons pris contact avec des clubs et associations dédiés à la pratique du poker. Après avoir expliqué les objectifs et le déroulement de cette recherche, nous avons sollicité l'autorisation des responsables de proposer notre étude à leurs adhérents. Nous avons également utilisé l'effet « boule de neige », en demandant aux participants de parler de notre recherche à leurs proches jouant au poker.

## **3. Ethique et déontologie**

Le protocole de cette recherche respecte les règles d'éthique et de déontologie relatives à la recherche et à la fonction de psychologue.

La passation sur Internet, de par ses spécificités, implique certains ajustements, notamment en ce qui concerne le formulaire de consentement libre et éclairé. Ce formulaire, que le sujet signe après avoir été informé des objectifs et méthodes de l'étude, garantit le respect des règles d'éthiques essentielles : l'information faite au participant concernant l'étude mais également concernant son droit à s'en retirer à n'importe quel moment. Sa signature par le participant confirme donc qu'il est majeur, qu'il a reçu les informations nécessaires et qu'il participe de son plein gré à l'étude.

Dans le cadre de recherche sur Internet, il n'est pas possible pour l'évaluateur de faire signer en personne ce formulaire. Nous avons donc inclus le formulaire de consentement au début du protocole de recherche. Le participant, en arrivant sur le site, visionnait ainsi en première page la lettre d'information, donnant des détails sur l'étude ainsi que l'adresse email du responsable de l'étude. Après avoir lu les informations, il est invité à cliquer sur le bouton « suivant » et accède donc au formulaire de consentement. Il doit alors y entrer son nom et, après le texte du formulaire, est invité à répondre par « Oui » ou « Non » à la question suivante : « J'ai été informé(e) des buts et méthodes de cette étude, ainsi que du fait que je suis totalement libre de participer et éventuellement de m'en retirer à tout moment. Je certifie être majeur et participer librement à cette étude ». Les participants répondant « Non » à la question du formulaire de consentement éclairé n'ont pas eu accès aux questionnaires suivants. Dans une revue de littérature portant sur les aspects éthique de la recherche sur Internet, Pittenger (2003) explique que les formulaires de consentement en ligne, si l'on respecte certaines règles, sont valides et que la passation par Internet permet même aux participants de quitter plus librement l'étude en cours s'ils le souhaitent, car il leur suffit alors de se déconnecter du site de la recherche sans avoir à fournir d'explications à l'évaluateur.

La lettre d'information et le formulaire de consentement éclairé sont consultables dans les annexes (annexes 1 et 2).

Par ailleurs, nous avons assuré aux participants de notre étude le respect de leur anonymat et la confidentialité de leurs réponses. Nous leur avons également proposé, s'ils le souhaitaient, un retour sur les résultats de l'étude, en précisant qu'il s'agirait des résultats généraux, basés sur un traitement statistique des données, et non individuels.

## 4. Outils

### 4.1. *Questionnaire de renseignements sociodémographiques (créé pour l'étude)*

Pour les besoins de cette recherche, nous avons construit un questionnaire bref (16 items) afin d'identifier les caractéristiques sociodémographiques des joueurs de poker français participant à l'étude. Des renseignements d'ordre généraux y sont demandés : âge, situation matrimoniale, nombre d'enfants, niveau d'études et catégorie socioprofessionnelle.

Le questionnaire de données sociodémographiques est consultable dans les annexes (annexe 3).

### 4.2. *Le South Oaks Gambling Screen (Lesieur et Blume, 1987 ; version française de Lejoyeux, 1999)*

Le SOGS est un questionnaire de 20 items, de type papier-crayon utilisé pour dépister le jeu pathologique. Développé par Lesieur et Blume en 1987, les premières études de validation ont porté sur diverses populations : joueurs pathologiques en traitement, étudiants, patients présentant des troubles psychiatriques et employés d'hôpitaux. Ces études ont mis en évidence de très bonnes qualités psychométriques, à la fois en terme de fiabilité et de stabilité.

Premier instrument créé pour mesurer le jeu pathologique, le SOGS est considéré comme l'un des instruments les plus pertinents dans ce cadre. Il est également l'un des plus utilisés dans la recherche, comme le montre une méta analyse de Shaffer, Hall et Vander Bilt (1999). Walker et Dickerson montrent qu'il existe une relation claire et positive entre le score au SOGS et les sommes jouées (1996).

Composé de 20 items, sa passation se fait en autoévaluation et présente l'avantage d'être assez courte et peu contraignante. Les items se présentent sous la forme de questions avec réponses à choix multiples (exemple : « Avez-vous déjà prétendu avoir gagné de l'argent en jouant alors qu'en réalité vous en aviez perdu ? Jamais (ou je n'ai jamais joué)/Oui, moins de la moitié des fois où j'ai perdu/Oui, la plupart du temps »).

Un score de 5 et plus désigne un éventuel joueur pathologique. Un score compris entre 3 et 4 met en évidence un joueur à problème, voire un joueur qui risque de développer une addiction.

Les items du SOGS recouvrent sept domaines : perturbations familiales ; perturbations scolaires ou professionnelles ; mensonges concernant les mises, les gains et les pertes ; dettes ; emprunts ; emprunts illégaux ; actes illégaux pour financer la pratique de jeu (Strong et coll., 2004). En 2003, Orford, Sproston et Erens effectuent une analyse du SOGS et des critères du DSM-IV-TR, et concluent à l'existence de deux facteurs distincts : la dépendance et les problèmes liés au jeu/ conséquences de la pratique de jeu.

Le SOGS a fait l'objet de nombreuses traductions, et plusieurs études montrent que ses qualités psychométriques sont très satisfaisantes, dans différents pays, tels que la Chine, la Lituanie, le Brésil,... (So Kum Tang, Wu, Tang, Yan, 2010 ; Magalhes Tavares de Oliveira, Xavier de Silveira et coll., 2009 ; Skokauskas, Burda et Freedman, 2009).

Plusieurs études montrent également une forte corrélation entre résultats du SOGS et évaluations avec les critères du DSM (Battsey et coll., 2002 ; Stinchfield, 2002 ; Orford, Sproton et Erens, 2003 ; Strong, Lesieur et coll., 2004 ; Arthur, Leng Tong et coll., 2008). Cependant, la version 4 du DSM inclut des modifications dans les critères diagnostiques du jeu pathologique. Ainsi, Stinchfield (2002) souligne les différences entre items du SOGS et critères du DSM IV TR: certains items du SOGS ont un caractère subjectif, alors que les critères du DSM-IV-TR sont basés sur des éléments comportementaux ; une grande partie des items du SOGS concernent l'aspect financier du jeu, contre deux critères à ce sujet dans le DSM-IV-TR ; le SOGS ne fait pas mention des critères de tolérance et de dépendance décrits dans le DSM-IV-TR. Ces deux instruments apparaissent ainsi complémentaires.

Pour Lesieur et Blume (1987), les critères du DSM représentent le niveau le plus sévère de jeu pathologique, alors que le SOGS propose une évaluation plus fine et sensible, permettant de dépister à la fois les joueurs pathologiques probables et potentiels.

Certaines critiques ont pourtant été adressées au SOGS, notamment en ce qui concerne le temps de l'évaluation. Le SOGS mesure en effet le jeu pathologique sur la vie entière du sujet, et non sur la période actuelle (Walker et Dickerson, 1996 ; Ladouceur et coll., 2000).

Certains auteurs soulignent également le fait que presque la moitié des items concernent l'aspect financier et les emprunts d'argent (Stinchfield, 2002 ;Battesby et coll., 2002 ; Strong et coll., 2004 ), au détriment d'autres aspects, tels que la tolérance et la dépendance.

Malgré ces critiques, le SOGS reste un instrument pertinent et reconnu dans l'évaluation du jeu pathologique.

Le SOGS est consultable dans les annexes (annexe 4).

### **4.3. Questionnaire Poker (créé pour l'étude)**

Le questionnaire Poker a été créé pour les besoins de l'étude. Afin de comprendre et d'évaluer la pratique de jeu des participants de cette recherche, nous avons élaboré un questionnaire de 16 items visant à en évaluer différents aspects : modalités d'initiation au poker, temps consacré au jeu, aspect financier (mises, gains et pertes), mode de jeu de prédilection, perception du jeu, objectifs de la pratique de jeu...

Ce questionnaire n'étant pas validé, nous avons effectué un pré-test en le soumettant au préalable à une dizaine de joueurs de poker réguliers afin de vérifier la pertinence des questions.

Afin d'appréhender au mieux les particularités de la pratique de jeu des sujets, une partie de ces questions sont ouvertes : le sujet dispose d'un espace où rédiger sa réponse. D'autres items comportent des choix multiples. Exemple : « Quand vous jouez *online*, vous arrive-t-il de jouer sur plusieurs tables en même temps ? Je ne joue pas en ligne/ Non/ Parfois/ Souvent/ Toujours ».

A la fin du questionnaire, le sujet dispose d'un espace vierge où il peut rédiger des remarques ou observations s'il le souhaite.

Le questionnaire Poker est l'annexe 5 de cette thèse.



#### 4.4. *Echelle Gambling Related Cognitions Scale (GRCS) de Raylu et Oei (2004)*

L'étude des distorsions cognitives, ou fausses croyances, est un élément essentiel dans le cadre du jeu pathologique. Plusieurs échelles mesurent les fausses croyances liées au jeu, mais aucune d'entre n'est validée en langue française. Pour cette étude, nous avons donc choisi une échelle en langue anglaise, qui nous paraissait pertinente, à la fois au niveau de son contenu et de ses qualités psychométriques.

La GRCS est une échelle évaluant un certain nombre de cognitions liée au jeu. Son usage est destiné à une population de joueurs non pathologiques.

L'étude de validation (Raylu et Oei, 2004) montre que la GRCS a de bonnes qualités psychométriques : la validité, la fiabilité et la valeur prédictive sont satisfaisantes. Cette échelle est donc un instrument pertinent pour identifier les cognitions liées au jeu chez des joueurs non pathologiques. Selon les auteurs, cette étude de validation est le premier pas vers la validation de cette échelle dans une population clinique.

Cette échelle comprend 23 items, sous forme d'affirmations (exemple : Les pertes au jeu sont obligatoirement suivie d'une série de gains »). Le sujet doit indiquer dans quelle mesure il est d'accord avec la phrase sur une échelle de Lickert en sept points (allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord »). L'analyse factorielle montre l'existence de cinq facteurs : dysfonctionnements cognitifs reflétant l'incapacité à arrêter de jouer, biais interprétatif, illusion de contrôle, attentes liée au jeu et contrôle prédictif.

Les résultats de l'étude de validation montre une différence liée au genre dans quatre des sous-échelles : seule l'illusion de contrôle ne différencie pas les hommes des femmes.

A l'heure actuelle, cette échelle n'existe, à notre connaissance, qu'en deux versions : la version originale est en anglais, et elle a été traduite par ses auteurs en langue chinoise (2007). Les qualités psychométriques de la version chinoise apparaissent relativement similaires à celles de la version anglaise (Raylu, Lin et Oei, 2007).

Pour les besoins de cette recherche, nous avons effectué une traduction de cette échelle. Cette traduction a été vérifiée par une procédure de *back translation*, effectuée par un professionnel de la Maison des Langues de l'Université Paris Descartes.

Par ailleurs, les sujets de cette recherche sont des joueurs de poker, jeu assez particulier, mêlant stratégie et hasard. Ainsi, deux items de l'échelle semblaient peu pertinents dans ce cadre. Nous avons donc modifié ces items, en les adaptant au jeu de poker. Ensuite, nous avons proposé les deux versions de l'échelle à un petit échantillon de joueurs de poker réguliers, afin de vérifier si ces adaptations étaient pertinentes.

Le GRCS est consultable dans les annexes (annexe 6).

#### ***4.5. Echelle Hospital Anxiety and Depression (HAD): Zigmond A.S et Snaith R.P (1983), traduction française de JP. Lépine (1985)***

La HAD est une échelle d'autoévaluation des troubles anxio-dépressifs dans des populations non psychiatriques. Créée en premier lieu pour identifier une tendance à la douleur psychologique, à l'anxiété et à la dépression en milieu médical, son usage est ensuite élargi à la population générale. Elle est fréquemment utilisée chez des patients hospitalisés, en ambulatoire ou en population générale. Dans la recherche, la HAD est utilisée comme instrument de dépistage et fournit des résultats satisfaisants.

La particularité de cette échelle est de ne pas comporter d'items reprenant les symptômes psychopathologiques les plus sévères (par exemple, la question du suicide). Cela améliore l'acceptation de cet outil par les patients ou participants à des recherches, et rend l'échelle plus sensible aux formes médium des troubles psychiatriques.

Destinée en premier lieu à une population médicale, cette échelle ne comporte pas non plus d'items consacrés aux symptômes physiques, cela afin d'empêcher la confusion avec d'éventuels symptômes physiques occasionnés par la pathologie somatique.

La HAD comporte 14 items, répartis en deux facteurs (dépression : 7 items, et anxiété : 7 items). Chaque item peut être coté de 0 à 3, le score maximal de chaque sous échelle est donc de 21. Les items sont proposés sous forme d'affirmations et le sujet doit choisir la réponse qui lui convient, par exemple : « Je me sens tendu ou énervé. La plupart du temps/souvent/ de temps en temps/ jamais. »

Il existe des scores seuils définis par les auteurs de l'échelle, identiques pour les deux sous échelles : à partir de 7-8 : présence possible du trouble, à partir de 10-11 : présence probable du trouble et à partir de 14-15 : trouble sévère.

Les scores seuils varient en fonction des études, et en fonction des populations étudiées. Sultan, Luminet et Hartemann (2010), dans une population française de sujets diabétiques, retiennent les scores seuils de 8 (possible) et 13 (probable). Selon Bjelland et coll. (2002), l'équilibre optimal entre sensibilité et spécificité correspond à un score seuil de 8.

Deux revues de la littérature (Herrman, 1996 et Bjelland, Dahl, Haug et Necklemann, 2002) ont examiné les propriétés psychométriques de la HAD. Toutes deux montrent que cet outil est valide et fiable.

La structure factorielle de la HAD a été étudiée dans plusieurs recherches. Initialement, les auteurs proposent une structure bifactorielle : anxiété et dépression. Selon Bjelland et coll. (2002), dix-neuf recherches ont fait des études factorielles : onze confirment la présence de deux facteurs, cinq en trouvent trois, et deux recherches proposent quatre facteurs. Un facteur souvent proposé est celui d'affectivité négative.

En population générale, les études rapportent deux facteurs : cette solution est stable selon les groupes d'âges, et dans différents échantillons cliniques, et semble ainsi la plus pertinente.

Il existe une bonne corrélation à l'intérieur de deux échelles. La consistance interne varie de 0.68 à 0.93 (moyenne 0.83) pour l'anxiété, et de 0.67 à 0.90 (moyenne 0.82) pour la dépression.

La fiabilité test-retest est bonne : la corrélation entre les scores, à deux semaines d'intervalle, est de 0.80, et décroît avec le temps. Contrairement aux autres instruments mesurant un état, la HAD est assez stable pour supporter les influences situationnelles. Par contre, sur un long laps de temps, elle est moins stable que les instruments mesurant un trait.

La validité discriminante et concurrente est bonne. Cette échelle montre une bonne sensibilité, et spécificité pour identifier les troubles anxio-dépressifs. Plusieurs études montrent une amélioration des scores après un traitement.

La HAD n'a pas de portée diagnostique mais fournit une représentation dimensionnelle de l'humeur. Une étude de validation (Johnston, Pollard et Hennessey, 2000) montre la validité de la HAD en fonction de trois questions : indépendance des symptômes physiques, mesure utilisée pour différentes populations et capacité à différencier anxiété et dépression.

La capacité de la HAD à détecter des troubles psychiatrique est comparable (corrélations entre 0.49 à 0.83) à celle d'autres échelles d'auto-évaluation (comme la BDI de Beck, mesurant la dépression, et la STAI de Spielberger, évaluant l'anxiété).

Spécificité de la passation sur Internet :

Selon McCue, Buchanan et Martin (2006), la passation par Internet de la HAD est possible mais ce média pourrait augmenter les scores aux sous-échelles de la HAD. Selon ces auteurs, l'anonymat de la passation pourrait augmenter le taux d'auto-divulgence des participants, et réduire la désirabilité sociale. De plus, les questionnaires par Internet pourraient produire de plus hauts niveaux d'affects négatifs. Les auteurs suggèrent donc, si l'on veut utiliser la HAD pour comparer deux ou plusieurs groupes, d'utiliser le même mode de passation pour tous les groupes.

Dotée de bonnes qualités psychométriques, la HAD semble être un instrument adapté et pertinent pour évaluer les troubles anxieux et dépressifs en population non psychiatrique. Il présente l'avantage d'une passation courte, en auto-évaluation. Les items ne comprennent pas les symptômes les plus sévères des troubles, rendant l'acceptation de cette échelle très bonne en population générale.

La HAD est consultable dans les annexes (annexe 7).

#### ***4.6. Echelle IMPSS de Zuckerman-Kuhlman (1993), traduction française de Rossier et coll. (2007)***

L'échelle de recherche de sensations impulsive est créée suite à la reconceptualisation du modèle psychobiologique de la personnalité de Zuckerman (1993). Elle est une adaptation, intégrant la dimension impulsive, de l'échelle de recherche de sensation (SSS-V) de

Zuckerman (1979). En effet, selon Zuckerman (1993), s'appuyant sur les recherches sur le sujet, ces deux dimensions sont corrélées et prédisent le même type de comportements.

L'échelle ImpSS est une des cinq sous-échelles du questionnaire de personnalité de Zuckerman et Kuhlman (Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire, ZKPQ, 1993), les quatre autres dimensions du questionnaire étant : Neuroticism-Anxiété, Aggression-Hostilité, Activité et Sociabilité. Elle contient deux facettes : impulsivité et recherche de sensations.

L'échelle ImpSS comprend 19 items (8 concernent l'impulsivité, et les 11 autres la recherche de sensations). Ces items se présentent sous forme d'affirmations (exemple : « Je fais souvent des choses de façon impulsive »), auxquelles le sujet doit répondre par « vrai » ou « faux ». Le mode de passation est rapide et simple, donc très pertinent pour les recherches de terrain.

Les études de validation soulignent les qualités psychométriques de cet outil (Zuckerman, 2002 ; McDaniel et Zuckerman, 2003 ; McDaniel et Mahan, 2008) : l'ImpSS apparaît comme une alternative valide et fiable à l'échelle de recherche de sensations SSS-V. De plus, la validité prédictive de cette échelle apparaît meilleure que celle de la SSS-V dans le cadre de comportements à risques, tels que l'addiction au tabac, à l'alcool et au jeu (MacDaniel et Mahan, 2008), dans des populations cliniques aussi bien que dans la population générale (McDaniel et Zuckerman, 2003).

La traduction française de cette échelle a été faite dans le cadre de la traduction du questionnaire de personnalité au sein duquel elle se trouve, le ZKPQ (Rossier et coll., 2007). L'analyse de l'échelle ImpSS montre des résultats similaires à ceux des études de validation antérieures. Il existe un effet du genre sur les scores d'ImpSS, les femmes obtenant des scores inférieurs à ceux des hommes. Cet effet semble dû à la variable SS (recherche de sensation), aucune différence liée au genre n'ayant été mise à jour quant à l'impulsivité.

Les résultats de l'étude de validation de la traduction du ZKPQ montrent que cet outil est fiable et valide, et possède une forte répliquabilité inter langages. L'échelle ImpSS apparaît donc comme un outil à la fois valide et pertinent, notamment dans le cadre de comportements à risques.

L'échelle IMPSS est consultable dans les annexes (annexe 8).

#### ***4.7. Fagerström Tolerance Questionnaire (FTQ), version révisée de Heatherton, Kozlowski, Frecker et Fägerstrom (1991)***

Ce test est utilisé pour évaluer la consommation et la dépendance au tabac. Créé en 1978, il est révisé en 1991 dans une forme comprenant 6 items. Les items sont présentés sous forme de questions, avec une proposition de réponses à choix binaire ou multiple. Exemple : «Trouvez-vous difficile de ne pas fumer dans les endroits interdits (ex : cinémas, bibliothèques) ? Oui/Non ».

Les notes vont de 0 à 10, et les notes seuils sont les suivantes :

- De 0 à 2 : pas de dépendance.
- Entre 3 et 4 : dépendance faible.
- 5 : dépendance moyenne
- De 6 à 7 : dépendance forte
- Entre 8 et 10 : dépendance très forte.

Le FTQ est consultable dans les annexes (annexe 9).

#### ***4.8. Questionnaire Alcohol Use Disorder Test (AUDIT) de Saunders, Aasland, Babor, DeLaFuente et Grant (1993), version française de Gache, Michaud, Landry, Accietto, Arfaoui, Wenger et Daeppe (2005)***

Développé par Saunders et coll. (1993) sous l'égide de l'OMS, l'AUDIT est un auto-questionnaire évaluant la consommation d'alcool, validé aussi bien en population générale qu'en population spécifique (Hulse, Saunders, Roydhouse et Stockwell, 2000 ; Santis, Garmendia, Acuna, Alvarado et Arteaga, 2008). Dans le cadre du jeu pathologique, l'AUDIT est fréquemment utilisé pour évaluer la consommation d'alcool comorbide (Phillips et Ogeil, 2007 ; Molde et coll., 2009)

N'étant pas axé sur la dépendance, il permet de repérer les consommateurs excessifs d'alcool et détecte ainsi des troubles moins graves, qui n'auraient peut-être pas été mis en évidence avec d'autres instruments (Saunders et coll., 1993).

Le questionnaire concerne la période actuelle (évaluation sur les douze mois écoulés). Il comprend 10 items, cotés de 0 à 4, et explore trois dimensions : fréquence et quantité

consommée, dépendance et problèmes rencontrés à cause de la consommation d'alcool. Exemple : « Au cours de l'année écoulée, combien de fois votre consommation d'alcool vous a-t-elle empêché de faire ce qui était normalement attendu de vous ? Jamais/ moins d'une fois par mois /une fois par mois/ une fois par semaine/ tous les jours ou presque ».

Les scores renvoient à des normes, avec la particularité de seuils différents pour l'homme et la femme :

- Abus d'alcool : score supérieur ou égal à 8 chez l'homme, et à 7 chez la femme.
- Dépendance à l'alcool : score supérieur à 12 chez l'homme, 11 chez la femme.

L'étude de validation de la version française (Gache, Michaud, Landry, Accietto, Arfaoui, Wenger et Daepfen, 2005) souligne les qualités psychométriques de cet outil. La consistance interne est de .87. La sensibilité varie entre .94 et .69, et la spécificité entre .58 et .96, selon les scores seuils. Les auteurs suggèrent donc les notes seuils de 7 (hommes) et 6 (femmes) pour l'abus d'alcool, et de 13 (hommes et femmes) pour la dépendance. Cependant, ces notes seuils apparaissent légèrement plus basses que celles proposées dans la littérature, y compris française (Saunders et coll., 1993 ; Conigrave, Hall et Saunders, 1995). Selon les auteurs, l'AUDIT est plus efficace pour évaluer la consommation problématique d'alcool, l'abus et la dépendance que d'autres instruments (MAST et CAGE). Comparant l'AUDIT avec une batterie d'évaluation de la consommation d'alcool dans une population de sujets alcoolo-dépendants (plusieurs échelles mesurant la dépendance alcoolique, critères du DSM IV et tests biologiques), Donovan, Kivlahan, Doyle, Longabaugh et Greenfield (2006) concluent à l'efficacité et à la pertinence de cet outil. Selon eux, le score total de l'AUDIT est une mesure fournissant un index de sévérité de la consommation d'alcool et peut donc avoir une utilité potentiellement plus large que le seul dépistage en population générale.

Dans notre recherche, l'AUDIT a été choisi pour la simplicité et la brièveté de sa passation, ainsi que pour sa pertinence et ses qualités psychométriques. De plus, cet outil semble adapté au mode de passation de cette recherche, par le biais d'Internet : les auteurs soulignent en effet que l'AUDIT peut être utilisé de différentes façons : en version papier, à l'oral ou en version informatisée.

L'AUDIT est consultable dans les annexes (annexe 10).

## 5. Procédure et analyse des résultats

### 5.1. Procédure

#### Groupe en ligne

Le recrutement de ces sujets s'est fait grâce à Internet. Avec l'accord d'administrateurs de forums, nous avons posté des annonces présentant succinctement la recherche et invitant les joueurs à y participer. Ceux-ci ont le choix de répondre directement au questionnaire en ligne en cliquant sur le lien vers le site hébergeant le questionnaire en ligne, ou de nous contacter par email. Un email est alors envoyé au participant, détaillant les objectifs et les méthodes de cette recherche. Le cas échéant, les réponses aux questions posées par le participant étaient ajoutées dans le mail, ainsi que le lien Internet vers le questionnaire en ligne.

#### Groupe en *live*

Pour recruter ces joueurs, nous nous rendons sur le terrain, lors de manifestations de poker (tournois organisés par des clubs ou associations) afin de présenter notre recherche. Les joueurs désireux de participer ont fourni leur adresse email et ont ensuite reçu un courrier électronique contenant le lien permettant d'avoir accès à la version informatisée du protocole, disponible sur Internet.

### 5.2. Analyse des résultats

Les données de cette étude font l'objet d'une étude statistique. Nous utilisons d'abord des statistiques descriptives, afin d'identifier les caractéristiques de la population des joueurs de poker français de notre échantillon. Afin d'identifier les différences et les points communs des joueurs en ligne et hors ligne, les résultats aux différentes échelles de ces deux groupes de joueurs sont comparés grâce à une analyse statistique (analyses de variance, corrélations et tests T de Student). Les données non numériques sont comparées grâce au test du Khi2.



Une analyse en composante principale (ACP) est conduite pour identifier des facteurs principaux. Enfin, un modèle de régression multiple est mis en place afin d'identifier les variables prédictives du jeu pathologique.

Toutes nos données sont analysées grâce à un logiciel de statistique, *Statistica 9*.

Pour ces analyses, nous avons bénéficié de l'aide d'un chercheur de l'Université Paris Descartes spécialiste des statistiques. Philippe Bonnet a regardé avec nous nos données et nous a suggéré les analyses statistiques qui lui semblaient les plus pertinentes. Il a effectué avec nous l'analyse en composante principale, ainsi que l'analyse de régression multiple.

## ◆ **Partie Résultats**

Dans ce chapitre sont présentés les résultats obtenus lors de cette étude. Les données sont organisées de la façon suivante : nous présenterons d'abord les résultats des joueurs en ligne, puis ceux des joueurs en live et ensuite la comparaison des données de ces deux groupes. Les résultats de l'échantillon global aux variables psychologiques et psychopathologiques (distorsions cognitives, anxiété, dépression, recherche de sensations impulsive et consommation de substances) seront également présentés.

Les données quantitatives sont complétées par l'analyse des corrélations entre les variables, par une analyse en composante principale et par un modèle de régression linéaire multiple.

Le seuil de significativité retenu, pour tous les résultats, est le seuil  $p < 0.05$ .

## I. Données sociodémographiques

### 1. Joueurs en ligne

180 joueurs en ligne ont participé à l'étude. Les caractéristiques sociodémographiques du groupe en ligne sont détaillées dans le tableau 4. Parmi ces joueurs, 112 sont des joueurs non pathologiques (62.22%), 37 des joueurs à problèmes (20.05%) et 31 des joueurs pathologiques (17.22%). Parmi ces 180 participants, seul un est de genre féminin. Cette participante est incluse dans le groupe des joueurs à problèmes.

La **moyenne d'âge** est de 28.93 ans ( $ety=7.79$ ). La **catégorie socioprofessionnelle** la plus représentée est celle des professions intellectuelles (32.77%), suivie de « autre », regroupant en majorité des étudiants (29.98%). En effet, en termes d'activité professionnelle, 22.77% des participants déclarent être étudiants. La majorité de l'échantillon travaille à temps plein (51.11%).

Au niveau **familial**, les participants sont majoritairement célibataires (61.11%). 22.22% d'entre eux ont des enfants.

Le test du Chi2 montre qu'il n'existe aucune différence significative concernant les données sociodémographiques entre les trois groupes.

Tableau 4 : Données sociodémographiques des joueurs en ligne (n=180)

	JNP (n=112)	JpB (n=37)	JP (n=31)	Total (n=180)		
	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	F	p
AGE	28.94 (7.79)	29.08 (8.37)	28.74 (7.30)	28.92 (7.79)	0.015	NS
SOGS	1.04 (0.75)	3.45 (0.50)	6.38 (1.56)	2.46 (2.22)	450.29	0.001
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	CHI	p
ACTIVITE PROFESSIONNELLE					10.53	NS
Temps plein	59 (52.67)	18 (48.64)	15 (48.38)	92 (51.11)		
Temps partiel	9 (8.03)	3 (8.10)	2 (6.45)	14 (7.77)		
Irregulier	2 (1.78)	3 (8.10)	2 (6.45)	7 (3.88)		
Chômage	9 (8.03)	7 (18.91)	2 (6.45)	18 (10)		
Etudiant	27 (24.10)	6 (16.21)	8 (25.80)	41 (22.77)		
Autre	6 (5.35)	0 (0)	2 (6.45)	8 (4.43)		
CATEGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE					8.11	NS
Artisan	6 (5.35)	2 (5.40)	2 (6.45)	10 (5.55)		
Cadre	38 (33.92)	11 (29.72)	10 (32.25)	59 (32.77)		
Profession intermédiaire	8 (7.14)	2 (5.40)	4 (12.90)	14 (7.77)		
Employé	25 (22.32)	10 (27.02)	2 (6.45)	37 (20.55)		
Ouvrier	2 (1.78)	2 (5.40)	2 (6.45)	6 (3.33)		
Autre	33 (29.45)	10 (27.02)	11 (35.48)	54 (29.98)		
SITUATION FAMILIALE					1.51	NS
Célibataire	67 (59.82)	23 (62.16)	20 (64.51)	110 (61.11)		
En couple	44 (39.28)	13 (35.13)	11 (34.58)	68 (37.77)		
Divorcé	1 (0.89)	1 (2.70)	0 (0)	2 (1.11)		
ENFANTS	24 (21.42)	9 (24.32)	7 (22.58)	40 (22.22)	0.13	NS

Autre: Inclue étudiants et retraités ; Couple: Inclue personnes mariées et en concubinage ; JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques.

## 2. Joueurs en live

Le groupe de joueurs en *live* comprend 65 participants (tableau 5). Parmi eux, 34 sont des joueurs non pathologiques (52%), 18 sont des joueurs à problèmes (27.69%) et 13 des joueurs pathologiques (20%). 59 participants sont des hommes ; 6 sont des femmes (2 joueuses non pathologiques et 4 joueuses à problèmes).

La moyenne d'âge de l'échantillon est de 29.72 ans (ety=8.10). Les joueurs non pathologiques sont en moyenne un peu plus âgés que les joueurs des deux autres groupes mais cette différence n'est toutefois pas significative.

La majorité des participants (53%) travaille à temps plein. Plus de 15% d'entre eux sont étudiants. Le nombre d'étudiant apparaît plus important chez les joueurs à problèmes et pathologiques que chez les joueurs non pathologiques. Il n'existe cependant pas de différence significative entre les trois groupes en termes d'activité professionnelle.

Tableau 5 : Données sociodémographiques des joueurs en live (n=65)

	JNP (n=34)	PbJ (n=18)	JP (n=13)	Total (n=65)	ANOVA	
	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	F	p
AGE	31.76 (8.50)	26.27 (5.27)	29.15 (9.07)	29.72 (8.10)	2.89	0.06
SOGS	0.61 (0.73)	3.38 (0.50)	7.92 (2.84)	2.84 (3.13)	132.400	0.0001
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	CHI	p
ACTIVITE PROFESSIONNELLE					5.40	0.71
Temps plein	17 (50)	11 (61.11)	7 (53.84)	35 (53.84)		
Temps partiel	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
Irrégulier	6 (17.64)	0 (0)	1 (7.69)	7 (10.76)		
Chômage	5 (14.70)	2 (11.11)	1 (7.69)	8 (12.30)		
Etudiant	4 (11.76)	4 (22.22)	3 (23.07)	11 (15.49)		
Autre	2 (5.88)	1 (5.55)	1 (7.69)	4 (6.14)		
CATEGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE					13.92	0.17
Artisan	3 (8.82)	3 (16.66)	1 (7.69)	7 (10.76)		
Cadre	12 (35.29)	2 (5.11)	4 (30.76)	18 (27.69)		
Profession intermédiaire	5 (14.70)	1 (5.55)	1 (7.69)	7 (10.76)		
Employé	10 (29.41)	6 (33.33)	1 (7.69)	17 (26.15)		
Ouvrier	0 (0)	1 (5.55)	2 (15.38)	3 (4.61)		
Autre*	4 (11.76)	5 (27.77)	4 (30.76)	13 (20)		
SITUATION FAMILIALE					5.57	0.23
Célibataire	13 (38.23)	12 (66.66)	8 (61.53)	33 (50.76)		
En Couple**	19 (55.88)	6 (33.33)	5 (38.46)	30 (46.15)		
Divorcé	2 (5.88)	0 (0)	0 (0)	2 (3.07)		
ENFANTS	12 (35.29)	4 (22.22)	3 (23.07)	19 (29.23)	1.26	0.53

\*Autre: Inclue étudiants et retraités, \*\*Couple: Inclue personnes mariées et en concubinage ; JNP: Joueurs Non pathologiques; PbJ: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques.

Les catégories socioprofessionnelles les plus représentées chez les joueurs en live sont les cadres (27%) et les employés (26%). Ici encore, il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes.

Environ la moitié (50.76%) des participants sont célibataires. Bien que la différence entre les groupes ne soit pas significative, on remarque néanmoins que les joueurs non pathologiques

ont moins tendance à être célibataires (38%) que les joueurs à problèmes (66%) et pathologiques (61%). Les joueurs non pathologiques ont également plus tendance à avoir des enfants (35%) que les joueurs à problèmes (22%) et pathologiques (23%) (Différence non significative).

Le test du Chi2 montre que, au niveau sociodémographique, les trois groupes ne présentent aucune différence significative.

### 3. Comparaison entre les deux groupes

Les résultats de l'ANOVA ne révèlent aucune différence significative entre l'âge moyen des joueurs en live et en ligne. Les moyennes d'âge des deux groupes sont en effet très proches.

Les données sociodémographiques apparaissent également comparables dans les deux groupes : le test du Chi2 montre qu'il n'y a pas de différence significative, que ce soit au niveau de l'activité professionnelle, de la catégorie socioprofessionnelle, de la situation familiale ou de la parentalité.

Les joueurs en ligne et en live se ressemblent donc en termes de caractéristiques sociodémographiques.

*Tableau 6 : Comparaisons des données sociodémographiques entre joueurs en ligne et en live (résultats de l'ANOVA et du test du Chi2)*

	ANOVA: F	p
Age	1.26	0.27
	CHI	p
Activité professionnelle	27.88	0.31
Catégorie socioprofessionnelle	28.30	0.29
Situation familiale	11.07	0.35
Enfants	3.76	0.58

*Principaux résultats de la section « Données sociodémographiques »*

**Chez les Joueurs en ligne (n=180) :**

- 20% sont des joueurs à problèmes ; 17% des joueurs pathologiques.

**Chez les joueurs en *live* (n=65):**

- 27% sont des joueurs à problèmes ; 20% des joueurs pathologiques.

**Dans l'échantillon total (n=245):**

- Plus de la moitié de l'échantillon travaille à temps plein. Les **catégories socioprofessionnelles** les plus représentées sont les cadres, les professions intermédiaires et les étudiants.

- Les joueurs à problèmes et pathologiques sont majoritairement **célibataires**.

-**Absence de différence** significative en termes de caractéristiques sociodémographiques entre les joueurs en ligne et hors ligne, et entre les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques.

## II. Prévalence du jeu pathologique et pratique de jeu

### 1. Joueurs en ligne

Tableau 7 : Scores au SOGS et au questionnaire Poker des joueurs en ligne

	JNP (n=112)	PbJ (n=37)	JP (n=31)	Total (n=180)	ANOVA	
	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	F	p
SOGS	1.04 (0.75)	3.45 (0.50)	6.38 (1.56)	2.46 (2.22)	450.29	0.001
Nombre sessions/semaine	4.88 (2.05)	4.51 (1.72)	5.38 (1.62)	4.89 (1.93)	1.74	0.17
Heures/sessions	2.80 (1.64)	3.67 (1.81)	3.35 (1.68)	3.07 (1.71)	4.21	0.01
Age de début	25.10 (7.80)	25.22 (8.24)	23.61 (6.82)	24.87 (7.71)	0.49	0.61
Mois pratique régulière	37.15 (19.56)	33.41 (14.49)	38.48 (17.13)	36.61 (18.21)	0.78	0.45
Mise maximum	257.34 (366.91)	505.30 (1422.84)	811.77 (1626.71)	403.79 (989.20)	4.20	0.01
Gain Maximum	2327.22 (5143.46)	2556.97 (4243.94)	3233.26 (4272.52)	2530.49 (4816.47)	0.42	0.65
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	Chi	p
MULTITABLING					18.85	0.004
Jamais	6 (5.35)	0 (0)	2 (6.45)	8 (4.44)		
Parfois	17 (15.17)	6 (16.21)	5 (16.12)	28 (15.55)		
Souvent	12 (10.71)	13 (35.13)	11 (35.48)	36 (20)		
Toujours	77 (68.75)	18 (48.64)	13 (41.93)	108 (60)		
OBJECTIFS					27.16	0.0001
Gains	97 (87.38)	34 (91.89)	28 (90.32)	160 (88.88)		
Loisirs	88 (78.57)	30 (81.08)	17 (54.83)	135 (75)		
Qualifications	26 (23.21)	11 (29.72)	16 (51.61)	53 (29.44)		
Social	4 (10.81)	13 (11.60)	6 (19.35)	23 (12.77)		
TYPE DE JEU					3.35	0.18
Tournoi	51 (45.53)	23 (62.16)	17 (54.83)	91 (50.55)		
Cash Game	61 (54.46)	14 (37.83)	14 (45.16)	89 (49.44)		
SITES					0.02	0.98
Un	34 (30.35)	11 (29.72)	9 (29.03)	54 (30)		
Plusieurs	78 (69.64)	26 (70.27)	22 (70.96)	126 (70)		
BUY IN MOYEN					8.51	0.74
Moins de 2€	11 (9.82)	4 (10.81)	2 (6.45)	17 (9.44)		
De 2 à 5 €	16 (14.28)	6 (16.21)	3 (9.67)	25 (13.88)		
De 5 à 10 €	20 (17.85)	11 (29.72)	7 (22.58)	38 (21.11)		
De 10 à 25 €	21 (18.75)	3 (8.10)	5 (16.12)	29 (16.11)		
De 25 à 50 €	13 (11.60)	6 (16.21)	5 (16.12)	24 (13.33)		
De 50 à 100 €	16 (14.28)	6 (16.21)	5 (16.12)	27 (15)		
Plus de 100 €	15 (13.39)	1 (2.70)	4 (12.90)	20 (11.11)		
Gagnants	96 (85.71)	24 (64.86)	14 (45.16)	134 (74.44)	23.21	0.001

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= moyenne ; ety= Ecart-Type



Tableau 8 : Comparaison des résultats au SOGS et au questionnaire Poker entre les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en live (test T de Student)

	JNP//JpB		JNP/JP		JP/JpB	
	t	p	t	p	t	p
Age						
SOGS	18.20	0.001	26.79	0.001	10.45	0.001
Sessions/semaine	0.98	NS	1.25	NS	-2.13	0.03
Heures/session	-2.72	0.007	-1.64	NS	0.75	NS
Age début	-0.78	0.93	-0.96	0.33	-0.86	0.39
Mois pratique	-1.07	0.28	0.34	0.73	-1.32	0.18
Mise Maximum	-1.69	0.09	-3.34	0.001	-0.82	0.41
Gain Maximum	-0.24	0.80	-0.89	0.37	-0.65	0.51

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques.

**Scores au SOGS :** La comparaison des scores au SOGS entre les groupes est significative: de façon logique, les joueurs non pathologiques ont des scores au SOGS inférieurs à ceux des joueurs à problèmes, qui ont eux-mêmes des scores inférieurs à ceux des joueurs pathologiques.

**Nombre de sessions par semaine :** Les résultats montrent que les joueurs pathologiques et à problèmes jouent plus régulièrement dans la semaine que les joueurs non pathologiques mais cette différence n'est pas significative. Les joueurs pathologiques jouent significativement plus souvent que les joueurs à problèmes.

**Nombre d'heures par session :** Les joueurs à problèmes jouent des sessions significativement plus longues que les joueurs non pathologiques. En revanche, la différence entre les joueurs pathologiques et non pathologiques n'est pas significative, tout comme la différence entre joueurs à problèmes et pathologiques.

**Age de début :** L'âge moyen de début de la pratique de poker est de 24.87 (ety=7.71). Les trois groupes présentent des âges de début moyens relativement semblables. Aucune différence n'existe entre les groupes.

**Mois de pratique régulière :** En moyenne, chez les joueurs en ligne, les participants jouent régulièrement depuis 36.61 mois (ety=18.21). Il n'y a pas de différence entre les trois groupes en termes de durée de la pratique régulière.

**Mise maximum :** Le montant maximum misé diffère significativement selon les groupes. Si la mise moyenne de l'échantillon total est de 403,79 €, elle s'élève à 811.77 € chez les joueurs pathologiques (contre 257.34 € chez les joueurs non pathologiques et 505.30 € chez les joueurs à problèmes). Les joueurs non pathologiques rapportent une mise maximum significativement plus basse que les joueurs pathologiques et à problèmes. Par contre, la différence entre joueurs à problèmes et pathologiques n'est pas significative.

**Gain maximum :** Le gain maximum moyen (échantillon total) est de 2530.22 € (ety= 5143.22). Il n'y a pas de différence significative dans le gain maximum entre les trois groupes, bien que les joueurs pathologiques rapportent un gain maximum légèrement supérieur à la moyenne des groupes (3233 €). Pour cette variable, les résultats sont à nuancer du fait de l'importance des écarts-types, reflétant l'importante hétérogénéité au sein des gains.

**Multitabling :** La pratique du poker sur plusieurs tables en même temps semble être hétérogène selon les groupes. Le test du Chi2 est significatif, montrant une différence entre les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques. Dans les trois groupes, le pourcentage de joueurs ne jouant jamais sur plus d'une table en même temps est très faible (4.44%). Chez les joueurs non pathologiques, seuls 10% ont indiqué jouer sur plusieurs tables « souvent », contre 35% chez les joueurs pathologiques et à problèmes. Par contre, les joueurs non pathologiques sont 68% à jouer « toujours » sur plusieurs tables, contre 48% des joueurs à problèmes et 41% des joueurs pathologiques.

**Objectifs de la pratique de jeu :** Il existe un lien très significatif entre implication dans le jeu et objectif poursuivi dans la pratique de jeu. Dans les trois groupes, l'objectif le plus fréquent est le gain financier (88% de l'échantillon total, avec une certaine homogénéité entre les groupes). Les joueurs non pathologiques (78%) et à problèmes (81%) évoquent également très fréquemment l'objectif de loisir, contrairement aux joueurs pathologiques, qui ne sont que 54% à jouer dans ce but (différence significative). Ils sont par contre significativement plus nombreux à jouer pour se qualifier à des tournois importants (51%). L'aspect social est légèrement plus évoqué chez les joueurs pathologiques (19%) que chez les joueurs non pathologiques (11%) et à problèmes (10%).

**Type de jeu :** La différence de type de jeu de prédilection dans les trois groupes (tournoi ou *cash game*) n'est pas significative. Chez les joueurs pathologiques et non pathologiques, on remarque que la répartition entre joueurs de tournoi et joueurs de *cash game* est quasiment égale (*cash game* : 54% des joueurs non pathologiques, et 45% des joueurs pathologiques). Pour les joueurs à problèmes, le mode de jeu le plus pratiqué est le tournoi (62%).

**Nombre de sites :** Le nombre de sites fréquentés ne distingue pas les joueurs pathologiques des joueurs non pathologiques et à problèmes. Les résultats des trois groupes sont homogènes : 70% des joueurs jouent sur plusieurs sites différents.

**Jeu en live :** Un grand nombre de joueurs en ligne (83% de l'échantillon total) déclarent jouer également en *live*. On remarque que la proportion de joueurs non pathologiques en ligne jouant également en *live* (77%) est moins importante que celles des joueurs à problèmes (91%) et pathologiques (96%). Cette différence est significative ( $\text{Khi}^2=8.75$ ,  $p=0.01$ ).

**Buy in moyen :** Le test du  $\text{Chi}^2$  montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les *buy-in* moyens (droit d'entrée en tournoi ou mise à une table de *cash game*) de chaque groupe. Le *buy-in* moyen le plus fréquent chez les joueurs pathologiques est de 5 à 10 euros (22%), comme chez les joueurs à problèmes (29%). Chez les joueurs non pathologiques, par contre, le *buy-in* moyen fréquent est plus élevé, de 10 à 25 euros (18%).

**Joueurs gagnants :** Les joueurs non pathologiques sont plus nombreux (85%) que les joueurs à problèmes (64%) à se considérer comme des joueurs gagnants. Les joueurs pathologiques sont bien moins nombreux à se considérer comme gagnants (45%). Le test du  $\text{Chi}^2$  montre que la différence entre les trois groupes est très significative ( $p=0.001$ ).

## 2. Joueurs en live

Tableau 9 : Scores au SOGS et au questionnaire Poker des joueurs en live

	JNP (n=34)	JpB (n=18)	JP (n=13)	Total (n=65)	ANOVA	
	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	F	p
SOGS	0.61 (0.73)	3.38 (0.50)	7.92 (2.84)	2.84 (3.13)	132.400	0.0001
Sessions/semaine	3.17 (2.54)	4.38 (4.44)	3.69 (2.09)	3.61 (3.11)	0.89	0.41
Heures/sessions	3.47 (1.86)	4.00 (1.84)	4.53 (1.71)	3.83 (1.85)	1.70	0.18
Age de début	25 (7.06)	20.83 (4.07)	22.38 (7.73)	23.32 (6.69)	2.55	0.08
Mois pratique régulière	46.11 (25.35)	34.50 (14.88)	34.38 (14.54)	40.55 (21.55)	2.48	0.09
Mise maximum	721.11 (1875.34)	700 (1227,65)	2142.30 (3530.15)	999.50 (2209.09)	2.26	0.11
Gain Maximum	2881.41 (5899.53)	6709 (13616.65)	6652.30 (7593.23)	4695.13 (9037.33)	1.45	0.24
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	Chi	p
MULTITABLING					9.76	0.28
Ne joue en ligne	4 (11.76)	1 (5.55)	3 (23.07)	8 (12.30)		
Jamais	4 (11.76)	2 (11.11)	1 (7.69)	7 (10.76)		
Parfois	11 (32.35)	4 (22.22)	2 (15.38)	17 (26.15)		
Souvent	7 (20.58)	2 (11.11)	5 (38.46)	14 (21.53)		
Toujours	8 (23.52)	9 (50)	2 (15.38)	19 (29.23)		
OBJECTIFS					0.72	0.99
Gains	23 (67.64)	15 (83.33)	13 (100)	51 (78.46)		
Loisirs	27 (79.41)	15 (83.33)	11 (84.61)	53 (81.53)		
Qualifications	15 (44.11)	8 (44.44)	8 (61.53)	31 (47.69)		
Social	12 (35.29)	6 (33.33)	5 (38.46)	23 (35.38)		
TYPE DE JEU					4.49	0.10
Tournoi	21 (61.76)	16 (88.88)	10 (76.92)	47 (72.30)		
Cash Game	13 (38.23)	2 (11.11)	3 (23.07)	18 (27.69)		
BUY IN MOYEN					13.11	0.36
Moins de 2€	3 (8.82)	1 (5.55)	0 (0)	4 (6.15)		
De 2 à 5 €	6 (17.64)	1 (5.55)	0 (0)	7 (10.76)		
De 5 à 10 €	7 (20.58)	7 (33.88)	1 (7.69)	15 (23.07)		
De 10 à 25 €	7 (20.58)	4 (22.22)	3 (23.07)	14 (19.71)		
De 25 à 50 €	3 (8.82)	1 (5.55)	3 (23.07)	7 (10.76)		
De 50 à 100 €	4 (11.76)	1 (5.55)	2 (15.38)	7 (10.76)		
Plus de 100 €	4 (11.76)	3 (16.66)	4 (30.76)	11 (16.92)		
Gagnant	25 (73.52)	10 (55.55)	6 (46.15)	41 (63.07)	3.63	0.16
LIEUX DE JEU					6.49	0.16
Cercles/ Casinos	18 (52.94)	11 (61.11)	12 (92.30)	41 (63.07)		
Chez des amis	28 (82.35)	13 (72.22)	9 (69.23)	50 (76.92)		
Association	23 (67.64)	4 (22.22)	5 (38.46)	32 (49.23)		

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= moyenne ; ety= Ecart-Type.

Tableau 10 : Comparaisons des résultats au SOGS et au questionnaire Poker entre les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en live (test T de Student)

	JNP/JpB		JNP/JP		JP/JpB	
	t	p	t	p	t	p
Age	2.48	0.01	0.92	0.36	-1.11	0.27
SOGS	-14.23	0.001	-14.01	0.001	-6.66	0.001
Sessions/semaine	-1.25	0.21	-0.65	0.51	0.52	0.60
Heures/session	-0.97	0.33	-1.79	0.079	-0.82	0.41
Age début	2.30	0.025	1.10	0.27	-0.72	0.47
Mois pratique	1.78	0.08	1.56	0.12	0.02	0.98
Mise Maximum	0.04	0.96	-1.79	0.07	-1.61	0.11
Gain Maximum	-1.41	0.16	-1.80	0.07	0.01	0.98

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques.

**Scores au SOGS :** La comparaison des scores du SOGS entre les groupes est significative: les joueurs non pathologiques ont des scores au SOGS inférieurs à ceux des joueurs à problèmes, qui ont eux-mêmes des scores inférieurs à ceux des joueurs pathologiques.

**Nombre de sessions par semaine :** Les résultats de l'ANOVA montrent qu'il n'existe pas de différence entre les trois groupes quant au nombre de sessions de poker par semaine. Ce résultat est confirmé lorsque l'on utilise le test T de Student pour comparer deux par deux les groupes. Les joueurs en live jouent en moyenne 3.11 fois par semaine. On remarque toutefois que le nombre le plus important de sessions de jeu par semaine est rapporté par les joueurs à problèmes (4.44).

**Nombre d'heures par session :** Le temps passé à jouer, par session de jeu, ne diffère pas significativement en fonction des groupes. Les joueurs en live jouent en moyenne 3.83 heures par sessions. Malgré l'absence de différence significative, on remarque néanmoins que les sessions les plus longues en moyenne sont celles des joueurs pathologiques (4.53).

**Age de début :** Les joueurs en live débutent en moyenne leur pratique de jeu à 23.3 ans. Les résultats de l'ANOVA montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes. Il existe cependant une différence significative (test T de Student) entre les joueurs non pathologiques et à problèmes : les joueurs pathologiques commenceraient à jouer significativement plus tard (25 ans) que les joueurs à problèmes (20.83 ans).

**Mois de pratique régulière :** En moyenne, les joueurs en live jouent régulièrement (au moins une fois par semaine) depuis 40.5 mois. Il n’y a pas de différence entre les trois groupes en termes de durée de la pratique régulière.

**Mise maximum :** Le montant maximum misé ne diffère pas significativement selon les groupes (ANOVA). La mise moyenne de l’échantillon total est de 999€. Malgré la différence de moyenne importante entre les joueurs pathologiques et les deux autres groupes, le test T de Student ne montre aucune différence significative entre les trois groupes. Cela pourrait être dû à l’importance des écarts-types observés dans les mises maximum de chaque groupe. Au sein de chaque groupe, il existe en effet des écarts très importants, reflétant la diversité des mises engagées.

**Gain maximum :** Le gain maximum moyen (échantillon total) est de 4695 € (ety= 2209). Il n’y a pas de différence significative dans le gain maximum entre les trois groupes, bien que les joueurs pathologiques (6652 €) et les joueurs à problèmes (6709 €) rapportent un gain maximum supérieur à ceux des joueurs non pathologiques (2881 €). Pour cette variable comme pour la mise maximum, les résultats sont à nuancer du fait de l’importance des écarts-types, reflétant l’importante hétérogénéité au sein des gains.

**Multitabling :** Le *multitabling* ne peut être effectué qu’en ligne. Cette variable apparaît cependant pertinente chez les joueurs dont la prédilection est le jeu en live. En effet, peu de ces joueurs (12%) ne jouent pas en ligne (dont 23% des joueurs pathologiques). Parmi les 88% restants, 29% jouent « toujours » sur plusieurs tables en même temps lorsqu’ils jouent en ligne ; 26% le font « parfois » et 21% « toujours ». Le test du Chi2 montre qu’il n’y a pas de différence significative entre les groupes.

**Objectifs de la pratique de jeu :** Dans les trois groupes, l’objectif le plus fréquent est le loisir (81% de l’échantillon total, avec une bonne homogénéité entre les groupes). L’objectif de gain financier est le second motif le plus fréquent (78% de l’échantillon). On remarque que 100% des joueurs pathologiques rapportent jouer pour gagner de l’argent (contre 67% des joueurs non pathologiques). Les objectifs de qualifications à des tournois importants (47%) et de relations sociales (35%) sont rapportés de façon assez homogène dans les trois groupes. Le test du Chi2 montre qu’il n’y a pas de différences significatives dans les objectifs rapportés par les participants des trois groupes.

**Type de jeu :** La différence du type de jeu de prédilection dans les trois groupes (tournoi ou *cash game*) n'est pas significative. Dans les trois groupes, le type de jeu préféré est le tournoi (72%). On remarque cependant que 38% des joueurs non pathologiques pratiquent de façon préférentielle le *cash game*.

**Buy in moyen :** Le test du Chi2 montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les *buy-in* moyens de chaque groupe. Le *buy-in* moyen le plus fréquent chez les joueurs pathologiques (30%) est le plus élevé (100 € et plus). Chez les joueurs à problèmes et non pathologiques, les *buy-in* les plus fréquents sont plus bas : entre 5 et 10 € (20% des joueurs non pathologiques ; 33% des joueurs à problèmes) ou entre 10 et 25 € (20% des joueurs non pathologiques ; 22% des joueurs à problèmes).

**Joueurs gagnants :** Les joueurs non pathologiques sont plus nombreux (73%) que les joueurs à problèmes (55%) à se considérer comme des joueurs gagnants. Les joueurs pathologiques sont bien moins nombreux à se considérer comme gagnants (46%). Le test du Chi2 montre cependant que la différence entre les trois groupes n'est pas significative ( $p=0.16$ ). Cela pourrait être dû à la faible taille de l'échantillon des joueurs en *live*.

**Lieux de jeu :** Le test du Chi2 ne montre pas de différence significative dans les lieux choisis par les membres des trois groupes pour exercer leur pratique de jeu. Malgré cette absence de significativité, peut-être due à la faible taille de l'échantillon, des différences sont observables.

Le pourcentage de participants jouant chez des amis ne varie pas beaucoup selon les groupes, bien que les joueurs pathologiques soient un peu moins nombreux (69%) que les joueurs non pathologiques (82%) et à problèmes (72%) à jouer entre amis.

Parmi les joueurs non pathologiques, 67% jouent dans un club ou une association de poker. Ils semblent bien plus nombreux que les joueurs pathologiques (38%) et à problèmes (22%) à pratiquer le poker associatif.

La majorité des joueurs pathologiques (92%) déclare jouer en cercles de jeu ou casinos. Ils sont bien plus nombreux que les joueurs non pathologiques (52%) et à problèmes (61%).

### 3. Comparaison entre les deux groupes

Tableau 11 : Comparaisons des scores au SOGS et au questionnaire Poker entre joueurs en ligne et joueurs en live en fonction de l'intensité de la pratique de jeu (test T de Student)

	JNP (n=146)		JpB (n=55)		JP (n=45)		Total (n=245)	
	t	p	t	p	t	p	t	p
Nombre sessions/semaine	-4.00	0.0001**	-0.14	0.88	-2.89	0.006**	-3.82	0.0001**
Heures/sessions	2.00	0.04*	0.61	0.53	2.11	0.04*	2.96	0.003**
Age de début	-0.6	0.94	-2.12	0.03*	0.52	0.6	-1.43	0.15
Mois pratique régulière	2.17	0.03*	0.26	0.79	0.75	0.45	1.42	0.15
Mise maximum	2.48	0.01**	0.49	0.62	1.72	0.09	2.90	0.003**
Gain Maximum	0.53	0.59	1.70	0.09	1.90	0.06	2.40	0.01**

	Chi	p	Chi	p	Chi	p	Chi	p
Multitabling	38.91	0.0001**	14.6	0.06	15.81	0.058	43.21	0.0001**
Objectifs	25.37	0.0001**	0.83	0.84	0.95	0.81	14.40	0.002**
Type de jeu	2.74	0.09	4.19	0.04*	1.88	0.16	9.18	0.002**
Buy in moyen	0.73	0.99	9.06	0.17	5.31	0.50	3.98	0.67
Gagnants	2.72	0.09	0.44	0.50	0.28	0.59	3.02	0.08

JNP: Joueurs Non Pathologiques (en ligne vs. en live) ; JpB: Joueurs à Problèmes(en ligne vs. en live) ; JP: Joueurs Pathologiques (en ligne vs. en live).

Le test T de Student révèle plusieurs différences significatives entre joueurs en ligne et en live (peu importe le niveau d'engagement dans le jeu). Il apparaît donc que **les joueurs en ligne jouent significativement plus souvent que les joueurs en live (nombre de sessions par semaine)**. Cependant, si cette distinction est vraie en ce qui concerne les joueurs pathologiques et non pathologiques, les résultats montrent cependant un nombre de sessions par semaine très proche chez les joueurs à problèmes des deux groupes.

La différence dans le **nombre d'heures par sessions** est également significative : **les joueurs en live jouent en moyenne pendant une durée plus longue que les joueurs en ligne**.

Ainsi, s'il apparaît que les joueurs en ligne jouent plus souvent que les joueurs en live, la durée de jeu est cependant plus longue chez ces derniers. Cette différence n'est cependant significative que chez les joueurs pathologiques et non pathologiques.

**L'âge de début de la pratique de jeu** (qui peut alors être occasionnelle, faisant référence à l'âge où les participants ont joué pour la première fois au poker) ne distingue pas les deux



groupes de joueurs. Chez les joueurs à problèmes, le test T de Student révèle cependant une différence significative : les joueurs en live ont commencé à jouer significativement plus tôt (en moyenne, à 20.3 ans) que les joueurs en ligne (25.2 ans).

Il existe par contre une différence concernant **la durée de pratique régulière** (au moins une fois par semaine) : les joueurs en live jouent de manière régulière depuis plus longtemps que les joueurs en ligne. Cependant, cette différence n'est significative qu'entre les joueurs non pathologiques en live et en ligne.

**La mise maximum** est significativement plus importante chez les joueurs en live que chez les joueurs en ligne (échantillons totaux), peu importe le niveau d'engagement dans le jeu. La mise maximum est significativement différente entre joueurs non pathologiques en ligne et en live : les joueurs en live misent significativement de plus gros montants. Chez les joueurs pathologiques, la différence est également importante (811 euros chez les joueurs en ligne, contre 2142 euros chez les joueurs en live), mais non significative. La taille importante des écarts-types dans les deux groupes nous amène cependant à considérer ce résultat avec nuance.

Il en va de même pour le **gain maximum**, variable dans laquelle les écarts-types sont également très importants. Dans l'échantillon total, le gain maximum distingue significativement joueurs en live et en ligne. Cependant, le gain maximum n'est pas significativement différente lorsque l'on compare les sous-groupes de joueurs (joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques) en fonction du média utilisé pour jouer. Cela peut être expliqué par la présence, dans chaque groupe, de joueurs à différents niveaux d'intensité de pratique de jeu. Il semble donc que le gain maximum ne soit pas différent chez les joueurs en live et en ligne.

On observe un lien très significatif dans l'échantillon total entre le média utilisé pour jouer (jeu en ligne ou en live) et la pratique du **multitabling** (fait de jouer sur plusieurs tables en même temps). Sachant que cette pratique n'est possible qu'en ligne, le fait que les joueurs en ligne le pratiquent significativement plus souvent apparaît logique. Parmi les joueurs en live jouant également sur Internet (soit 87,7% des membres de ce groupe), 29% déclarent jouer « toujours » sur plusieurs tables en même temps, contre 60% des joueurs en ligne.

Cependant, selon les résultats du test Chi2, ce lien n'est significatif que chez les joueurs non pathologiques.

Le but recherché dans la pratique de jeu (**objectifs**) apparaît également significativement lié au fait de jouer en ligne ou en live. Cependant, ce lien n'est significatif que dans l'échantillon total et chez les joueurs non pathologiques.

L'objectif de gains financiers est plus souvent évoqué par les joueurs en ligne (88%) que les joueurs en live (78%). La différence entre les joueurs non pathologiques des deux groupes est la plus importante en ce qui concerne cet objectif (67% chez les joueurs en live, 87% chez les joueurs en ligne). L'objectif de loisir est lui plus fréquemment évoqué chez les joueurs en live (81%) que chez les joueurs en ligne (75%). Pourtant, les joueurs non pathologiques et à problèmes des deux groupes rapportent cet objectif à une fréquence très proche. C'est donc chez les joueurs pathologiques que se situe la différence : en effet, 84% des joueurs pathologiques en live déclarent jouer dans un but de loisir, contre 54% des joueurs pathologiques en ligne. L'objectif de qualification à des tournois importants est rapporté par 47% des joueurs en live, contre 29% des joueurs en ligne. La pratique du poker dans un but social diffère également selon les groupes : chez les joueurs en live, 35% disent jouer dans un but social contre seulement 12% des joueurs en ligne.

Concernant **le type de jeu pratiqué** (tournoi ou *cash game*), il y a un lien significatif, dans l'échantillon total, avec le média utilisé pour jouer. Ce lien est également significatif chez les joueurs à problèmes : dans ce sous-groupe, les joueurs en live jouent plus en tournoi (88%) que les joueurs en ligne (62%). En revanche, le type de jeu ne semble pas lié au média utilisé pour jouer chez les joueurs non pathologiques et pathologiques.

Le **buy-in moyen** (droit d'entrée au tournoi ou argent misé à la table de *cash game*) n'apparaît pas lié au média utilisé pour jouer.

Enfin, **le fait d'être majoritairement gagnant ou perdant** (critère subjectif) ne différencie pas non plus les deux groupes. Chez les joueurs pathologiques, le nombre de participants estimant être des joueurs gagnants est très proche lorsque l'on compare les joueurs en live (46%) et les joueurs en ligne (45%).

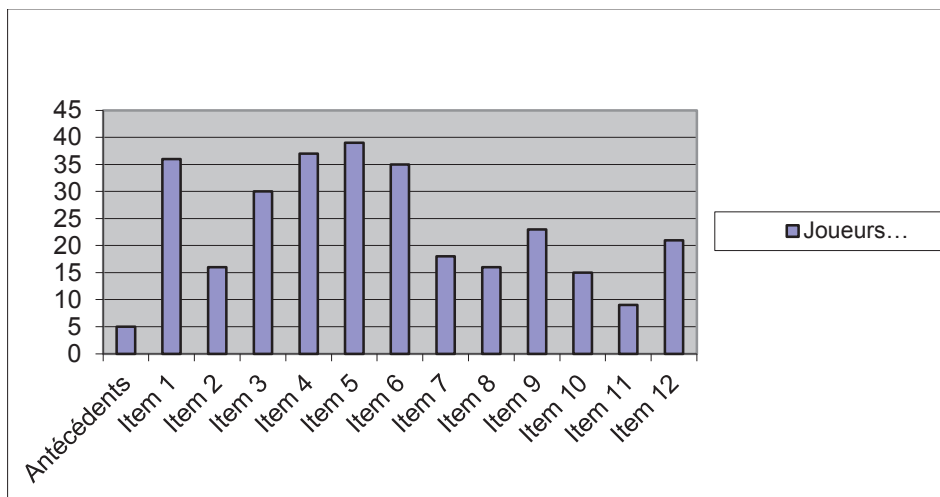
#### 4. Analyse des items du SOGS chez les joueurs pathologiques en ligne et en live

Tableau 12 : Fréquence des items du SOGS chez les joueurs pathologiques et comparaison entre joueurs en ligne et en live

	JP en ligne (n=31)	JP en live (n=13)	JP (n=44)	CHI2	
	n (%)	n (%)	n (%)	Valeur	p
Antécédents	4 (12.9)	1 (7.69)	5 (11.36)	9,72	0,56
Item 1	25 (80.64)	11 (84.61)	36 (81.81)	6,74	0,82
Item 2	9 (29.03)	7 (53.84)	16 (36.36)	12,48	0,33
Item 3	22 (70.96)	8 (61.53)	30 (68.18)	10,26	0,51
Item 4	25 (80.64)	12 (92.30)	37 (84.09)	3,07	0,99
Item 5	26 (83.87)	13 (100)	39 (88.63)	5,68	0,89
Item 6	25 (80.64)	10 (76.92)	35 (79.54)	8,87	0,63
Item 7	12 (38.70)	6 (46.15)	18 (40.90)	5,07	0,93
Item 8	12 (38.70)	4 (30.76)	16 (36.36)	10	0,53
Item 9	15 (48.38)	8 (61.53)	23 (52.27)	6,97	0,8
Item 10	9 (29.03)	6 (46.15)	15 (34.09)	10,05	0,53
Item 11	5 (16.12)	4 (30.76)	9 (20.45)	11,07	0,44
Item 12	14 (45.16)	7 (53.84)	21 (47.72)	5,18	0,92

Légende : Voir Graphique 1 (ci-dessous)

Graphique 1 : Fréquence des items du SOGS chez les joueurs pathologiques



Antécédents : présence d'antécédents de jeu pathologique ou à problèmes dans la famille du joueur ; Item 1 : Retour au jeu pour se refaire ; Item 2 : Prétendre avoir gagné ; Item 3 : Conscience du problème de jeu ; Item 4 : Jouer plus que prévu ; Item 5 : Critiques par les proches ; Item 6 : Sentiment de culpabilité ; Item 7 : Sentiment d'être incapable d'arrêter de jouer ; Item 8 : Cacher des preuves de jeu ; Item 9 : Disputes avec proches à propos de l'argent ; Item 10 : Disputes concernant l'argent (jeu) ; Item 11 : Emprunt sans remboursement ; Item 12 : Absence du travail/école

#### 4.1. Comparaison joueurs pathologiques en *live*/en ligne

Le test du Chi2 montre qu'il n'existe pas de différence significative entre les joueurs en *live* et en ligne concernant la répartition des items du SOGS (Chi2=3.01 ; p=0.99). Aucun item n'est significativement plus fréquemment rapporté dans l'un des deux groupes (cf. tableau 12).

Il semble donc que les manifestations du jeu pathologiques ne soient pas significativement différentes entre les joueurs en ligne et en *live*.

#### 4.2. Items les plus fréquemment rapportés

- **Retourner au jeu pour se refaire** : 81% des joueurs pathologiques disent retourner jouer le lendemain de pertes pour regagner l'argent perdu. Le *chasing* semble donc être un comportement fréquent chez les joueurs pathologiques de poker.

- **Avoir conscience d'un problème de jeu** : 68% des joueurs pathologiques pensent avoir un problème avec le jeu. S'il semble donc que la majorité des joueurs pathologiques soient capable de reconnaître chez eux l'existence de difficultés avec le jeu, on constate également que 32% d'entre eux ne reconnaissent pas leurs difficultés.

- **Jouer plus que prévu** : 84% des joueurs pathologiques reconnaissent avoir des difficultés à contrôler leur comportement en situation de jeu.

- **Critique des habitudes de jeu par les proches** : Cet item semble être un bon indicateur de difficultés avec le jeu, puisque 88% des joueurs pathologiques ont déjà reçu des critiques de leurs proches quant à leurs habitudes de jeu.

- **Sentiment de culpabilité** : 79% des joueurs pathologiques déclarent avoir déjà ressenti des sentiments de culpabilité liés à leur pratique de jeu ou à ses conséquences.

Joueurs en ligne :

- Les joueurs pathologiques **jouent plus régulièrement** que les joueurs non pathologiques.
- Il n'y a pas de différence significative en ce qui concerne **l'âge de début et la durée de la pratique de jeu** entre les trois groupes (joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques).
- La **mise maximum** augmente en fonction de l'intensité de la pratique de jeu.
- Seuls 54% des joueurs pathologiques jouent dans un but de **loisirs** (78% des non pathologiques). Ils sont par contre bien plus nombreux (54%) à tenter de se qualifier pour des événements de poker importants.
- Les joueurs non pathologiques sont 85% à se considérer comme gagnants, contre seulement 45% des joueurs pathologiques.

Joueurs en live :

- Les joueurs pathologiques jouent plus régulièrement que les joueurs non pathologiques (différence non significative).
- Il n'y a pas de différence significative en ce qui concerne **l'âge de début et la durée de la pratique de jeu** entre les trois groupes.
- La **mise maximum** ne différencie pas les trois groupes.
- Les **objectifs de la pratique de jeu** sont principalement le loisir et le gain financier.
- Les joueurs non pathologiques sont plus nombreux (73%) à se considérer comme gagnants que les joueurs pathologiques (46%).
- Les joueurs pathologiques (92%) jouent fréquemment en **cercles de jeux ou casinos**. En revanche, la **pratique associative du poker** est privilégiée par les joueurs non pathologiques (67%).

Comparaison entre les deux groupes :

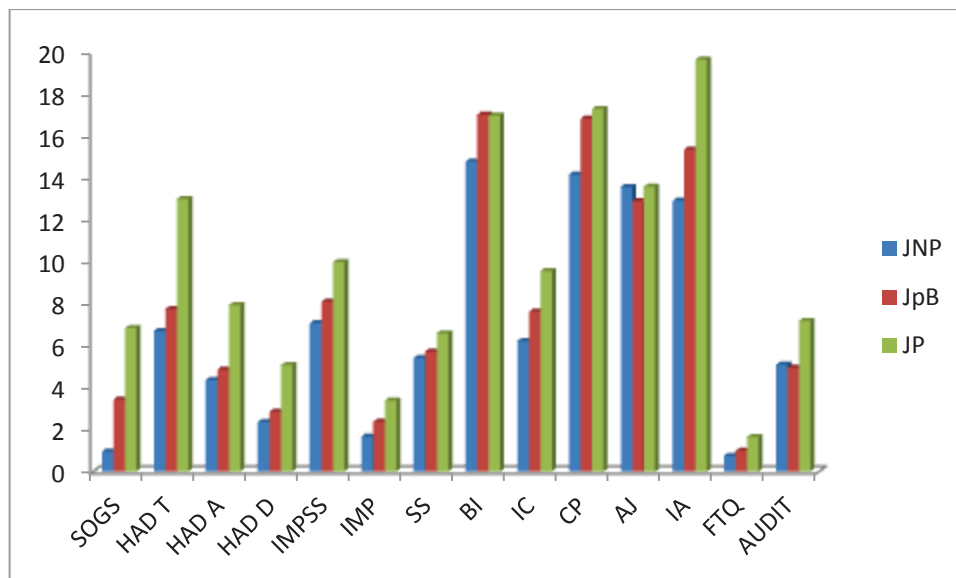
- Les joueurs en ligne ont tendance à **jouer plus souvent** que les joueurs en *live*. En revanche, ces derniers rapportent des **durées de jeu plus longues**.
- Chez les joueurs en ligne, le **gain financier** est l'objectif le plus fréquemment évoqué, tandis que chez les joueurs en *live*, il s'agit de l'objectif de **loisir**.

### III. Résultats aux échelles et questionnaires quantitatifs

#### 1. Résultats de l'échantillon total

Avant de présenter les scores en distinguant les joueurs en fonction du média utilisé pour jouer (joueurs en ligne et joueurs en live), nous présentons dans cette section les scores de l'échantillon global (n=245) en distinguant les joueurs pathologiques (n=44), les joueurs à problèmes (n=55) et les joueurs non pathologiques (n=146).

Graphique 2 : Résultats de l'échantillon total aux échelles et questionnaires quantitatifs



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= Moyenne; ety= Ecart-Type. HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer . ANOVA 2 : ANOVA avec contrôle de la variable « type de jeu de prédilection »

Tableau 13 : Résultats aux échelles quantitatives et ANOVA (échantillon total)

	JNP (n=146)		JpB (n=55)		JP (n=44)		ANOVA		ANOVA 2	
	Moy.	Ety	Moy.	Ety	Moy.	Ety	F	p	F	p
SOGS	0,95	0,77	3,44	0,50	6,84	2,11	511,19	0,001	624,15	0,001
HAD T	6,71	3,89	7,75	3,37	13,00	6,19	36,50	0,001	43,61	0,001
HADA	4,36	2,71	4,87	2,18	7,93	3,93	26,49	0,001	32,24	0,001
HADD	2,35	2,05	2,85	2,16	5,07	3,25	23,06	0,001	26,98	0,001
IMPSS	7,08	3,99	8,11	3,85	9,98	4,42	8,89	0,001	12,00	0,001
IMP	1,68	1,69	2,38	1,87	3,39	2,34	14,81	0,001	19,15	0,001
SS	5,40	3,02	5,73	2,82	6,59	2,75	2,81	0,06	3,91	0,02
GRCS	61,46	14,59	69,75	15,14	76,70	15,23	20,07	0,001	28,55	0,001
BI	14,79	4,77	17,02	4,95	16,98	4,59	6,29	0,001	9,33	0,001
IC	6,23	3,03	7,62	3,41	9,55	4,74	16,07	0,001	23,39	0,001
CP	14,17	4,90	16,84	5,39	17,30	6,09	8,94	0,001	15,23	0,001
AJ	13,58	3,99	12,91	4,24	13,59	4,85	0,55	0,58	0,74	0,48
IA	12,92	5,48	15,36	6,03	19,66	6,05	24,01	0,001	31,14	0,001
FTQ	0,75	1,29	1,00	1,40	1,64	1,63	6,90	0,001	7,86	0,001
AUDIT	5,09	3,90	4,95	3,57	7,18	5,89	4,56	0,01	5,91	0,001

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= Moyenne; ety= Ecart-Type. HAD: Hospital Anxiety and Depression; AUDIT: Alcohol Use Disorder Test; FTQ: Fagerström Tolerance Questionnaire; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP: Impulsivité; SS: Recherche de Sensations; GRCS: Gambling Related Cognition Scale; BI: Biais d'interprétation; IC: Illusion de Contrôle; CP: Contrôle Prédictif; AJ: Attentes liées au Jeu; IA: Incapacité à Arrêter de jouer. ANOVA 2: ANOVA avec contrôle de la variable « type de jeu de prédilection »

## **1.1. Distorsions cognitives (GRCS)**

On observe une gradation dans les scores au GRCS en fonction de l'intensité de la pratique de jeu : les joueurs non pathologiques ont les scores les plus bas (moyenne : 61.46), et les joueurs pathologiques les plus hauts (moyenne : 76.70).

**Biais d'interprétation (BI)** : Les joueurs non pathologiques ont des scores significativement inférieurs à ceux des joueurs pathologiques ( $t=2.68$ ,  $p=0.01$ ) et à problèmes ( $t=2.92$ ,  $p=0.001$ ).

**Illusion de contrôle (IC)** : Cette distorsion cognitive discrimine efficacement les joueurs en fonction de l'intensité de la pratique de jeu : les joueurs non pathologiques ont des scores significativement inférieurs à ceux des joueurs à problèmes ( $t=2.80$ ,  $p=0.01$ ), qui ont eux-mêmes des scores inférieurs à ceux des joueurs pathologiques ( $t=2.35$ ,  $p=0.02$ ).

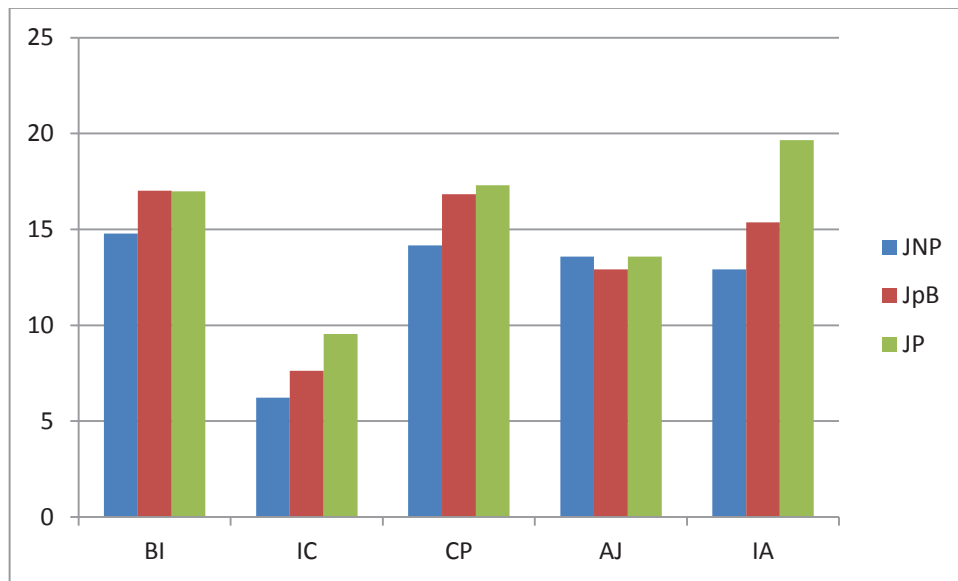
**Contrôle prédictif (CP)** : La comparaison des moyennes grâce au test T de Student montre que les joueurs non pathologiques ont des scores plus bas que les joueurs pathologiques ( $t=3.50$ ,  $p=0.001$ ) et à problèmes ( $t=3.34$ ,  $p=0.001$ ).

**Attentes liées au jeu (AJ)** : Les résultats de l'ANOVA et les comparaisons de moyennes (test T de Student) montrent qu'il n'y a pas de différence significative dans les scores des trois groupes. Tous les joueurs de poker semblent donc avoir des attentes liées au jeu de même intensité.

**Incapacité à arrêter de jouer (IA)** : Les joueurs non pathologiques obtiennent des scores significativement inférieurs à ceux des joueurs à problèmes ( $t=2.74$ ,  $p=0.01$ ). Les joueurs pathologiques se distinguent de façon très significative des joueurs à problèmes ( $t=3.52$ ,  $p=0.001$ ) et non pathologiques ( $t=6.97$ ,  $p=0.001$ ). Plus l'intensité de la problématique de jeu est élevée, plus les joueurs évoquent cette incapacité à arrêter leur pratique de jeu.



Graphique 3 : Résultats de l'échantillon total au GRCS



*JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques; BI : Biais d'Interprétation; IC : Illusion de Contrôle; CP : Contrôle Prédicatif; AJ : Attentes liées au Jeu; IA : Incapacité à Arrêter de jouer.*

#### Distorsions cognitives les plus représentées :

Chez les joueurs non pathologiques et à problèmes, les scores les plus hauts sont ceux du biais d'interprétation. Chez les joueurs pathologiques, les scores de biais d'interprétation sont également élevés, mais le score le plus haut est celui d'incapacité à arrêter de jouer.

L'illusion de contrôle est la distorsion cognitive qui semble la moins intense chez tous les joueurs de poker.

#### **1.2. Anxiété et dépression (HAD) :**

Les joueurs pathologiques ont des scores à l'échelle totale supérieurs à ceux des joueurs à problèmes et non pathologiques. Les scores des deux sous échelles augmentent avec l'intensité de la pratique de jeu. Les scores moyens des joueurs non pathologiques et à problèmes, dans les deux sous échelles, apparaissent assez bas, inférieurs au score de 7, norme définie pour l'existence d'un trouble anxieux ou dépressif. En revanche, le score

moyen à l'échelle d'anxiété des joueurs pathologiques (7.93) est supérieur au cutoff établi (7). Les scores de dépression des joueurs pathologiques sont en revanche inférieurs au score de 7 (5.07).

Tableau 14 : Comparaison entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques (échantillon total) des scores aux échelles quantitatives (tests T de Student)

	JNP/JpB		JpB/JP		JP/JNP	
	T	p	T	p	T	p
HAD T	-1,74	0,08	5,38	0,001	8,09	0,001
HAD A	-1,25	0,21	4,91	0,001	6,84	0,001
HAD D	-1,53	0,13	4,06	0,001	6,65	0,001
IMPSS	-1,65	0,10	2,25	0,03	4,12	0,001
IMP	-2,56	0,01	2,37	0,02	5,34	0,001
SS	-0,70	0,48	1,53	0,13	2,35	0,02
GRCS	-3,55	0,001	2,27	0,03	6,02	0,001
BI	-2,92	0,001	-0,04	0,97	2,68	0,01
IC	-2,80	0,01	2,35	0,02	5,52	0,001
CP	-3,34	0,001	0,40	0,69	3,50	0,001
AJ	1,05	0,30	0,75	0,46	0,01	0,99
IA	-2,74	0,01	3,52	0,001	6,97	0,001
FTQ	-1,18	0,24	2,09	0,04	3,72	0,001
AUDIT	0,24	0,81	2,33	0,02	2,75	0,01

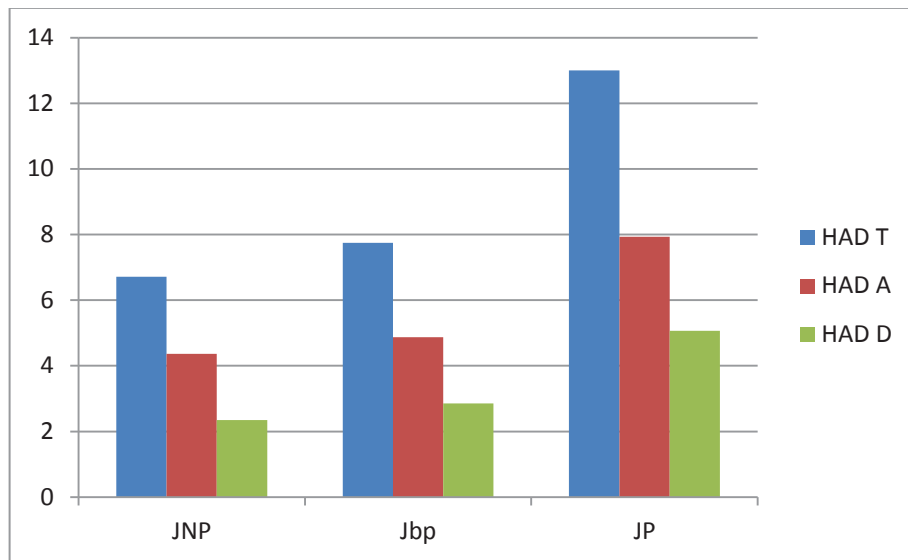
JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= Moyenne; ety= Ecart-Type. HAD: Hospital Anxiety and Depression; AUDIT: Alcohol Use Disorder Test; FTQ: Fagerström Tolerance Questionnaire; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP: Impulsivité; SS: Recherche de Sensations; GRCS: Gambling Related Cognition Scale; BI: Biais d'Interprétation; IC: Illusion de Contrôle; CP: Contrôle Prédictif; AJ: Attentes liées au Jeu; IA: Incapacité à Arrêter de jouer

Tableau 15 : Prévalence des troubles anxieux et dépressifs dans l'échantillon total

	Anxiété		Dépression	
	n	%	n	%
JNP (n=146)	25	17.2	9	6.2
JpB (n=55)	10	18.2	2	3.7
JP (n=44)	25	56.9	13	29.6
Echantillon total (n=245)	60	24.8	24	9.7

JNP=Joueurs Non Pathologiques ; JpB= Joueurs à Problèmes ; JP= Joueurs Pathologiques

Graphique 4 : Résultats de l'échantillon total à l'échelle HAD



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques ; HAD : Hospital Anxiety and Depression ; HAD A : Anxiété ; HAD D : Dépression

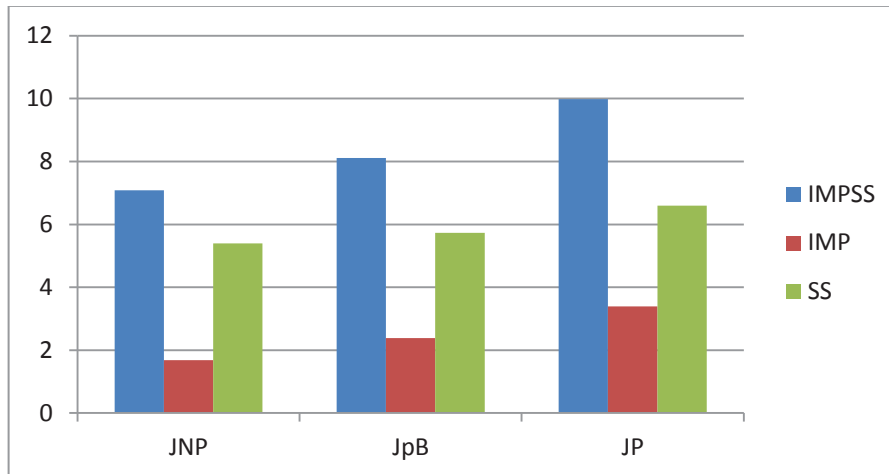
Chez les joueurs pathologiques, la **prévalence de troubles anxieux** apparaît élevée. 29% d'entre eux correspondent aux critères d'un trouble dépressif. Chez les joueurs non pathologiques et à problèmes, on constate que, si la prévalence de troubles dépressifs est relativement basse, la prévalence de troubles anxieux est supérieure.

### 1.3. Recherche de sensations impulsive (IMPSS)

Les scores des joueurs pathologiques à l'échelle totale et à la sous échelle d'impulsivité sont significativement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques ( $t=4.12$ ,  $p=0.001$  pour IMPSS ;  $t=5.34$ ,  $p=0.001$  pour Imp) et à problèmes ( $t=2.25$ ,  $p=0.03$  pour IMPSS ;  $t=2.37$ ,  $p=0.02$  pour Imp).

En revanche, il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes à la sous échelle de recherche de sensations (SS). Les joueurs non pathologiques et les joueurs à problèmes ne présentent aucune différence significative dans les scores d'ImpSS ; il semble donc que seuls les joueurs pathologiques se distinguent sur cette échelle, notamment en termes d'impulsivité.

Graphique 5 : Résultats de l'échantillon total à l'échelle ImpSS

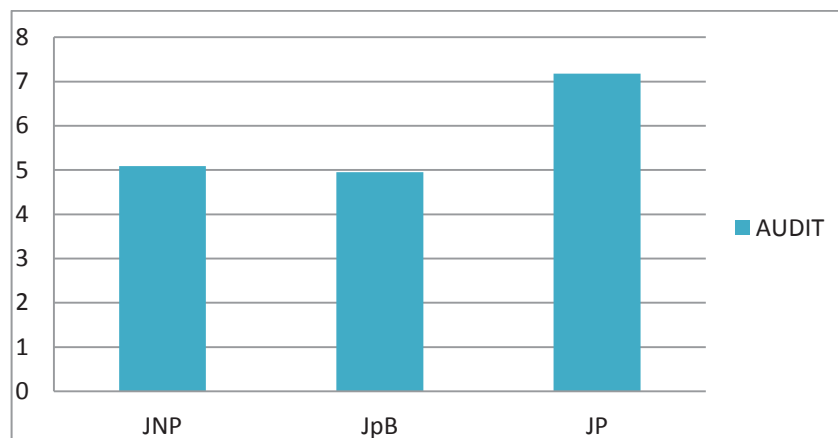


JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations

#### 1.4. Abus et dépendance à l'alcool (AUDIT)

Les joueurs pathologiques obtiennent des scores à l'AUDIT plus élevés que les joueurs non pathologiques ( $t=2.75$ ,  $p=0.01$ ) et à problèmes ( $t=2.33$ ,  $p=0.02$ ). En revanche, la différence entre les scores des joueurs non pathologiques et à problèmes n'est pas significative.

Graphique 6 : Résultats de l'échantillon total à l'échelle AUDIT

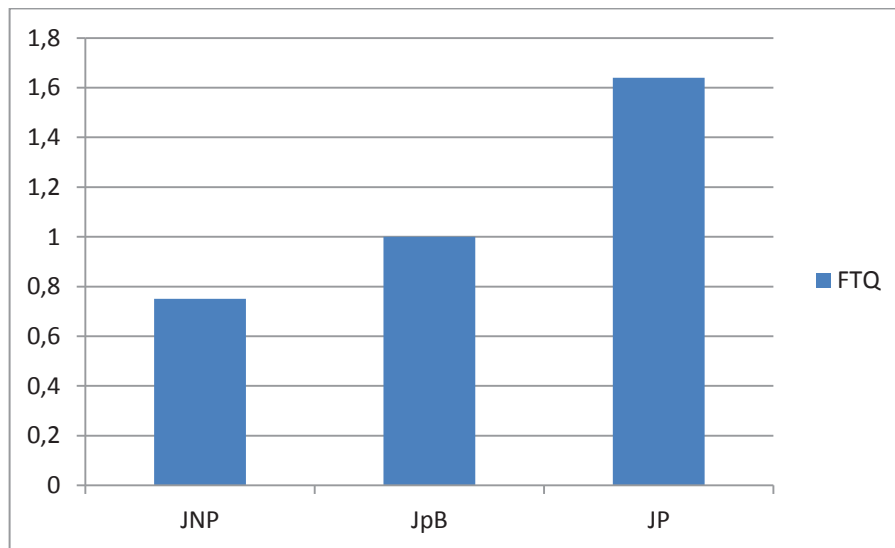


JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. AUDIT : Alcohol Use Disorder Test

### 1.5. Consommation et dépendance au tabac (FTQ)

Les résultats de l'ANOVA montrent que la différence de scores au FTQ entre les trois groupes est significative ( $F=6.90$ ,  $p=0.001$ ). S'il n'y a pas de différence significative entre les scores au FTQ des joueurs non pathologiques et à problèmes, il apparaît par contre que les joueurs pathologiques ont des scores significativement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques ( $t=3.72$ ,  $p=0.001$ ) et à problèmes ( $t=2.09$ ,  $p=0.04$ ).

Graphique 7 : Résultats de l'échantillon total au FTQ



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire

## 2. Joueurs en ligne

Tableau 16 : Résultats des joueurs en ligne aux échelles et questionnaires quantitatifs

	JNP (n=112)	JpB (n=37)	JP (n=31)	Total (n=180)	ANOVA	
	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	F	p
HAD Total	6.60 (3.85)	7.64 (3.50)	13.25 (6.19)	7.96 (4.91)	29.58	0.001
HAD anxiété	4.22 (2.62)	4.54 (1.99)	7.83 (3.94)	4.91 (3.08)	20.82	0.001
HAD Depression	2.38 (2.09)	3.10 (2.29)	5.41 (3.25)	3.05 (2.60)	20.03	0.001
AUDIT	5.11 (3.86)	4.32 (2.80)	7 (6.25)	5.27 (4.25)	3.77	0.02
FTQ	0.66 (1.24)	0.70 (1.10)	1.61 (1.64)	0.83 (1.33)	6.52	0.001
IMPSS	7.06 (4.15)	7.32 (3.68)	10.09 (4.45)	7.63 (4.24)	6.74	0.001
IMP	1.61 (1.75)	2.18 (1.99)	3.38 (2.27)	2.03 (2.00)	10.60	0.001
SS	5.44 (3.01)	5.16 (2.66)	6.70 (2.96)	5.60 (2.96)	2.82	NS
GRCS Total	62.18 (14.21)	68.76 (16.12)	75.90 (13.31)	65.89 (15.32)	11.82	0.0001
BI	15.36 (4.69)	17.11 (4.68)	17.55 (4.39)	16.09 (4.71)	3.82	0.024
IC	6.14 (3.08)	7.46 (3.52)	8.97 (4.40)	6.90 (3.58)	8.86	0.0001
CP	14.07 (5.01)	15.89 (5.49)	16.32 (5.53)	14.83 (5.27)	3.23	0.042
AJ	13.74 (3.92)	12.81 (4.37)	13.10 (4.19)	13.44 (4.06)	0.86	NS
IA	13.16 (5.46)	15.22 (5.44)	19.84 (6.54)	14.73 (6.14)	17.09	0.0001
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	CHI	p
AUDIT					8.99	NS
Pas Abus	87 (77.67)	32 (86.48)	20 (64.51)	139 (77.22)		
Abus	16 (14.28)	4 (10.80)	4 (12.90)	25 (13.88)		
Dépendance	9 (8.03)	1 (2.70)	7 (22.58)	16 (8.88)		
FQT					16.36	0.03
Non fumeur	73 (65.17)	21 (56.75)	11 (35.48)	105 (58.33)		
Pas de dépendance	27 (24.10)	12 (32.43)	10 (32.25)	49 (27.22)		
Dépendance basse	10 (8.92)	3 (8.10)	9 (29.03)	22 (12.22)		
Dépendance moy.	1 (0.89)	0 (0)	1 (3.22)	2 (1.11)		
Dépendance forte	1 (0.89)	1 (2.70)	0 (0)	2 (1.11)		

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= Moyenne; ety= Ecart-Type. HAD: Hospital Anxiety and Depression; AUDIT: Alcohol Use Disorder Test; FTQ: Fagerström Tolerance Questionnaire; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP: Impulsivité; SS: Recherche de Sensations; GRCS: Gambling Related Cognition Scale; BI: Biais d'Interprétation; IC: Illusion de Contrôle; CP: Contrôle Prédicatif; AJ: Attentes liées au Jeu; IA: Incapacité à Arrêter de jouer

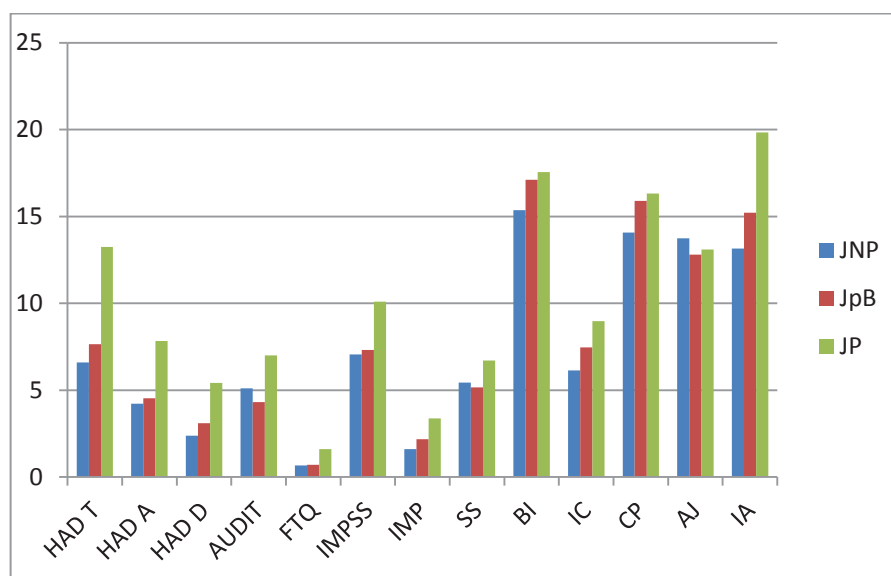
Tableau 17 : Comparaisons des scores aux échelles quantitatives entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques chez les joueurs en ligne (test T de Student)

	JNP/PbJ		JNP/JP		JP/JpB	
	t	p	t	p	t	p
HAD Total	-1.45	NS	-7.35	0.001	4.69	0.001
HAD anxiété	-0.67	NS	-6.02	0.001	-4.45	0.001
HAD dépression	1.78	NS	6.26	0.001	3.42	0.001
AUDIT	1.23	NS	-2.07	0.03	-2.39	0.01
Fägerstrom	-0.25	NS	3.46	0.007	2.59	0.01
IMPSS	-0.34	NS	3.54	0.0005	-2.80	0.006
IMP	-1.66	NS	-4.65	>0.001	-2.31	0.02
SS	-0.51	NS	2.07	0.04	-2.26	0.02
GRCS Total	-2.36	0.02	-4.82	0.02	-1.97	0.05
Biais Interprétatif	-1.97	0.05	-2.33	0.001	-0.40	NS
Illusion Contrôle	-2.17	0.03	-4.09	0.001	-1.57	NS
Contrôle Prédictif	-1.87	NS	-2.16	0.03	-0.32	NS
Attentes jeu	1.22	NS	0.80	NS	-0.27	NS
Incapacité Arrêt	-1.99	0.04	-5.76	0.001	-3.18	0.002

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= Moyenne ; ety= Ecart-Type.

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

Graphique 8 : Résultats des joueurs en ligne aux échelles quantitatives



JNP: Joueurs non pathologiques; JpB: Joueurs à problèmes; JP: Joueurs pathologiques.

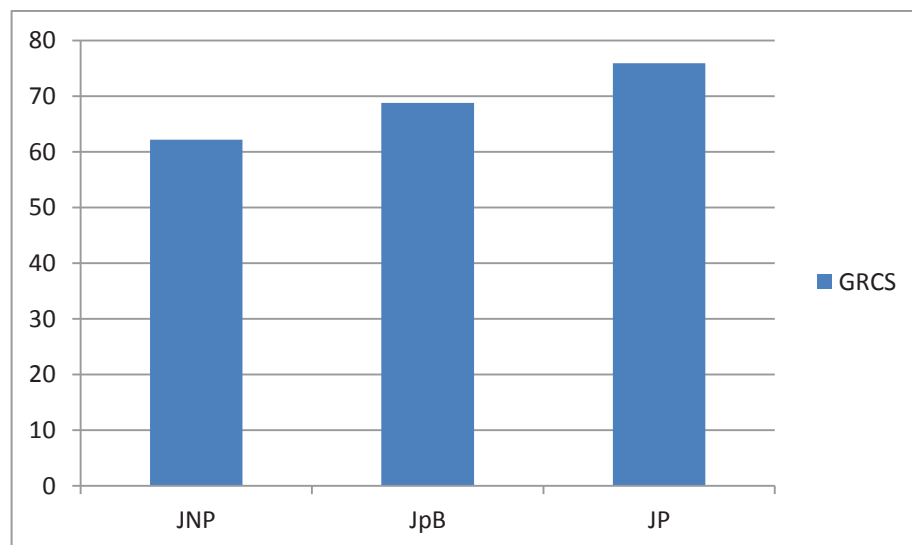
HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations

## 2.1. Distorsions cognitives (GRCS)

Le score total au GRCS indique, de façon générale, le niveau de distorsions cognitives des joueurs. La moyenne de l'échantillon total est assez haute (65.89). On observe que les joueurs non pathologiques ont les scores les plus bas (moyenne : 62.18), et les joueurs pathologiques les plus hauts (moyenne : 75.90).

Les résultats de l'ANOVA montrent une différence très significative entre les trois groupes. La comparaison des moyennes grâce au test T de Student confirme l'existence de différences significatives entre les trois groupes : les joueurs non pathologiques ont des scores plus bas que les joueurs à problèmes, qui eux-mêmes ont de scores inférieurs à ceux des joueurs pathologiques. Il semble donc qu'il existe une gradation dans l'intensité des croyances, liée à l'intensité de la pratique de jeu.

Graphique 9 : Scores des joueurs en ligne à l'échelle GRCS totale



*JNP= Joueurs Non Pathologiques ; JpB= Joueurs à Problèmes; JP= Joueurs Pathologiques*

**Biais d'interprétation (BI) :** L'ANOVA montre une différence significative entre les trois groupes concernant le biais d'interprétation. Cependant, le test T de Student montre que



seuls les joueurs non pathologiques ont des scores significativement inférieurs à ceux des deux autres groupes.

**Illusion de contrôle (IC) :** Il existe, pour l'illusion de contrôle, une différence significative entre les trois groupes (résultats de l'ANOVA). Cette différence est significative entre joueurs non pathologiques et à problèmes et très significative entre joueurs non pathologiques et pathologiques (test T de Student). Cependant, la différence entre joueurs à problèmes et joueurs pathologiques n'est pas significative. Les joueurs non pathologiques ont donc des scores significativement plus bas que les joueurs pathologiques et à problèmes dans la sous échelle Illusion de contrôle.

**Contrôle prédictif (CP) :** Le contrôle prédictif semble également différer selon les groupes (ANOVA). La comparaison des moyennes grâce au test T de Student montre que seule la différence entre joueurs non pathologiques et pathologiques est significative. Les joueurs pathologiques se distinguent donc des joueurs non pathologiques par l'intensité de cette croyance. Les joueurs à problèmes, par contre, ne se distinguent pas des deux autres groupes dans cette sous échelle.

**Attentes liées au jeu (AJ) :** Cette sous-échelle ne différencie pas les trois groupes de joueurs. Les résultats de l'ANOVA et les comparaisons de moyennes (test T de Student) montrent qu'il n'y a pas de différence significative dans les scores des trois groupes. Tous les joueurs de poker semblent donc avoir des attentes liées au jeu de même intensité.

**Incapacité à arrêter de jouer (IA) :** Dans cette sous échelle, on observe une différence très significative entre les trois groupes (ANOVA). Les joueurs non pathologiques obtiennent des scores significativement inférieurs à ceux des joueurs à problèmes. Les joueurs pathologiques se distinguent de façon très significative des joueurs à problèmes et non pathologiques. Plus l'intensité de la problématique de jeu est élevée, plus les joueurs évoquent cette incapacité à arrêter leur pratique de jeu.

Graphique 10: Scores des joueurs en ligne aux différentes sous-échelles du GRCS



JNP= Joueurs Non Pathologiques; JpB= Joueurs à Problèmes; JP= Joueurs Pathologiques; BI : Biais d'Interprétation; IC : Illusion de Contrôle; CP : Contrôle Prédictif; AJ : Attentes liées au Jeu; IA : Incapacité à arrêter de Jouer

#### Distorsions cognitives les plus représentées :

Dans les trois groupes, à part pour l'illusion de contrôle, les scores des différentes dimensions sont relativement homogènes. Les résultats montrent une gradation dans l'intensité des fausses croyances, liée à l'intensité de la pratique de jeu : les joueurs pathologiques ont des scores plus élevés dans toutes les sous échelles que les joueurs à problèmes, qui eux obtiennent des scores plus hauts que les joueurs non pathologiques. Seules les attentes liées au jeu apparaissent plus élevées chez les joueurs non pathologiques.

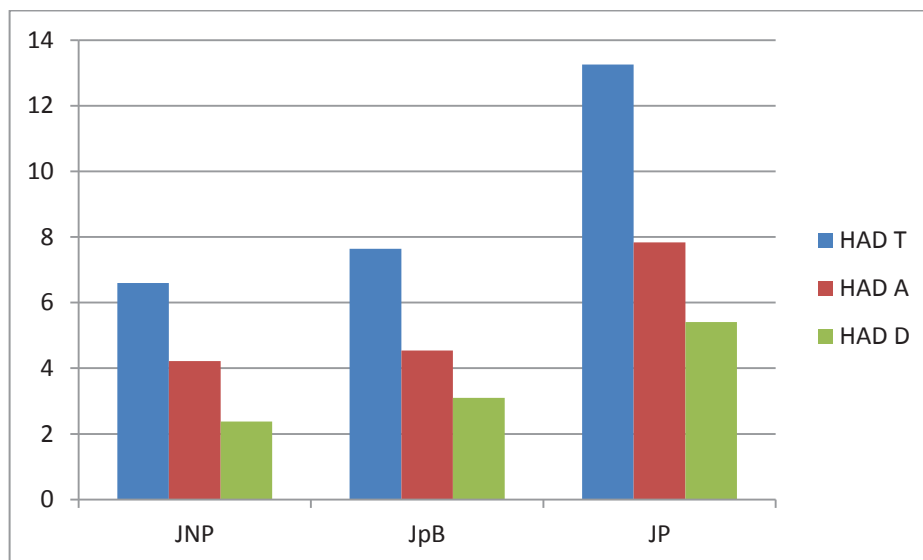
Chez les joueurs non pathologiques et à problèmes, les scores les plus hauts sont ceux du biais d'interprétation. Chez les joueurs pathologiques, les scores de biais d'interprétation sont également élevés, mais le score le plus haut est celui d'incapacité à arrêter de jouer.

Seule l'illusion de contrôle semble être moins représentée que les autres types de croyances.

## 2.2. Anxiété et dépression (HAD)

Les joueurs pathologiques obtiennent des scores plus élevés à l'échelle HAD que les joueurs non pathologiques et à problèmes. Les résultats montrent que les joueurs pathologiques ont des scores plus élevés d'anxiété que de dépression ( $t=3.61$  ;  $t=0.001$ ). Cette différence existe également chez les joueurs non pathologiques ( $t=6.99$  ;  $p>0.001$ ) et à problèmes ( $t=3.22$  ;  $p=0.002$ ). Les scores à l'échelle HAD montrent que les joueurs de poker, tous groupes confondus, sont plus anxieux que dépressifs. Les scores des deux sous échelles augmentent avec l'intensité de la pratique de jeu. Les scores moyens des joueurs non pathologiques et à problèmes, dans les deux sous échelles, apparaissent assez bas, inférieurs au score de 7, norme définie pour l'existence d'un trouble anxieux ou dépressif. En revanche, le score moyen à l'échelle d'anxiété des joueurs pathologiques (7.83) est supérieur au *cutoff* établi (7). Les scores de dépression de ces joueurs pathologiques sont en revanche inférieurs au score de 7 (5.41).

Graphique 11 : Résultats des joueurs en ligne à l'échelle HAD



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. HAD : Hospital Anxiety and Depression ; HAD A : Anxiété ; HAD D : Dépression

Tableau 18 : Prévalence des troubles anxieux et dépressifs chez les joueurs en ligne

	Anxiété		Dépression	
	n	%	n	%
JNP (n=112)	15	13.4	8	7.2
JpB (n=37)	6	16.3	2	5.5
JP (n=31)	16	45.2	11	35.4
Echantillon total (n=180)	37	20.6	21	11.6

*JNP= Joueurs Non Pathologiques ; JpB= Joueurs à Problèmes ; JP= Joueurs Pathologiques*

Chez les joueurs pathologiques en ligne, on constate une prévalence relativement élevée de troubles anxieux et dépressifs. Dans les trois groupes, la prévalence de troubles anxieux est plus élevée que la prévalence de troubles dépressifs.

### 2.3. Recherche de sensations impulsive (IMPSS)

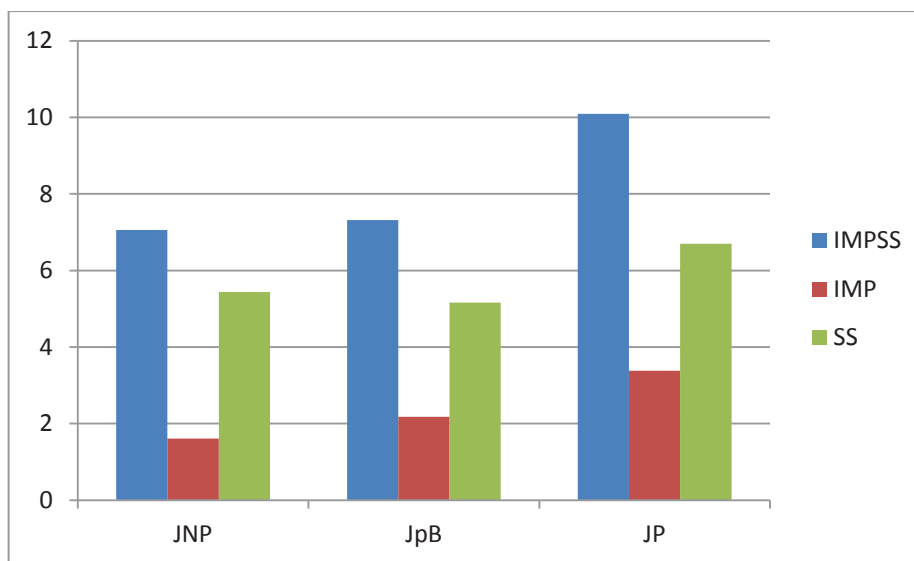
Les résultats de l'ANOVA montrent que les joueurs pathologiques ont des scores plus élevés sur l'échelle totale (IMPSS), ainsi que pour la sous échelle d'impulsivité (IMP) que les joueurs non pathologiques et à problèmes. En revanche, il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes à la sous échelle de recherche de sensations (SS). La comparaison des moyennes grâce au test T de Student montre que les scores des joueurs pathologiques à l'échelle totale et à la sous échelle d'impulsivité sont significativement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques et à problèmes. Il n'y a en revanche aucune différence significative dans les scores de recherche de sensations entre les trois groupes.

Les joueurs non pathologiques et les joueurs à problèmes ne présentent aucune différence significative dans les scores d'ImpSS ; il semble donc que seuls les joueurs pathologiques se distinguent sur cette échelle, notamment en termes d'impulsivité.

Par ailleurs, on observe dans chaque groupe une différence significative entre les scores d'impulsivité et de recherche de sensations : les trois groupes obtiennent des scores significativement supérieurs à la sous échelle de recherche de sensation qu'à la sous échelle d'impulsivité (Joueurs pathologiques :  $t = -6.47$  ;  $p = 0.001$  ; joueurs à problèmes :  $t = -6.25$  ;

$p=0.001$  ; joueurs non pathologiques :  $t= -15.29$  ;  $p=0.001$ ). Ce résultat suggère que les joueurs de poker, peu importe l'intensité de leur pratique de jeu, sont plus chercheurs de sensations qu'impulsifs. Seuls les joueurs pathologiques présentent de hauts niveaux d'impulsivité, ce qui amène l'hypothèse d'un lien entre impulsivité et jeu pathologique.

Graphique 12 : Résultats des joueurs en ligne à l'échelle ImpSS



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. MPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations

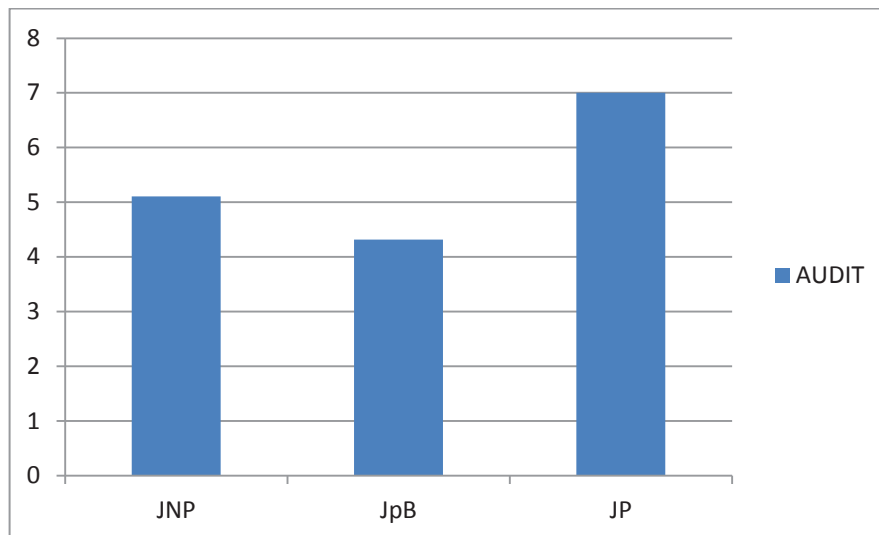
#### 2.4. Abus et dépendance à l'alcool (AUDIT)

Les résultats de l'ANOVA montrent une différence significative entre les scores des trois groupes à l'AUDIT. Des comparaisons de moyennes plus spécifiques, en utilisant le test T de Student, montrent que les joueurs pathologiques obtiennent des scores à l'AUDIT plus élevés que les joueurs non pathologiques et à problèmes. En revanche, la différence entre les scores des joueurs non pathologiques et à problèmes n'est pas significative.

Les joueurs pathologiques semblent donc plus enclins à présenter des problématiques d'abus ou de dépendance à l'alcool. En effet, si l'on se réfère aux normes établies pour l'interprétation de l'AUDIT (score *cutoff* de 8 pour l'abus d'alcool et de 12 pour la dépendance), les joueurs pathologiques ont des prévalences plus importantes à la fois dans

l'abus d'alcool (12.9%) et la dépendance (22.5%) que les joueurs à problèmes (abus : 10.8% ; dépendance : 2.7%) et non pathologiques (abus : 14.2% ; dépendance : 8%). Il semble donc qu'un lien existe entre consommation excessive d'alcool et jeu pathologique.

Graphique 13 : Résultats des joueurs en ligne à l'échelle l'AUDIT



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. AUDIT : Alcohol Use Disorder Test

## 2.5. Consommation et dépendance au tabac (FTQ)

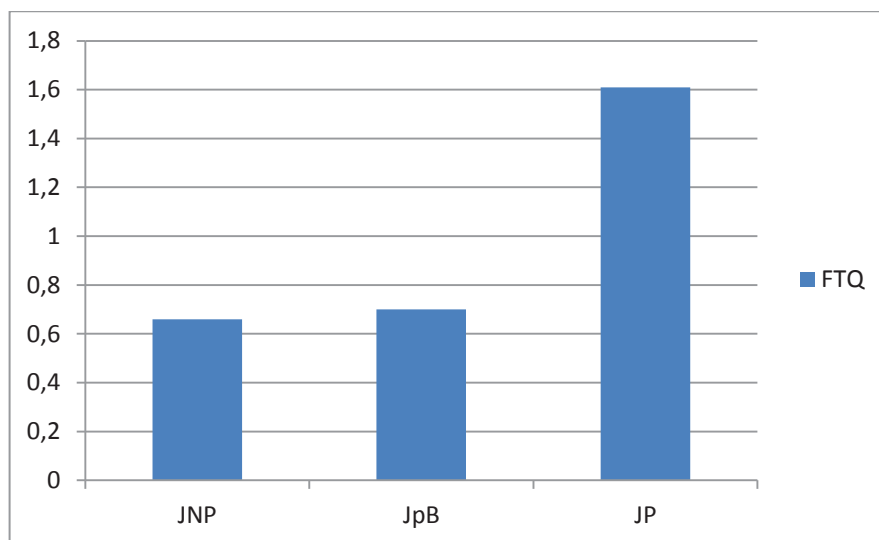
Les résultats au FTQ mettent en évidence la prévalence plus importante de fumeurs chez les joueurs pathologiques (64,5%) que chez les joueurs à problèmes (43,2%) et non pathologiques (34,8%).

Les résultats de l'ANOVA montrent que la différence de scores au FTQ entre les trois groupes est significative. S'il n'y a pas de différence significative entre les scores au FTQ des joueurs non pathologiques et à problèmes, il apparaît par contre que les joueurs pathologiques ont des scores significativement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques et à problèmes.

Parmi les sujets fumeurs, les scores les plus fréquents renvoient au score *cutoff* d'absence de dépendance (score compris entre 0 et 2) : 24% des joueurs non pathologiques et 32% des

joueurs pathologiques et à problèmes fument mais ne présentent pas de dépendance au tabac. Un niveau bas de dépendance (scores de 3 et 4) est présent chez 8% des joueurs non pathologiques et à problèmes et chez 29% des joueurs pathologiques. Les niveaux de dépendance moyenne (score de 5) et forte (scores de 6 et 7) sont très peu représentés (pour chacun 1% de l'échantillon total). Aucun des joueurs de l'échantillon ne présente de dépendance très forte (score *cutoff* compris entre 8 et 10).

Graphique 14 : Résultats des joueurs en ligne au questionnaire FTQ



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire

### 3. Joueurs en live

Tableau 19 : Résultats des joueurs en live aux échelles et questionnaires quantitatifs

	JNP (n=34)	PbJ (n=18)	JP (n=13)	Total (n=65)	ANOVA	
	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	Moy (ety)	F	p
HAD Total	7.05 (4.05)	7.66 (3.36)	12.38 (6.38)	8.29 (4.84)	6.99	0.001
HAD anxiété	4.82 (2.95)	5.50 (2.50)	8.15 (4.05)	5.67 (3.30)	5.49	0.006
HAD Depression	2.23 (1.93)	2.11 (1.67)	4.23 (4.19)	2.60 (2.29)	4.57	0.01
AUDIT	5 (4.06)	6.33 (4.61)	7.61 (5.12)	5.89 (4.49)	1.75	0.18
FTQ	1.02 (1.42)	1.55 (1.72)	1.69 (1.65)	1.30 (1.56)	1.16	0.31
IMPSS	7.11 (3.46)	9.83 (3.60)	9.69 (4.51)	8.38 (3.90)	4.12	0.02
IMP	1.88 (1.47)	2.88 (2.22)	3.38 (2.59)	2.46 (1.83)	4.19	0.01
SS	5.23 (3.07)	6.94 (2.79)	6.30 (2.21)	5.92 (2.86)	2.26	0.11
GRCS Total	59.08 (15.75)	71.77 (13.09)	78.61 (19.55)	66.50 (17.66)	8.44	0.0005
BI	12.94 (4.61)	16.83 (5.59)	15.61 (4.95)	14.55 (5.19)	3.98	0.02
IC	6.50 (2.90)	7.94 (3.24)	10.92 (5.40)	7.78 (3.93)	7.07	0.001
CP	14.50 (4.55)	18.77 (4.75)	19.61 (6.93)	16.70 (5.58)	6.64	0.002
AJ	13.05 (4.22)	13.11 (4.05)	14.76 (6.19)	13.41 (4.60)	0.69	0.502
IA	12.14 (5.54)	15.66 (7.25)	19.23 (4.90)	14.58 (4.49)	7.10	0.001
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	CHI	p
AUDIT					5.93	0.20
Pas Abus	28 (82.35)	11 (61.11)	7 (53.84)	46 (70.76)		
Abus	3 (8.82)	4 (22.22)	2 (15.38)	9 (13.84)		
Dépendance	3 (8.82)	3 (16.66)	4 (30.76)	10 (15.38)		
FQT					7.39	0.49
Non fumeur	13 (38.23)	4 (22.22)	3 (23.07)	20 (30.76)		
Pas de dépendance	16 (47.05)	10 (55.55)	7 (53.84)	33 (50.76)		
Dépendance basse	3 (8.82)	2 (11.11)	2 (15.38)	7 (10.76)		
Dépendance moy.	2 (5.88)	2 (11.11)	0 (0)	4 (6.15)		
Dépendance forte	0 (0)	0 (0)	1 (7.69)	1 (1.53)		

JNP: Joueurs Non Pathologiques; PbJ: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= Moyenne ; ety= Ecart-Type. HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

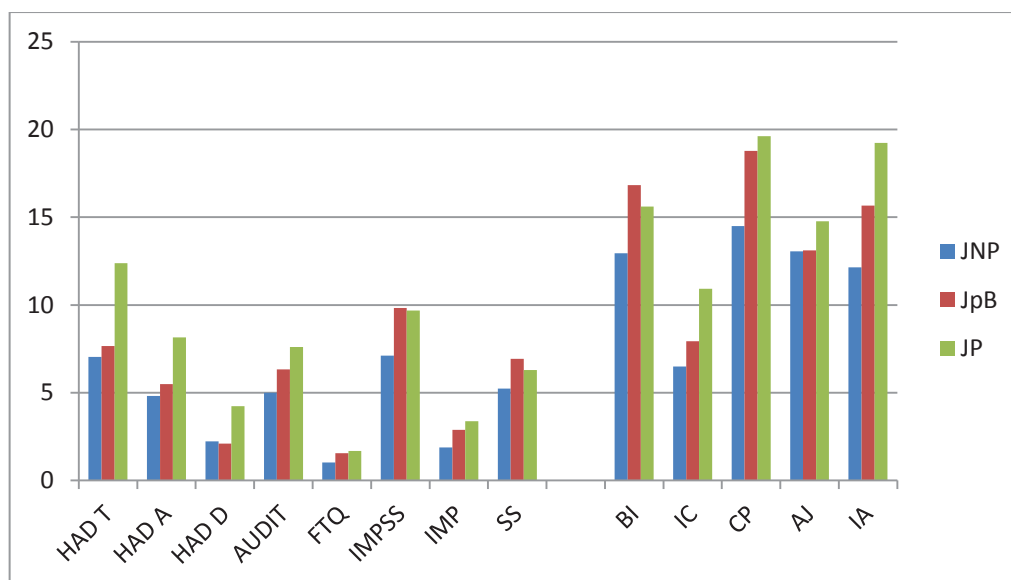


Tableau 20 : Comparaisons des scores aux échelles quantitatives entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques chez les joueurs en live (test T de Student)

	JNP/PbJ		JNP/JP		JP/JpB	
	t	p	t	p	t	p
HAD Total	-0.54	0.58	-3.40	0.001	2.67	0.01
HAD anxiété	-0.82	0.41	-3.10	0.003	-2.25	0.03
HAD dépression	0.22	0.81	-2.61	0.01	-2.40	0.02
AUDIT	-1.07	0.28	-1.83	0.07	-0.72	0.47
FTQ	-1.17	0.24	-1.36	0.17	-0.22	0.82
IMPSS	-2.65	0.01	-2.09	0.04	0.09	0.92
IMP	-2.33	0.02	-2.50	0.01	-0.67	0.50
SS	-1.96	0.055	-1.14	0.25	0.68	0.50
GRCS Total	-2.92	0.005	-3.55	0.0009	-1.16	0.25
Biais Interprétatif	-2.68	0.009	-1.74	0.088	0.62	0.53
Illusion Contrôle	-1.63	0.10	-3.62	0.0007	-1.91	0.06
Contrôle Prédictif	-3.17	0.002	-2.96	0.004	-0.39	0.69
Attentes jeu	-0.04	0.96	-1.08	0.28	-0.90	0.37
Incapacité Arrêt	-1.95	0.056	-4.03	0.0002	-1.53	0.13

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. Moy= Moyenne ; ety= Ecart-Type. .HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale

Graphique 15 : Résultats des joueurs en live aux échelles quantitatives

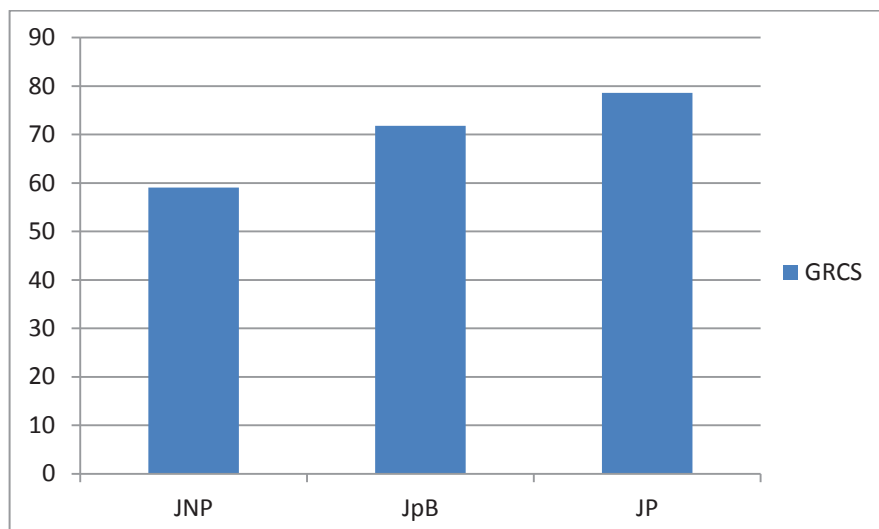


JNP= Joueurs Non Pathologiques; JpB= Joueurs à Problèmes; JP= Joueurs Pathologiques; HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

### 3.1. Distorsions cognitives (GRCS)

Au **GRCS** total, la moyenne de l'échantillon est assez élevée (66.5). Comme chez les joueurs en ligne, on observe une gradation des scores en fonction de l'intensité de la problématique de jeu : les joueurs non pathologiques ont les scores les plus bas (59.08) et les joueurs pathologiques les plus hauts (78.61). Les résultats de l'ANOVA montrent une différence très significative entre les trois groupes. Les joueurs non pathologiques ont des scores significativement inférieurs à ceux des joueurs pathologiques et à problèmes (test T de Student). Cependant, la différence entre joueurs pathologiques et à problèmes n'est pas significative.

Graphique 16: Scores des joueurs en live à l'échelle GRCS totale



*JNP= Joueurs Non Pathologiques ; JpB= Joueurs à Problèmes; JP= Joueurs Pathologiques ; GRCS = Gambling Related Cognition Scale*

**Biais d'interprétation (BI) :** L'ANOVA montre une différence significative entre les trois groupes concernant le biais d'interprétation. Le score moyen le plus élevé est celui du groupe des joueurs à problèmes. La comparaison des moyennes (test t de Student) montre une différence significative entre joueurs non pathologiques et joueurs à problèmes. Les scores des joueurs pathologiques, proches de ceux des joueurs à problèmes, ne diffèrent pas significativement de ceux des joueurs à problèmes et non pathologiques.

**Illusion de contrôle (IC) :** Les résultats de l'ANOVA montrent une différence très significative entre les scores à la sous échelle illusion de contrôle des trois groupes. Les scores les plus élevés sont ceux des joueurs pathologiques. Ceux-ci ont des scores significativement plus élevés que les joueurs non pathologiques (test t de Student). En revanche, les joueurs à problèmes ne se distinguent pas significativement des joueurs pathologiques et non pathologiques en termes d'illusion de contrôle.

**Contrôle prédictif (CP) :** Les résultats de l'ANOVA montrent que le niveau de contrôle prédictif diffère significativement selon les groupes. Les joueurs non pathologiques ont des scores significativement inférieurs à ceux des joueurs pathologiques et à problèmes (test t de Student). Il n'y a pas de différence significative entre joueurs pathologiques et à problèmes.

**Attentes liées au jeu (AJ) :** Cette sous échelle ne différencie pas les trois groupes de joueurs. Les résultats de l'ANOVA et les comparaisons de moyennes (test T de Student) montrent qu'il n'y a pas de différence significative dans les scores des trois groupes, qui apparaissent en effet très proches. Comme pour les joueurs en ligne, tous les joueurs de poker en live semblent donc avoir des attentes liées au jeu de même intensité.

**Incapacité à arrêter de jouer (IA) :** Concernant l'incapacité perçue à arrêter de jouer, on observe une différence très significative entre les trois groupes (ANOVA). Cependant, seule la différence entre joueurs non pathologique et pathologique est significative. Il semble donc que les joueurs pathologiques aient des croyances concernant l'incapacité à arrêter de jouer plus intenses que les joueurs non pathologiques.

#### Distorsions cognitives les plus représentées :

Dans les trois groupes, à part pour l'illusion de contrôle, les scores des différentes dimensions sont relativement homogènes.

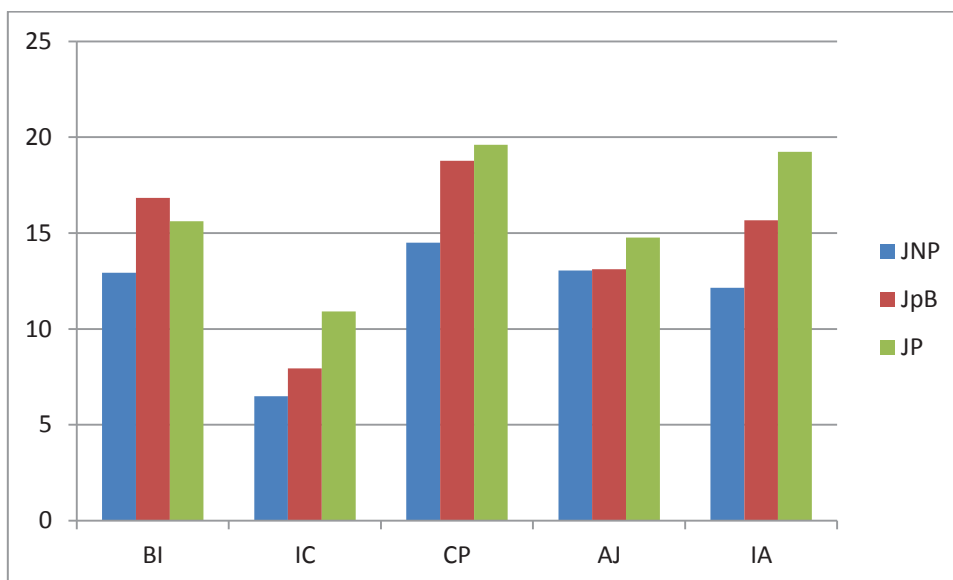
Pour chaque type de croyance, sauf le biais d'interprétation, on observe une gradation des scores en fonction de l'intensité de la pratique de jeu : les joueurs pathologiques ont des scores supérieurs à ceux des joueurs à problèmes, qui eux-mêmes ont des scores supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques. Concernant le biais d'interprétation, les joueurs à

problèmes ont des scores supérieurs aux joueurs pathologiques ; et les joueurs non pathologiques obtiennent les scores les plus bas.

Dans les trois groupes, les scores les plus hauts sont ceux du contrôle prédictif. Chez les joueurs pathologiques, les scores d'incapacité à arrêter de jouer sont également très élevés.

Seule l'illusion de contrôle semble être moins représentée que les autres types de croyances.

Graphique 17 : Scores des joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologique aux différentes sous-échelles du GRCs (joueurs en live)



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

### 3.2. Anxiété et dépression (HAD)

Comme pour les joueurs en ligne, les joueurs pathologiques en live obtiennent des scores significativement plus élevés à l'échelle HAD que les joueurs non pathologiques et à problèmes. C'est également le cas dans les deux sous échelles (anxiété et dépression).

Dans l'échelle totale, les joueurs non pathologiques et à problèmes obtiennent des scores assez bas, inférieurs à la norme établie pour délimiter la pathologie (14). En moyenne, les joueurs pathologiques obtiennent également des scores légèrement inférieurs à la norme. Les scores à l'échelle totale des joueurs pathologiques sont significativement plus élevés que ceux des joueurs non pathologiques et à problèmes. Il n'y a en revanche pas de différence significative entre les scores des joueurs non pathologiques et à problèmes. Il en va de même pour les scores aux deux sous échelles (anxiété et dépression), dans lesquelles les joueurs pathologiques ont des scores significativement supérieurs à ceux des deux autres groupes de joueurs.

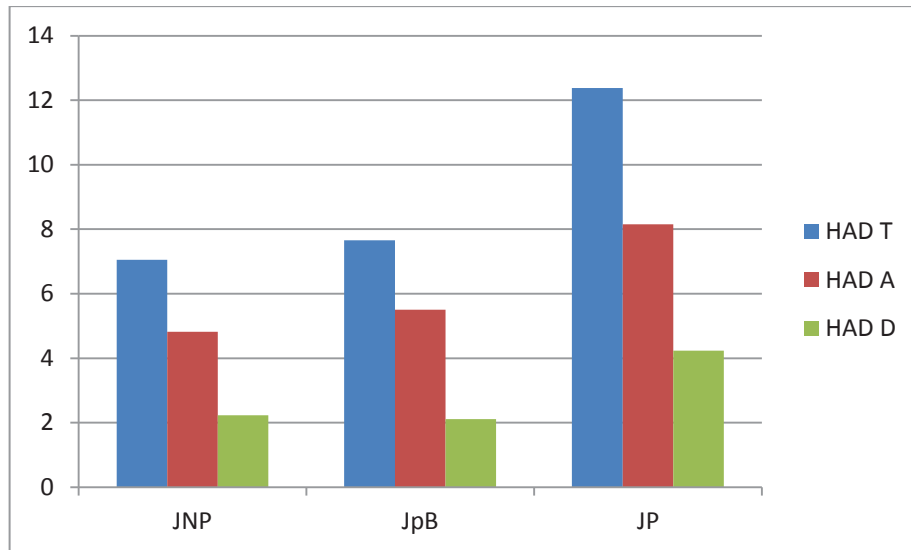
Dans les trois groupes, les scores les plus élevés sont retrouvés dans l'échelle d'anxiété, qui sont significativement plus élevés que ceux de l'échelle de dépression (Joueurs pathologiques :  $t= 3.98$  ;  $p=0.001$ ; joueurs à problèmes :  $t= 5.36$  ;  $p>0.001$  ; joueurs non pathologiques :  $t= 5.16$  ;  $p>0.001$ ). Chez les joueurs pathologiques, le score moyen d'anxiété (8.15) se situe au-dessus de la norme établie pour un trouble anxieux (7).

*Tableau 21 : Prévalence des troubles anxieux et dépressifs chez les joueurs en live*

	Anxiété		Dépression	
	n	%	n	%
JNP (n=34)	10	29.5	1	2.9
JpB (n=18)	4	22.2	0	0
JP (n=13)	9	70.3	2	15.4
Echantillon total (n=65)	23	58.9	3	4.6

*JNP= Joueurs Non Pathologiques ; JpB= Joueurs à Problèmes ; JP= Joueurs Pathologiques*

Graphique 18 : Résultats des joueurs en live à l'échelle HAD



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. HAD : Hospital Anxiety and Depression ; HAD A : Anxiété ; HAD D : Dépression

Chez les joueurs pathologiques en *live*, la **prévalence de troubles anxieux est élevée**. En revanche, la prévalence de troubles dépressifs est relativement basse. Chez les joueurs non pathologiques et à problèmes, on constate également une prévalence de troubles anxieux élevée. Ces résultats sont cependant à nuancer au regard du faible nombre de joueurs en *live*.

### 3.3. Recherche de sensations impulsive (IMPSS)

Les résultats de l'ANOVA soulignent l'existence d'une différence significative entre les trois groupes aux scores de l'échelle totale (IMPSS) et de la sous échelle d'impulsivité (IMP). En revanche, il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes à la sous échelle de recherche de sensations (SS).

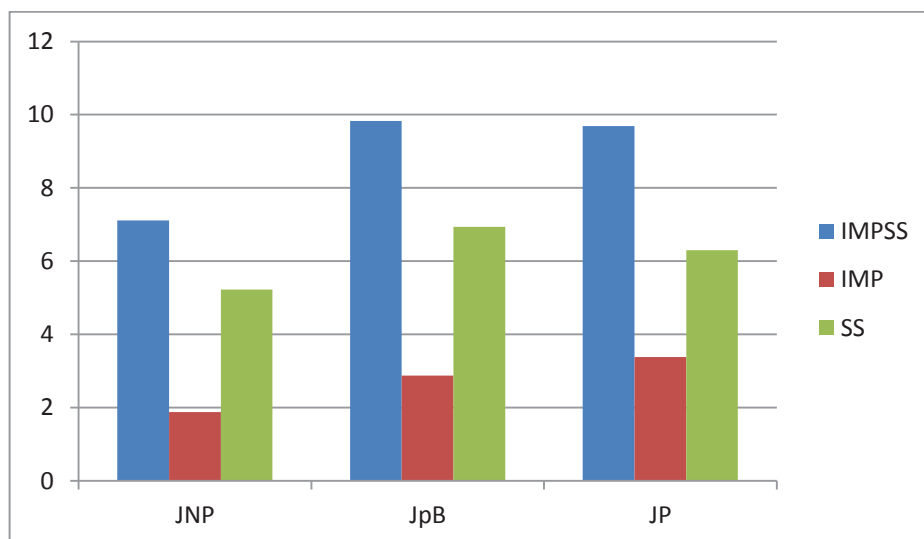
A l'échelle totale, les joueurs pathologiques et à problèmes obtiennent des scores quasiment égaux, supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques. La comparaison des moyennes (test

t de Student) montre que les joueurs non pathologiques ont des scores significativement inférieurs à ceux des joueurs pathologiques et à problèmes.

Il en va de même pour la sous échelle d'impulsivité : les joueurs non pathologiques obtiennent des scores significativement inférieurs à ceux des joueurs pathologiques et à problèmes. Comme pour l'échelle totale, il n'y a pas de différence significative sur la sous échelle d'impulsivité entre joueurs pathologiques et à problèmes.

La sous échelle de recherche de sensations, elle, ne distingue pas les trois groupes, comme le montrent les résultats de l'ANOVA et des tests t de Student. Si les joueurs à problèmes et pathologiques obtiennent des résultats légèrement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques, cette différence n'est pas significative. Il semble donc que seule l'impulsivité distingue les joueurs en live en fonction de l'intensité de la pratique de jeu. Les scores de recherche de sensations sont néanmoins significativement plus élevés dans les trois groupes que ceux d'impulsivité (Joueurs pathologiques :  $t = -6.17$  ;  $p = 0.001$  ; joueurs à problèmes :  $t = -6.45$  ;  $p = 0.001$  ; joueurs non pathologiques :  $t = -5.82$  ;  $p = 0.001$ ), suggérant que tous les joueurs de poker en live sont de hauts chercheurs de sensations.

Graphique 19 : Résultats des joueurs en live à l'échelle ImpSS



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques.  
IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations

### 3.4. Abus et dépendance à l'alcool (AUDIT)

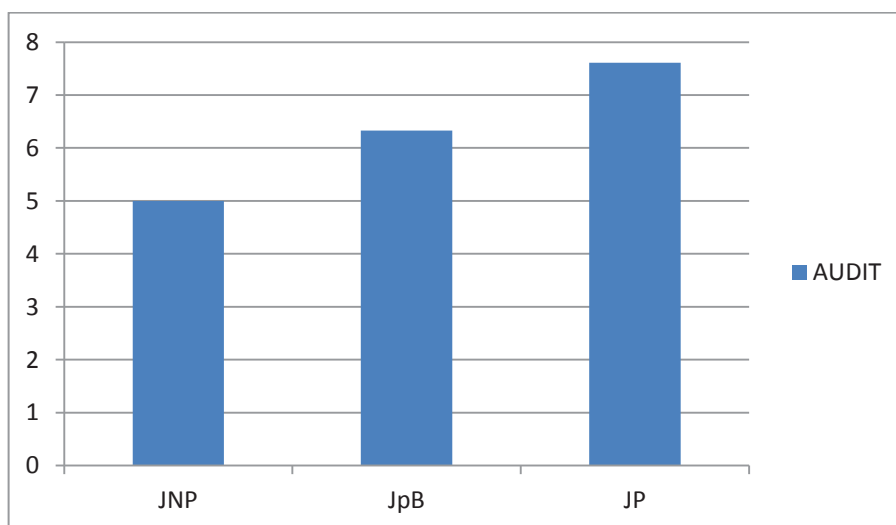
Les résultats de l'ANOVA ne montrent pas de différence significative entre les scores des trois groupes à l'AUDIT. Les trois groupes obtiennent des résultats assez similaires bien que les joueurs pathologiques obtiennent des scores légèrement supérieurs à ceux des deux autres groupes. La comparaison des moyennes grâce au test t de Student ne montre aucune différence significative entre les trois groupes.

Cependant, on remarque que la prévalence de troubles liés à la consommation d'alcool est plus importante chez les joueurs pathologiques et à problèmes.

En effet, les joueurs pathologiques ont des prévalences plus importantes de dépendance à l'alcool (30.7%) que les joueurs à problèmes (16.6%) et non pathologiques (8.8%). L'abus d'alcool est plus présent chez les joueurs à problèmes (22.2%) que chez les joueurs pathologiques (15.3%) et non pathologiques (8.8%).

Malgré l'absence de différence significative dans les scores de l'AUDIT entre les trois groupes, il semble néanmoins qu'un lien existe entre problèmes de jeu et abus/dépendance à l'alcool chez les joueurs de poker en *live*.

Graphique 20 : Résultats des joueurs en live à l'AUDIT



JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. AUDIT : Alcohol Use Disorder Test



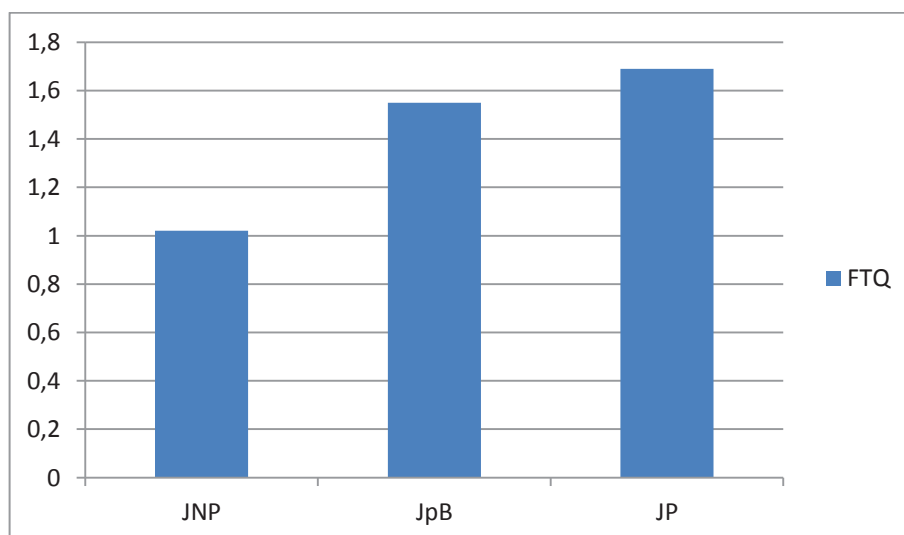
### 3.5. Consommation et dépendance au tabac (FTQ)

Les résultats au FTQ mettent en évidence la prévalence plus importante de fumeurs chez les joueurs à problèmes (76.3%) que chez les joueurs pathologiques (77.7%) et non pathologiques (61.7%).

Les résultats de l'ANOVA ne montrent pas de différence significative entre les scores au FTQ des trois groupes. Ce résultat est confirmé par l'absence de différences significatives au test t de Student.

Parmi les sujets fumeurs, les scores les plus fréquents renvoient au score *cutoff* d'absence de dépendance (score compris entre 0 et 2) : 47% des joueurs non pathologiques, 55% des joueurs à problèmes et 53% des joueurs pathologiques fument sans présenter de dépendance au tabac. Un niveau bas de dépendance est retrouvé chez 8% des joueurs non pathologiques, 11% des joueurs à problèmes, et 15% des joueurs pathologiques. La dépendance moyenne est présente chez 5% des joueurs non pathologiques et 11% des joueurs à problèmes. 7% des joueurs pathologiques présentent un niveau de dépendance fort.

Graphique 21 : Résultats des joueurs en live au FTQ

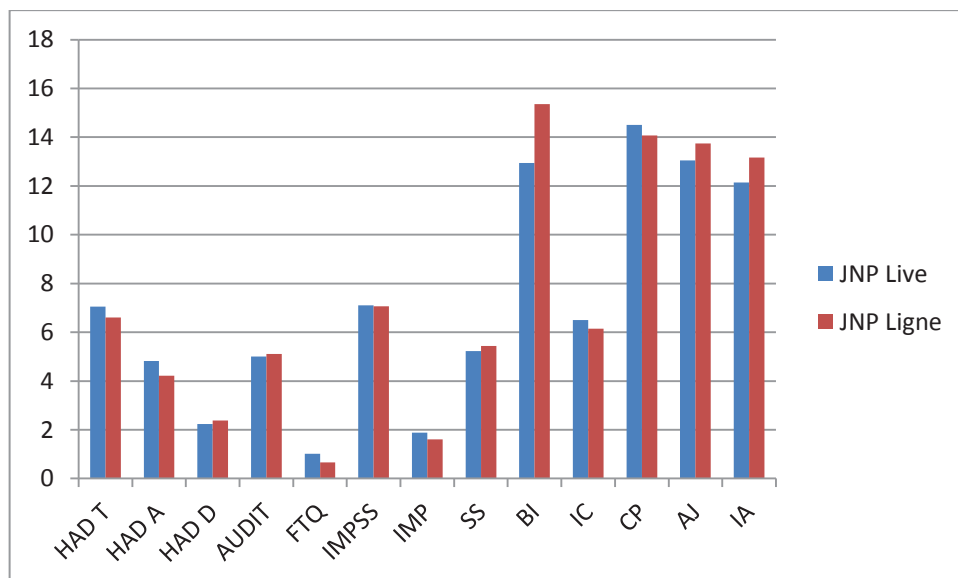


JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire

#### 4. Comparaisons entre les deux groupes

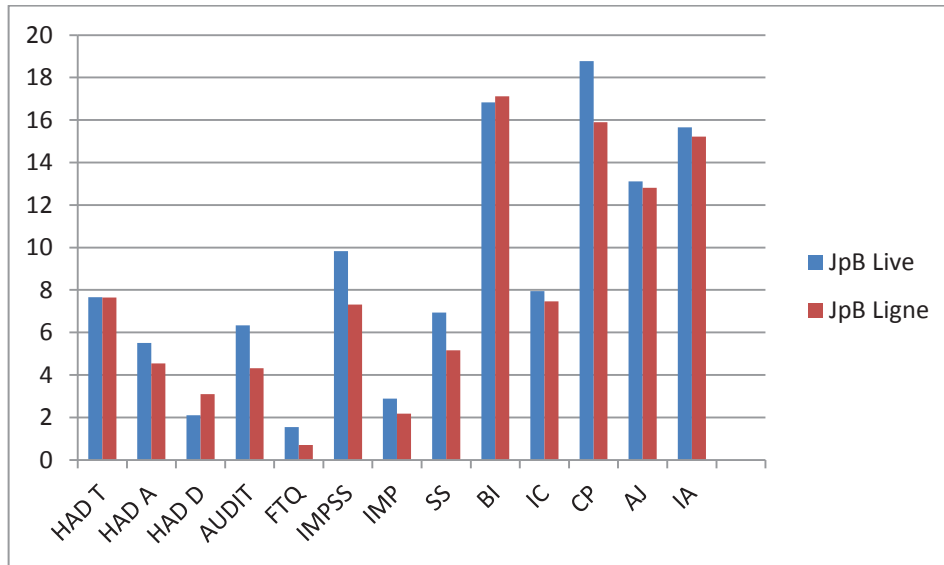
Pour comparer les deux groupes (joueurs en *live* et en ligne), nous avons effectué une ANOVA. Nous avons également utilisé le test T de Student pour comparer les trois sous-groupes de joueurs (joueurs non pathologiques, à problèmes et pathologiques) en fonction du média utilisé pour jouer.

Graphique 22 : Comparaison des résultats aux échelles et questionnaires entre joueurs en ligne et joueurs en live (joueurs non pathologiques)



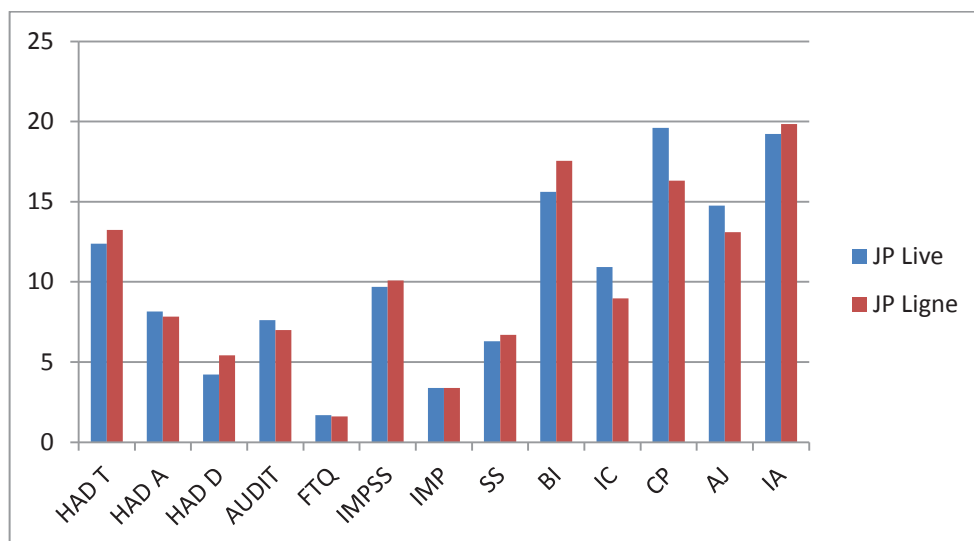
JNP : Joueurs Non Pathologiques ; HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédicatif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

Graphique 23 : Comparaison des résultats aux échelles et questionnaires entre joueurs en ligne et joueurs en live (joueurs à problèmes)



JpB : Joueurs à Problèmes ; HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

Graphique 24 : Comparaison des résultats aux échelles et questionnaires entre joueurs en ligne et joueurs en live (joueurs pathologiques)



JP : Joueurs Pathologiques ; HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

#### **4.1. Intensité de la pratique de jeu (SOGS)**

L'ANOVA montre une différence très significative entre les groupes. Cependant, cela peut être lié à la répartition des sujets par groupes en fonction de leurs résultats au SOGS. On observe deux différences significatives : les joueurs non pathologiques en ligne ont des scores supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques en *live*. À l'inverse, les joueurs pathologiques en *live* ont des scores supérieurs à ceux des joueurs pathologiques en ligne.

Tableau 22 : Comparaison entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en ligne et en live aux scores des échelles quantitatives (ANOVA et test T de Student)

	JNP (n=146)				JpB (n=55)				JP (n=44)				ANOVA	
	Live	Ligne	t	p	Live	Ligne	t	p	Live	Ligne	t	p	F	p
SOGS	0.61 (0.73)	1.04 (0.75)	-2.91	0.004**	3.38 (0.50)	3.45 (0.50)	-0.48	0.62	7.92 (2.84)	6.38 (1.56)	2.30	0.02*	226.88	0.001**
HAD T	7.05 (4.05)	6.60 (3.85)	0.59	0.55	7.66 (3.36)	7.64 (3.50)	-0.11	0.90	8.29 (4.84)	13.25 (6.19)	-0.42	0.67	14.59	0.001**
HAD A	4.82 (2.95)	4.22 (2.62)	1.13	0.25	5.50 (2.50)	4.54 (1.99)	1.50	0.13	5.67 (3.30)	7.83 (3.94)	0.23	0.81	11.08	0.001**
HAD D	2.23 (1.93)	2.38 (2.09)	-0.36	0.71	2.11 (1.67)	3.10 (2.29)	-1.82	0.07	2.60 (2.29)	5.41 (3.25)	1.11	0.27	10.36	0.001**
AUDIT	5 (4.06)	5.11 (3.86)	-0.15	0.88	6.33 (4.61)	4.32 (2.80)	2.07	0.04*	5.89 (4.49)	7 (6.25)	0.31	0.76	2.44	0.04
FTQ	1.02 (1.42)	0.66 (1.24)	1.42	0.16	1.55 (1.72)	0.70 (1.10)	2.12	0.04*	1.30 (1.56)	1.61 (1.64)	0.15	0.88	4.04	0.001**
IMPSS	7.11 (3.46)	7.06 (4.15)	0.07	0.94	9.83 (3.60)	7.32 (3.68)	2.42	0.02*	8.38 (3.90)	10.09 (4.45)	-0.27	0.79	4.59	0.001**
IMP	1.88 (1.47)	1.61 (1.75)	0.80	0.42	2.88 (2.22)	2.18 (1.99)	1.42	0.16	2.46 (1.83)	3.38 (2.27)	0.003	0.99	6.41	0.001**
SS	5.23 (3.07)	5.44 (3.01)	-0.36	0.72	6.94 (2.79)	5.16 (2.66)	2.32	0.02*	5.92 (2.86)	6.70 (2.96)	-0.44	0.66	2.13	0.06
GRCS	59.08 (15.7)	62.18 (14.2)	-1.08	0.28	71.77 (13)	68.76 (16.1)	0.69	0.49	66.5 (17.6)	75.9 (13.3)	0.53	0.60	8.38	0.001**
BI	12.94 (4.61)	15.36 (4.69)	-2.64	0.01**	16.83 (5.59)	17.11 (4.68)	-0.19	0.85	14.55 (5.19)	17.55 (4.39)	-1.28	0.21	4.25	0.001**
IC	6.50 (2.90)	6.14 (3.08)	0.60	0.55	7.94 (3.24)	7.46 (3.52)	0.49	0.63	7.78 (3.93)	8.97 (4.40)	1.26	0.22	7.12	0.001**
CP	14.50 (4.55)	14.07 (5.01)	0.45	0.66	18.77 (4.75)	15.89 (5.49)	1.91	0.06	16.70 (5.58)	16.32 (5.53)	1.67	0.10	5.17	0.001**
AJ	13.05 (4.22)	13.74 (3.92)	-0.87	0.38	13.11 (4.05)	12.81 (4.37)	0.24	0.81	13.41 (4.60)	13.10 (4.19)	1.04	0.30	0.66	0.66
IA	12.14 (5.54)	13.16 (5.46)	-0.94	0.35	15.66 (7.25)	15.22 (5.44)	0.26	0.80	14.58 (4.49)	19.84 (6.54)	-0.30	0.77	9.72	0.001**

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédicatif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

#### ***4.2. Distorsions cognitives (GRCS)***

Les résultats de l'ANOVA montrent une différence très significative entre les groupes. Cependant, lorsque l'on regarde les comparaisons grâce au test T de Student (groupe par groupe), on s'aperçoit qu'aucune différence significative n'existe. Les distorsions cognitives en général (GRCS) ne sont pas plus nombreuses ou plus intenses en fonction du média utilisé. Les résultats de l'ANOVA semblent donc liés aux différences existantes entre les groupes au niveau de l'intensité de la pratique de jeu, et non au média utilisé pour jouer.

Ce même résultat est observé dans plusieurs sous échelles du GRCS : l'illusion de contrôle (IC), le contrôle prédictif (CP) et l'incapacité à arrêter de jouer (IA) apparaissent liés à l'intensité de la pratique de jeu mais pas au média. Il n'y aurait donc pas de différence entre joueurs en live et en ligne dans ces distorsions cognitives.

Par contre, dans le biais d'interprétation (BI), une différence significative existe entre joueurs non pathologiques en live et en ligne : les joueurs en ligne présentent cette distorsion cognitive de façon plus importante que les joueurs en live. Cette distinction n'est cependant pas retrouvée chez les joueurs pathologiques et à problèmes.

Seules les attentes liées au jeu (AJ) ne semblent pas différer en fonction des groupes, que ce soit par rapport à l'intensité de la pratique de jeu ou au média utilisé pour jouer (résultats de l'ANOVA et des test T de Student non significatifs). Tous les joueurs de poker, peu importe leur implication dans le jeu et le média qu'ils utilisent pour jouer, pourraient donc partager les mêmes attentes par rapport au jeu.

#### ***4.3. Anxiété et dépression (HAD)***

L'ANOVA montre une différence significative entre les groupes. Cependant, la comparaison des moyennes des trois sous-groupes de joueurs en fonction du média utilisé pour jouer grâce au test T de Student ne montre pas de différences significatives. Les résultats de l'ANOVA peuvent donc être expliqués par la différence existant entre joueurs non

pathologiques, à problèmes et pathologique. Il semble donc que les joueurs en live et en ligne ne diffèrent pas dans leurs résultats à l'échelle HAD.

Ce même résultat est retrouvé pour les scores aux deux sous-échelles de la HAD (anxiété : HAD A ; et dépression : HAD D).

Il semble donc que l'anxiété et la dépression différencient les joueurs en fonction de leur implication dans le jeu (intensité de la pratique de jeu) mais pas en fonction du média utilisé pour jouer (jeu en live ou en ligne).

#### ***4.4. Recherche de sensations impulsive (IMPSS)***

Les résultats de l'ANOVA montrent une différence très significative entre tous les groupes dans les résultats de l'échelle IMPSS. Cependant, la comparaison des moyennes grâce au test T de Student montre que seule la différence entre joueurs à problèmes en ligne et en live est significative. Ainsi la recherche de sensations impulsive ne diffère pas selon le média utilisé chez les joueurs pathologiques et non pathologiques.

Concernant l'impulsivité (IMP), les résultats de l'ANOVA sont également très significatifs, montrant que les différents groupes présentent des scores d'impulsivité différents. Pourtant, la comparaison des moyennes (test T de Student) montre que les joueurs en live ne diffèrent pas des joueurs en ligne lorsque l'on les compare en tenant compte de leur implication dans le jeu.

Les résultats de l'ANOVA peuvent donc être expliqués, comme pour l'échelle totale, par les différences présentées par les joueurs en fonction de l'intensité de leur pratique de jeu, et non en fonction du média utilisé pour jouer.

La dimension de recherche de sensations, par contre, ne diffère pas en intensité selon les différents groupes (résultats de l'ANOVA). Au sein des joueurs à problèmes, les joueurs en live ont toutefois des scores de recherche de sensations significativement supérieurs à ceux des joueurs en ligne. La recherche de sensations ne distingue par contre pas les joueurs pathologiques et non pathologiques en fonction du média.

Il semble que tous les joueurs, peu importe l'intensité de leur pratique de jeu et le média utilisé pour jouer, soient de hauts chercheurs de sensations.

#### 4.5. Abus et dépendance à l'alcool (AUDIT)

Tableau 23 : Comparaisons des prévalences de la consommation d'alcool et de tabac entre joueurs en live et en ligne en fonction de l'intensité de la pratique de jeu

	JNP (n=146)		JpB (n=55)		JP (n=44)		Total (n=245)	
	Chi	p	Chi	p	Chi	p	Chi	p
AUDIT	0.69	0.70	5.32	0.06	0.45	0.79	2.16	0.33
FTQ	11.34	0.02	9.51	0.04	5.03	0.28	20.13	0.0004

JNP= Joueurs Non Pathologiques ; JpB= Joueurs à Problèmes; JP= Joueurs Pathologiques  
AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire

Bien que les résultats de l'ANOVA ne montrent pas de différences significatives entre les différents groupes dans les scores à l'AUDIT, la comparaison des moyennes (test T de Student) révèle une différence significative entre joueurs à problèmes en live et en ligne. Les joueurs à problèmes en live ont des scores significativement plus élevés à l'AUDIT que les joueurs à problèmes en ligne.

Concernant la prévalence d'abus et de dépendance à l'alcool, le test du Chi<sup>2</sup> ne montre pas de liens significatifs entre cette variable et le média utilisé pour jouer. Chez les joueurs non pathologiques, on observe cependant une différence dans la prévalence d'abus d'alcool entre joueurs en live (8%) et en ligne (14%). Chez les joueurs à problèmes, l'absence d'abus est retrouvée chez 86% des joueurs en ligne, contre 61% des joueurs en live ; et la dépendance chez 2% des joueurs en ligne, contre 16% des joueurs en live. Chez les joueurs pathologiques, par contre, les taux apparaissent assez proches entre joueurs en live et en ligne.

L'interprétation de ces pourcentages doit toutefois être nuancée, notamment en raison de l'hétérogénéité du nombre de sujets dans les groupes.



#### 4.6. *Consommation et dépendance au tabac (FTQ)*

Les résultats de l'ANOVA montrent une différence très significative entre les groupes. Pourtant, la comparaison des moyennes grâce au test T de Student ne révèle qu'une différence significative : les joueurs en live ont des scores supérieurs au FTQ à ceux des joueurs en ligne. Les résultats de l'ANOVA peuvent être expliqués par les différences existantes entre les joueurs en fonction de leur implication dans le jeu. Il semble donc que les scores au FTQ ne distinguent pas les joueurs en fonction du média utilisé pour jouer, sauf pour les joueurs à problèmes.

Pourtant, dans l'échantillon total, les résultats du Chi2 montrent que le niveau de consommation et de dépendance au tabac (FTQ) n'est pas indépendant du média utilisé pour jouer. Le lien entre consommation/dépendance au tabac et média utilisé pour jouer est également significatif chez les joueurs non pathologiques et à problèmes. Chez les joueurs pathologiques, par contre, la consommation/dépendance au tabac n'apparaît pas liée au fait de jouer en ligne ou en live

En effet, le nombre de non-fumeurs est plus élevé chez les joueurs en ligne (58%) comparés aux joueurs en live (30%). Cette différence se retrouve dans les trois sous-groupes. L'absence de dépendance chez les sujets fumeurs est retrouvée chez 50% des joueurs en live, contre 27% des joueurs en ligne. La prévalence des taux de dépendance basse, moyenne et forte apparaît par contre relativement comparable entre joueurs en ligne et joueurs en live en fonction de l'implication dans le jeu.

Chez tous les joueurs en ligne et en live:

-On observe une gradation du niveau de **dépression et d'anxiété** liée à l'intensité de la pratique de jeu : les joueurs pathologiques obtiennent des scores supérieurs aux joueurs à problèmes ; et les joueurs non pathologiques ont les scores les plus bas.

- Le **niveau d'anxiété est plus élevé** que le niveau de dépression (peu importe l'intensité de la pratique de jeu).

- La **prévalence d'abus et de dépendance à l'alcool** est plus importante chez les joueurs pathologiques que chez les joueurs à problèmes. Les joueurs non pathologiques sont ceux qui présentent le moins de troubles liés à l'alcool.

- Il en va de même pour la **dépendance au tabac** : les joueurs pathologiques sont plus fréquemment fumeurs que les joueurs non pathologiques et les scores au FTQ augmentent avec l'intensité de la pratique de jeu.

- Tous les joueurs de poker obtiennent des scores élevés à l'échelle de **recherche de sensations**. Seule **l'impulsivité** distingue les joueurs pathologiques des joueurs non pathologiques. Ainsi, si tous les joueurs sont de hauts chercheurs de sensations, l'intensité de la pratique de jeu semble liée au niveau d'impulsivité.

-On observe une gradation dans les scores de **distorsions cognitives** liée à l'intensité de la pratique de jeu (JP> JpB> JNP). Les scores les plus hauts sont ceux de biais d'interprétation et de contrôle prédictif. Les joueurs pathologiques présentent des attentes liées au jeu élevées.

Comparaison entre joueurs en ligne et en live :

-Le **média utilisé pour jouer ne semble pas induire de différences** en ce qui concerne l'anxiété, la dépression, la consommation d'alcool et de tabac, la recherche de sensations impulsive et les distorsions cognitives. En effet, les différences observées entre joueurs en *live* et en ligne semblent imputables à l'hétérogénéité de l'intensité des pratiques de jeu au sein des deux groupes. **Il semble donc que l'intensité de la pratique de jeu différencie les joueurs sur ces variables, mais pas le média utilisé pour jouer.**

## IV. Liens entre les variables

Dans cette section, les corrélations entre les différentes échelles et questionnaires du protocole sont présentées. Nous verrons en premier lieu les corrélations entre le SOGS et les différentes variables numériques puis les corrélations entre les différentes échelles et questionnaires, d'abord chez les joueurs en ligne, puis chez les joueurs en live et enfin dans l'échantillon total. Nous présenterons ensuite les résultats de l'analyse en composante principale, puis le modèle de régression linéaire multiple.

### 1. Corrélations

#### 1.1. *Echantillon total*

L'analyse des corrélations dans l'échantillon total permet d'obtenir des corrélations plus fiables car effectuées sur un plus grand nombre d'observations (n=245). Les corrélations présentées dans le tableau 24 et détaillées ci-dessous sont donc effectuées grâce aux résultats de tous les joueurs quel que soit leur groupe d'appartenance.

En effet, dans certains groupes, notamment les joueurs à problèmes et non pathologiques, les scores au SOGS sont, de façon logique, relativement bas, et les corrélations entre le SOGS et les différentes échelles sont donc peu significatives. Analyser les corrélations dans l'échantillon total permet ainsi une meilleure appréhension des liens entre les variables.

On observe une corrélation positive, de force moyenne, entre l'intensité de la pratique de jeu (SOGS) et l'anxiété et la dépression (HAD totale, HAD A et HAD D). Le jeu pathologique et à problème serait donc lié aux états psychologiques négatifs. Le jeu pathologique apparaît également lié à l'impulsivité (IMP) ainsi qu'aux distorsions cognitives (GRCS), en particulier l'illusion de contrôle (IC) et l'incapacité à arrêter de jouer (IA).

La **détresse psychologique** (HAD T), dont l'**anxiété** (HAD A) et la **dépression** (HAD D) est positivement corrélée aux **distorsions cognitives** (GRCS), dont l'incapacité à arrêter de jouer

(IA). L'échelle HAD T et la sous échelle d'anxiété (HAD A) sont également liées à la consommation/dépendance au tabac (FTQ), l'impulsivité (IMP) et l'illusion de contrôle (IC).

**La consommation/dépendance au tabac (FTQ)** est corrélée à la consommation d'alcool (AUDIT) et à la recherche de sensations impulsive (IMPSS). **La consommation d'alcool (AUDIT)** est elle aussi corrélée à la recherche de sensations impulsive ainsi qu'à la sous échelle de recherche de sensations (SS).

Enfin on observe qu'au sein des **distorsions cognitives (GRCS)**, liées à l'intensité de la pratique de jeu et à la détresse psychologique, il existe des corrélations entre certains types de distorsions cognitives : le biais d'interprétation (BI) est lié au contrôle prédictif (CP), aux attentes liées au jeu (AJ) et à l'incapacité à arrêter de jouer (IA) ; l'illusion de contrôle (IC) au contrôle prédictif (CP) et à l'incapacité à arrêter de jouer (IA) ; le contrôle prédictif aux attentes liées au jeu.

#### Variables les plus corrélées à l'intensité de la pratique de jeu (SOGS) :

Les corrélations observées dans l'échantillon total sont presque toutes de force faible ou moyenne. Les corrélations les plus fortes observées avec le SOGS sont la HAD T (0.48), le GRCS (0.38) et sa sous échelle IC (0.37). Il semble donc que l'intensité de la pratique de jeu soit particulièrement liée à la détresse psychologique et aux distorsions cognitives, notamment l'illusion de contrôle.

Tableau 24 : Corrélations entre les différentes échelles du protocole (échantillon total)

	AGE	SOGS	HAD_T	HAD_A	HAD_D	FTQ	AUDIT	IMPSS	IMP	SS	GRCS	BI	IC	CP	AJ	IA
AGE	1,00	-0,07	-0,03	-0,02	-0,02	0,02	-0,14	-0,19	-0,17	-0,15	-0,14	-0,16	-0,06	-0,15	-0,04	0,00
SOGS	-0,07	1,00	0,48*	0,40*	0,42*	0,17	0,17	0,29*	0,36*	0,17	0,38*	0,20	0,37*	0,21	-0,01	0,43*
HAD_T	-0,03	0,48*	1,00	0,89*	0,82*	0,26*	0,21	0,22	0,33*	0,09	0,31*	0,15	0,29*	0,23	-0,02	0,37*
HAD_A	-0,02	0,40*	0,89*	1,00	0,46*	0,26*	0,21	0,23	0,33*	0,10	0,25*	0,10	0,25*	0,20	-0,04	0,32*
HAD_D	-0,02	0,42*	0,82*	0,46*	1,00	0,18	0,15	0,14	0,22	0,06	0,29*	0,15	0,24*	0,18	0,01	0,31*
FTQ	0,02	0,17	0,26	0,26	0,18	1,00	0,26*	0,25*	0,20	0,21	0,07	-0,02	0,19	0,05	-0,02	0,03
AUDIT	-0,14	0,17	0,21	0,21	0,15	0,26*	1,00	0,30*	0,18	0,30*	0,02	0,00	0,09	0,06	-0,07	0,03
IMPSS	-0,19	0,29	0,22	0,23	0,14	0,25*	0,30	1,00	0,77*	0,90*	0,22	0,14	0,18	0,15	0,10	0,18
IMP	-0,17	0,36*	0,33*	0,33*	0,22	0,20	0,18	0,77*	1,00	0,42*	0,20	0,08	0,17	0,11	0,05	0,24
SS	-0,15	0,17	0,09	0,10	0,06	0,21	0,30*	0,90*	0,42*	1,00	0,18	0,15	0,14	0,14	0,10	0,09
GRCS	-0,14	0,38*	0,31*	0,25*	0,29*	0,07	0,02	0,22	0,20	0,18	1,00	0,66*	0,57*	0,72*	0,59*	0,66*
BI	-0,16	0,20	0,15	0,10	0,15	-0,02	0,00	0,14	0,08	0,15	0,66*	1,00	0,18	0,30*	0,28*	0,34*
IC	-0,06	0,37*	0,29*	0,25*	0,24	0,19	0,09	0,18	0,17	0,14	0,57*	0,18	1,00	0,47*	0,21	0,25*
CP	-0,15	0,21	0,23	0,20	0,18	0,05	0,06	0,15	0,11	0,14	0,72*	0,30*	0,47*	1,00	0,36*	0,24
AJ	-0,04	-0,01	-0,02	-0,04	0,01	-0,02	-0,07	0,10	0,05	0,10	0,59*	0,28*	0,21	0,36*	1,00	0,24
IA	0,00	0,43*	0,37*	0,32*	0,31*	0,03	0,03	0,18	0,24	0,09	0,66*	0,34*	0,25*	0,24	0,24	1,00

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

## 1.2. Joueurs en ligne

### 1.2.1 Corrélations entre le SOGS et les différentes échelles en fonction des groupes de joueurs

Tableau 25 : Corrélations entre le SOGS et les différentes variables du protocole chez les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en ligne

	Total	JNP (n=112)	JpB (n=37)	JP (n=31)
	SOGS	SOGS	SOGS	SOGS
Mise Maximum	0,27*	0,14	0,16	0,28*
Gain Maximum	0,11	0,15	0,14	0,06
Age de début	-0,14	-0,15	-0,02	-0,45*
Age	-0,06	-0,16	0,03	-0,22
HAD total	0,50*	0,17	0,14	0,22
HAD anxiété	0,42*	0,07	0,09	0,25
HAD dépression	0,45*	0,22*	0,13	0,12
IMPSS	0,26*	0,14	-0,27*	0,18
IMP	0,35*	0,12	-0,12	0,30*
SS	0,14	0,13	-0,29*	0,04
FTQ	0,16	-0,11	-0,21*	-0,21
AUDIT	0,13	0,05	-0,19	0,02
GRCS	0,34*	0,12	-0,26	0,14
Biais Interprétatif	0,18	0,12	-0,17	-0,1
Illusion Contrôle	0,29*	0,01	-0,08	0,12
Contrôle Prédicatif	0,15	0,01	-0,28	0,04
Attentes jeu	-0,08	0,08	-0,27	-0,07
Incapacité Arrêt	0,41*	0,11	-0,01	0,21

JNP= Joueurs Non Pathologiques ; JpB= Joueurs à Problèmes; JP= Joueurs Pathologiques

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale

#### Dans l'échantillon total:

L'intensité de la pratique de jeu (SOGS) est significativement corrélée, de façon positive, à la mise maximum. La détresse psychologique (HAD total), la dépression (HAD D) et l'anxiété (HAD A) sont également positivement liées au SOGS. Si la recherche de sensation impulsive (ImpSS) et la sous échelle d'impulsivité (IMP) apparaissent également liées à l'intensité de la pratique de jeu, ce n'est par contre pas le cas de la recherche de sensations (SS).

**Les croyances liées au jeu** (GRCS total) sont également corrélées de façon positive au SOGS. Au sein de cette échelle, on observe des corrélations positives entre le SOGS et l'illusion de contrôle (IC) et l'incapacité à arrêter de jouer (IA).

#### **Chez les joueurs non pathologiques :**

Dans ce groupe, l'intensité de la pratique de jeu (SOGS) n'est corrélée positivement qu'à la dépression (HAD D).

#### **Chez les joueurs à problèmes :**

Dans ce groupe, les seules corrélations significatives sont négatives. On observe ainsi des corrélations significatives entre l'intensité de la pratique de jeu et la recherche de sensations impulsive (ImpSS), la recherche de sensations (SS), la dépendance au tabac (FTQ) et le contrôle prédictif (CP).

**Joueurs non pathologiques et à problèmes :** *la faiblesse, voire le manque de corrélation, peut être lié aux bas scores au SOGS de ces joueurs ; en particulier chez les joueurs non pathologiques (scores de 0 à 2 au SOGS).*

#### **Chez les joueurs pathologiques :**

**L'intensité de la pratique de jeu** est corrélée positivement à la mise maximum. L'âge de début est fortement corrélé, de façon négative, au SOGS : il semble donc qu'un âge précoce de début puisse être lié à une intensité de pratique de jeu plus élevée. Cet effet est également observé concernant l'âge des joueurs.

Les scores au SOGS sont corrélés positivement à la détresse psychologique (HAD T), ainsi qu'à l'anxiété (HAD A) mais pas à la dépression (HAD D).

Enfin, l'intensité de la pratique apparaît positivement liée à l'impulsivité (IMP).

Le SOGS est fortement corrélé aux scores de la HAD pour les deux sous échelles (anxiété et dépression), suggérant un lien entre intensité de la pratique de jeu et anxiété et dépression. Le SOGS est également corrélé positivement à l'échelle ImpSS. Cette corrélation est significative pour l'échelle totale et la sous échelle d'impulsivité, mais pas pour la sous échelle de recherche de sensation. Cela suggère que l'impulsivité est liée au jeu pathologique, contrairement à la recherche de sensation.

### 1.2.2 Corrélations entre les différentes échelles du protocole chez les joueurs en ligne

D'emblée, on remarque que toutes les corrélations significatives observées sont des forces faibles ou moyennes (à part les corrélations existant entre une échelle totale et ses sous échelles, comme par exemple la corrélation entre HAD T et HAD A). Le tableau 26 présente les corrélations entre les différentes variables du protocole chez les joueurs en ligne.



Tableau 26 : Corrélations entre les différentes échelles du protocole (joueurs en ligne)

	SOGS	AGE	HAD_T	HAD_A	HAD_D	FTQ	AUDIT	IMPSS	IMP	SS	GRCS	BI	IC	CP	AJ	IA
SOGS	1,00															
AGE	-0,06	1,00														
HAD_T	0,50*	-0,02	1,00													
HAD_A	0,42*	0,01	0,88*	1,00												
HAD_D	0,45*	-0,05	0,83*	0,48*	1,00											
FTQ	0,26*	-0,23*	0,24*	0,25*	0,16	1,00										
AUDIT	0,35*	-0,15	0,35*	0,35*	0,26*	0,78*	1,00									
IMPSS	0,14	-0,23*	0,11	0,12	0,06	0,91*	0,44*	1,00								
IMP	0,16	-0,01	0,21*	0,20*	0,15	0,29*	0,20*	0,29*	1,00							
SS	0,13	-0,16	0,17	0,17	0,12	0,28*	0,17	0,28*	0,25*	1,00						
GRCS	0,34*	-0,15	0,26*	0,19	0,27*	0,22*	0,23*	0,16	0,09	0,01	1,00					
BI	0,18	-0,13	0,15	0,10	0,16	0,15	0,12	0,13	0,01	0,01	0,63*	1,00				
IC	0,29*	-0,08	0,15	0,13	0,14	0,20*	0,15	0,18	0,18	0,04	0,56*	0,14	1,00			
CP	0,15	-0,16	0,21*	0,16	0,21*	0,09	0,09	0,06	0,09	0,03	0,74*	0,28*	0,46*	1,00		
AJ	-0,08	-0,05	-0,08	-0,13	0,00	0,07	0,01	0,10	-0,04	-0,05	0,55*	0,21*	0,20*	0,38*	1,00	
IA	0,41*	0,02	0,38*	0,36*	0,30*	0,20*	0,30*	0,08	0,03	0,03	0,65*	0,28*	0,26*	0,26*	0,13	1,00

JNP: Joueurs Non Pathologiques; JpB: Joueurs à Problèmes; JP: Joueurs Pathologiques. HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédicatif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

**L'échelle HAD** (total) est corrélée de façon positive à l'échelle GRCS et à la sous échelle IA (incapacité perçue à arrêter de jouer). L'anxiété (HAD A) est positivement liée au tabagisme (FTQ), à la consommation d'alcool (AUDIT), à l'impulsivité (IMP) et à l'incapacité perçue à arrêter de jouer (IA). La dépression apparaît positivement liée à la consommation d'alcool (AUDIT) et aux distorsions cognitives (GRCS), en particulier le contrôle prédictif (CP) et l'incapacité à arrêter de jouer (IA).

La **recherche de sensation impulsive** (sous échelles IMP et SS comme l'échelle totale) apparaît également liée à la dépendance au tabac (FTQ). Ce type de dépendance est corrélé positivement à l'abus/dépendance d'alcool (AUDIT). Contrairement à la **dépendance au tabac, l'abus/dépendance à l'alcool** n'est corrélée que faiblement à l'impulsivité, mais l'est par contre plus fortement à la recherche de sensations impulsive.

**Les distorsions cognitives** (GRCS total) sont positivement corrélées à l'intensité de la pratique de jeu (SOGS) ainsi qu'à la sous échelle de dépression (HAD D).

**Le biais d'interprétation** (BI) n'est significativement corrélé à aucune variable de l'étude. On observe cependant une corrélation positive entre ce biais et deux autres types de fausses croyances : le contrôle prédictif et l'incapacité à arrêter de jouer.

**L'illusion de contrôle** (IC) est corrélée positivement à l'intensité de la pratique de jeu (SOGS). Elle semble également liée positivement à d'autres distorsions cognitives : le contrôle prédictif, les attentes liées au jeu et l'incapacité à arrêter de jouer.

**Le contrôle prédictif** (CP) apparaît lié positivement au score total de l'échelle HAD ainsi qu'à la sous échelle de dépression (HAD D). Il est également lié positivement à toutes les autres croyances liées au jeu.

**Les attentes liées au jeu** (AJ) ne sont corrélées significativement avec aucune variable de l'étude. Elles semblent toutefois liées à d'autres types de croyances : biais d'interprétation, illusion de contrôle et contrôle prédictif.

**L'incapacité à arrêter de jouer** (IA) est fortement corrélée à l'intensité de la pratique de jeu, ainsi qu'à la détresse psychologique (à la HAD totale comme aux deux sous échelle d'anxiété et dépression) et à l'impulsivité. Elle est également liée au biais d'interprétation, à l'illusion de contrôle et au contrôle prédictif.

## Corrélations les plus importantes :

Chez les joueurs en ligne, la consommation de tabac (FTQ) est fortement liée à la consommation d'alcool (0.78) ainsi qu'à la recherche de sensations impulsive (0.91). L'intensité de la pratique de jeu (SOGS) apparaît liée à la détresse psychologique (HAD T) (corrélation de 0.50) et à l'incapacité à arrêter de jouer (0.41). La consommation d'alcool est liée à la recherche de sensations impulsive (0.44).

### 1.3. Joueurs en live

#### 1.3.1 Corrélations entre le SOGS et les différentes échelles en fonction des groupes

Tableau 27 : Corrélations entre le SOGS et les différentes variables du protocole chez les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques en live

	Total (n=65)	JNP (n=34)	JpB (n=18)	JP (n=13)
	SOGS	SOGS	SOGS	SOGS
Mise Maximum	0.27*	0.21	-0.23	0.15
Gain Maximum	0.19	0.11	-0.18	0.25
Age de début	-0.13	-0.24	-0.58*	0.36
Age	-0.11	-0.10	-0.64*	0.33
HAD total	0.45*	0.18	0.22	0.24
HAD anxiété	0.36*	0.15	0.35	-0.05
HAD dépression	0.42*	0.15	-0.05	0.53
IMPSS	0.35*	0.21	0.14	0.34
IMP	0.38*	0.24	0.06	0.26
SS	0.22	0.12	0.14	0.39
FTQ	0.18	-0.13	-0.40	0.30
AUDIT	0.26*	-0.11	0.25	0.26
GRCS	0.45*	0.12	0.14	0.19
Biais Interprétatif	0.26*	0.26	0.21	0.13
Illusion Contrôle	0.52*	0.29	-0.013	0.47
Contrôle Prédictif	0.31*	-0.16	0.28	-0.12
Attentes jeu	0.10	-0.08	-0.05	-0.04
Incapacité Arrêt	0.47*	0.16	-0.08	0.56*

JNP= Joueurs Non Pathologiques ; JpB= Joueurs à Problèmes; JP= Joueurs Pathologiques

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale

### **Dans l'échantillon total:**

L'intensité de la pratique de jeu (SOGS) est significativement corrélée, de façon positive, à la mise maximum. La détresse psychologique (HAD total), la dépression (HAD D) et l'anxiété (HAD A) sont également positivement liées au SOGS.

L'intensité de la pratique de jeu est significativement corrélée à la recherche de sensations impulsive (IMPSS) ainsi qu'à l'impulsivité (IMP) mais pas à la recherche de sensations (SS). Elle est également positivement liée à la consommation d'alcool (AUDIT).

Enfin, les scores au SOGS apparaissent également liés aux ***croyances liées au jeu*** (GRCS total). Presque toutes les croyances liées au jeu sont corrélées de façon significative à l'intensité de la pratique de jeu, mis à part les attentes liées au jeu.

### **Chez les joueurs non pathologiques :**

Aucune corrélation significative n'est présente.

### **Chez les joueurs à problèmes :**

Dans ce groupe, les seules corrélations significatives sont négatives. On observe ainsi des corrélations significatives entre l'intensité de la pratique de jeu et l'âge, ainsi que l'âge de début de la pratique de poker. Ainsi, il semble que plus le joueur est jeune, et/ou a commencé à jouer tôt, plus la pratique de jeu est intense.

### **Chez les joueurs pathologiques :**

Chez ces joueurs, la seule corrélation significative est celle existant entre l'intensité de la pratique de jeu et l'incapacité perçue à arrêter de jouer. Il semble donc que plus le joueur rencontre de difficulté à contrôler sa pratique de jeu, plus il a l'impression de ne pas être capable d'arrêter de jouer.

*Nuance aux corrélations au sein des groupes :*

Joueurs non pathologiques et à problèmes : comme chez les joueurs en ligne, la faiblesse, voire le manque de corrélation, peut être lié aux bas scores au SOGS de ces joueurs ; en particulier chez les joueurs non pathologiques (scores de 0 à 2 au SOGS).

Dans les trois groupes : le faible nombre de participants dans chaque groupe contribue au manque de significativité des corrélations.

### 1.3.2 Corrélations entre les différentes échelles du protocole chez les joueurs en live

Le tableau 28 présente les corrélations entre les différentes variables du protocole chez les joueurs en live. Toutes les corrélations significatives observées sont des forces faibles ou moyennes.

**L'échelle HAD totale** (HAD T) est corrélée de façon significative et positive au FTQ, à l'AUDIT, au GRCS et aux sous échelles IC, CP et IA du GRCS. La détresse psychologique semble donc liée à la consommation de tabac et d'alcool et aux distorsions cognitives, en particulier l'illusion de contrôle, le contrôle prédictif et les attentes liées au jeu.

**L'anxiété** (HAD A) et la **dépression** (HAD D) apparaissent toutes deux positivement liées à la consommation d'alcool et de tabac (FTQ et AUDIT) ainsi qu'aux distorsions cognitives. La dépression est notamment corrélée à l'illusion de contrôle et aux attentes liées au jeu tandis que l'anxiété est liée au contrôle prédictif et à l'illusion de contrôle.

**La consommation et la dépendance au tabac** (FTQ), liée aux troubles anxiodépressifs, présente également un lien, bien que faible, avec l'abus/dépendance à l'alcool (AUDIT).

L'abus/dépendance à l'alcool apparaît également lié à la recherche de sensations impulsive (IMPSS) ainsi qu'à la recherche de sensations (SS).

**La recherche de sensations impulsive** (IMPSS) est aussi corrélée de façon positive au contrôle prédictif (CP).

Tableau 28: Corrélations entre les différentes échelles du protocole (joueurs en live)

	SOGS	AGE	HAD_T	HAD_A	HAD_D	FTQ	AUDIT	IMPSS	IMP	SS	GRCS	BI	IC	CP	AJ	IA
SOGS	1,00	-0,11	0,45*	0,36*	0,42*	0,18	0,26*	0,35*	0,38*	0,22	0,45*	0,26*	0,52*	0,31*	0,10	0,47*
AGE	-0,11	1,00	-0,06	-0,13	0,07	0,06	-0,10	-0,08	-0,26*	0,06	-0,12	-0,23	-0,04	-0,15	-0,02	-0,04
HAD_T	0,45*	-0,06	1,00	0,91*	0,80*	0,38*	0,32*	0,14	0,24	0,04	0,43*	0,17	0,63*	0,25*	0,14	0,32*
HAD_A	0,36*	-0,13	0,91*	1,00	0,47*	0,33*	0,30*	0,14	0,27*	0,01	0,38*	0,17	0,52*	0,25*	0,18	0,23
HAD_D	0,42*	0,07	0,80*	0,47*	1,00	0,31*	0,26*	0,11	0,13	0,07	0,35*	0,11	0,58*	0,16	0,03	0,35*
FTQ	0,18	0,06	0,38*	0,33*	0,31*	1,00	0,26*	0,10	0,17	0,02	0,04	-0,03	0,17	-0,11	0,03	0,04
AUDIT	0,26*	-0,10	0,32*	0,30*	0,26*	0,26*	1,00	0,34*	0,20	0,33*	0,04	0,00	0,21	0,09	-0,11	0,04
IMPSS	0,35*	-0,08	0,14	0,14	0,11	0,10	0,34*	1,00	0,71*	0,90*	0,23	0,16	0,10	0,29*	0,16	0,12
IMP	0,38*	-0,26*	0,24	0,27*	0,13	0,17	0,20	0,71*	1,00	0,32*	0,12	0,01	0,17	0,12	0,15	0,09
SS	0,22	0,06	0,04	0,01	0,07	0,02	0,33*	0,90*	0,32*	1,00	0,23	0,20	0,02	0,32*	0,12	0,11
GRCS	0,45*	-0,12	0,43*	0,38*	0,35*	0,04	0,04	0,23	0,12	0,23	1,00	0,76*	0,60*	0,71*	0,68*	0,69*
BI	0,26*	-0,23	0,17	0,17	0,11	-0,03	0,00	0,16	0,01	0,20	0,76*	1,00	0,32*	0,43*	0,45*	0,47*
IC	0,52*	-0,04	0,63*	0,52*	0,58*	0,17	0,21	0,10	0,17	0,02	0,60*	0,32*	1,00	0,47*	0,22	0,25*
CP	0,31*	-0,15	0,25*	0,25*	0,16	-0,11	0,09	0,29*	0,12	0,32*	0,71*	0,43*	0,47*	1,00	0,31*	0,22
AJ	0,10	-0,02	0,14	0,18	0,03	0,03	-0,11	0,16	0,15	0,12	0,68*	0,45*	0,22	0,31*	1,00	0,48*
IA	0,47*	-0,04	0,32*	0,23	0,35*	0,04	0,04	0,12	0,09	0,11	0,69*	0,47*	0,25*	0,22	0,48*	1,00

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédicatif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

Concernant **l'impulsivité**, on observe une **corrélacion négative** avec l'âge, suggérant qu'elle diminue à mesure que l'âge augmente. Elle est également liée de façon faible mais positive à l'anxiété. La **recherche de sensations** est liée au **contrôle prédictif** mais à aucune autre distorsion cognitive.

Les **distorsions cognitives** en général (GRCS total) sont liées (corrélacion de force moyenne) à la **détresse psychologique** (dépression et anxiété). Le biais d'interprétation (BI) est corrélé positivement (corrélacions moyennes) à toutes les autres distorsions cognitives. L'illusion de contrôle est liée au biais d'interprétation, au contrôle prédictif et à l'incapacité perçue à arrêter de jouer. Le contrôle prédictif, lui, apparaît lié à l'illusion de contrôle, au biais d'interprétation et aux attentes liées au jeu. Les attentes liées au jeu sont significativement corrélées à toutes les distorsions cognitives, à part l'illusion de contrôle.

Enfin, l'incapacité à arrêter de jouer est liée à toutes les distorsions cognitives sauf le contrôle prédictif.

#### **Corrélacions les plus importantes :**

L'illusion de contrôle est la variable qui présente les corrélacions les plus fortes avec les différentes mesures du protocole. Toutes ces corrélacions sont positives et se situent entre 0.52 et 0.63 (force moyenne). L'illusion de contrôle apparaît ainsi positivement liée à l'intensité de la pratique de jeu (SOGS), la détresse psychologique (HAD T), l'anxiété (HAD A) et la dépression (HAD D).

Tableau 29 : Corrélations entre les différentes échelles du protocole (échantillon total)

	AGE	SOGS	HAD_T	HAD_A	HAD_D	FTQ	AUDIT	IMPSS	IMP	SS	GRCS	BI	IC	CP	AJ	IA
AGE	1,00	-0,07	-0,03	-0,02	-0,02	0,02	-0,14	-0,19	-0,17	-0,15	-0,14	-0,16	-0,06	-0,15	-0,04	0,00
SOGS	-0,07	1,00	0,48*	0,40*	0,42*	0,17	0,17	0,29*	0,36*	0,17	0,38*	0,20	0,37*	0,21	-0,01	0,43*
HAD_T	-0,03	0,48*	1,00	0,89*	0,82*	0,26*	0,21	0,22	0,33*	0,09	0,31*	0,15	0,29*	0,23	-0,02	0,37*
HAD_A	-0,02	0,40*	0,89*	1,00	0,46*	0,26*	0,21	0,23	0,33*	0,10	0,25*	0,10	0,25*	0,20	-0,04	0,32*
HAD_D	-0,02	0,42*	0,82*	0,46*	1,00	0,18	0,15	0,14	0,22	0,06	0,29*	0,15	0,24*	0,18	0,01	0,31*
FTQ	0,02	0,17	0,26	0,26	0,18	1,00	0,26*	0,25*	0,20	0,21	0,07	-0,02	0,19	0,05	-0,02	0,03
AUDIT	-0,14	0,17	0,21	0,21	0,15	0,26*	1,00	0,30*	0,18	0,30*	0,02	0,00	0,09	0,06	-0,07	0,03
IMPSS	-0,19	0,29	0,22	0,23	0,14	0,25*	0,30	1,00	0,77*	0,90*	0,22	0,14	0,18	0,15	0,10	0,18
IMP	-0,17	0,36*	0,33*	0,33*	0,22	0,20	0,18	0,77*	1,00	0,42*	0,20	0,08	0,17	0,11	0,05	0,24
SS	-0,15	0,17	0,09	0,10	0,06	0,21	0,30*	0,90*	0,42*	1,00	0,18	0,15	0,14	0,14	0,10	0,09
GRCS	-0,14	0,38*	0,31*	0,25*	0,29*	0,07	0,02	0,22	0,20	0,18	1,00	0,66*	0,57*	0,72*	0,59*	0,66*
BI	-0,16	0,20	0,15	0,10	0,15	-0,02	0,00	0,14	0,08	0,15	0,66*	1,00	0,18	0,30*	0,28*	0,34*
IC	-0,06	0,37*	0,29*	0,25*	0,24	0,19	0,09	0,18	0,17	0,14	0,57*	0,18	1,00	0,47*	0,21	0,25*
CP	-0,15	0,21	0,23	0,20	0,18	0,05	0,06	0,15	0,11	0,14	0,72*	0,30*	0,47*	1,00	0,36*	0,24
AJ	-0,04	-0,01	-0,02	-0,04	0,01	-0,02	-0,07	0,10	0,05	0,10	0,59*	0,28*	0,21	0,36*	1,00	0,24
IA	0,00	0,43*	0,37*	0,32*	0,31*	0,03	0,03	0,18	0,24	0,09	0,66*	0,34*	0,25*	0,24	0,24	1,00

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédicatif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de Jouer



*Principaux résultats de la partie « Corrélations »*

**Chez les joueurs en ligne**, l'intensité de la pratique de jeu est liée à la mise maximum, la détresse psychologie (anxiété et dépression), la recherche de sensations impulsive, l'impulsivité et les distorsions cognitives, en particulier l'incapacité perçue à arrêter de jouer et l'illusion de contrôle. La recherche de sensations impulsive est liée à la consommation d'alcool et de tabac. Chez les joueurs pathologiques en ligne, l'intensité de la pratique de jeu est significativement liée à la mise maximum, à l'anxiété et à l'impulsivité.

Les mêmes variables sont liées à l'intensité de la pratique de jeu **chez les joueurs en live**. S'y ajoutent la consommation d'alcool. Chez les joueurs pathologiques en live, l'intensité de la pratique de jeu est particulièrement liée à l'incapacité perçue à arrêter de jouer.

**Dans l'échantillon total**, l'intensité de la pratique de jeu est liée la détresse psychologique, à l'impulsivité et aux distorsions cognitives (notamment l'illusion de contrôle).

## 2. Analyse en composantes principales

L'analyse en composante principale (ACP) est une méthode de statistique multivariée qui consiste à transformer des variables corrélées en nouvelles variables décorrélées les unes des autres. Ces nouvelles variables sont appelées « composantes principales » ou axes. Elles permettent de réduire le nombre de variables en créant des ensembles des variables.

Dans cette étude, nous avons utilisé l'analyse en composante principale (en utilisant les données de l'échantillon total) afin de déterminer si des ensembles de variables ayant conjointement une influence sur l'intensité de la pratique de jeu pouvaient être mis en évidence. En effet, nous avons jusqu'ici évalué les liens entre intensité de la pratique de jeu et les différentes variables séparément. L'analyse en composante principale permet d'appréhender les liens entre l'intensité de la pratique de jeu et les différentes variables conjointes.

### 2.1. Définition des données analysées

Le tableau analysé contient pour les 245 sujets étudiés leurs résultats aux différentes échelles quantitatives.

Pour étudier une éventuelle liaison entre ces différentes échelles et l'intensité de la pratique de jeu (SOGS), nous avons utilisé l'analyse en composante principale (ACP) normée (les données sont centrées-réduites).

Dans cette analyse, qui s'applique aux variables numériques, nous avons mis la variable SOGS en variable supplémentaire.

A l'issue de l'ACP, on obtient d'une part l'espace des variables dans lequel on situera la variable SOGS, d'autre part l'espace des individus.

Avant d'examiner les résultats de l'ACP, on constate, au vu de la matrice de corrélation, qu'il y a peu de corrélations forte (*ie.* Supérieures ou égales à 0.40), à part entre sous-échelles d'une même échelle (ce qui paraît assez logique).

## 2.2. Résultats de l'ACP

On retient les trois premiers axes (voir tableau 30), qui représentent 52,21% de la variance.

Tableau 30 : Tableau des valeurs propres

Trace de la matrice: 11.0			
Numéro	Valeur propre	Pourcentage	Pourcentage cumulé
1	2,8518	25,93	25,93
2	1,6705	15,19	41,11
3	1,221	11,1	52,21
4	1,0007	9,1	61,31
5	0,8067	7,33	68,64
6	0,7409	6,74	75,38
7	0,6573	5,98	81,35
8	0,6025	5,48	86,83
9	0,5421	4,93	91,76
10	0,466	4,24	95,99
11	0,4406	4,01	100

### 2.2.1 Espace des variables

Dans ce type d'ACP, les coordonnées des variables se lisent comme des corrélations entre variables initiales et variables principales (les axes).

Tableau 31 : Coordonnées des variables sur les axes

Libellé de la variable	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5
HAD A	0,622	-0,292	-0,454	0,028	-0,052
HAD D	0,574	-0,151	-0,531	0,049	0,099
Imp	0,548	-0,341	0,201	0,397	-0,459
SS	0,445	-0,288	0,65	0,229	-0,056
BI	0,448	0,466	0,091	0,307	0,451
IC	0,609	0,197	-0,009	-0,5	-0,221
CP	0,58	0,44	0,108	-0,367	-0,05
AJ	0,339	0,595	0,335	-0,036	-0,043
IA	0,593	0,263	-0,252	0,375	0,041
FTQ.	0,382	-0,475	0,104	-0,381	0,023
AUDIT	0,344	-0,515	0,25	-0,147	0,567

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

### Axe 1 (graphique 25)

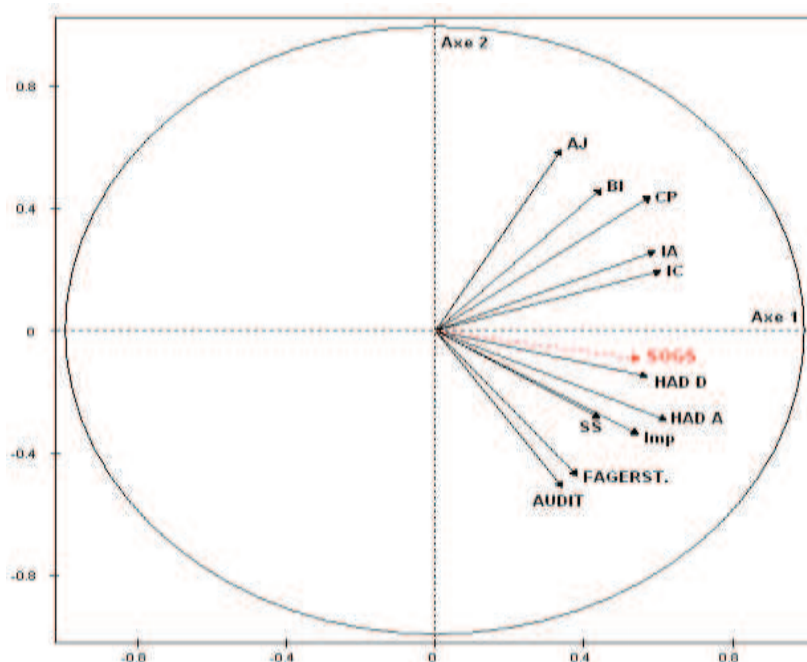
Le premier axe ( $\lambda_1 = 2,85$  ; 25,93%) est caractérisé par les variables HAD A (anxiété), HAD D (dépression), Imp (impulsivité), SS (recherche de sensations), BI (biais d'interprétation), IC (illusion de contrôle), CP (contrôle prédictif) et IA (incapacité perçue à arrêter de jouer). Ces variables sont fortement corrélées avec l'axe 1.

Cet axe peut être interprété comme une dimension « **Troubles anxiodépressifs, recherche de sensations impulsive et distorsions cognitives** ».

D'une manière plus générale, on remarque, sur le graphique représentant le plan des axes 1 et 2 (graphique 25) que toutes les variables actives sont du même côté. Cet axe peut donc également être interprété comme un facteur « de taille » : cela signifie que cet axe ordonne les individus selon leurs scores à l'ensemble des échelles. A droite se trouvent les scores les plus élevés, correspondant aux troubles (ou recherche de sensations impulsive et distorsions cognitives) les plus intenses. A gauche, à l'inverse, se trouvent les scores les plus faibles.

On pourrait également appeler cet axe « facteur général » dans la mesure où 8 variables sur 11 sont fortement corrélées à cette dimension.

Graphique 25: Espace des variables sur les axes 1 et 2



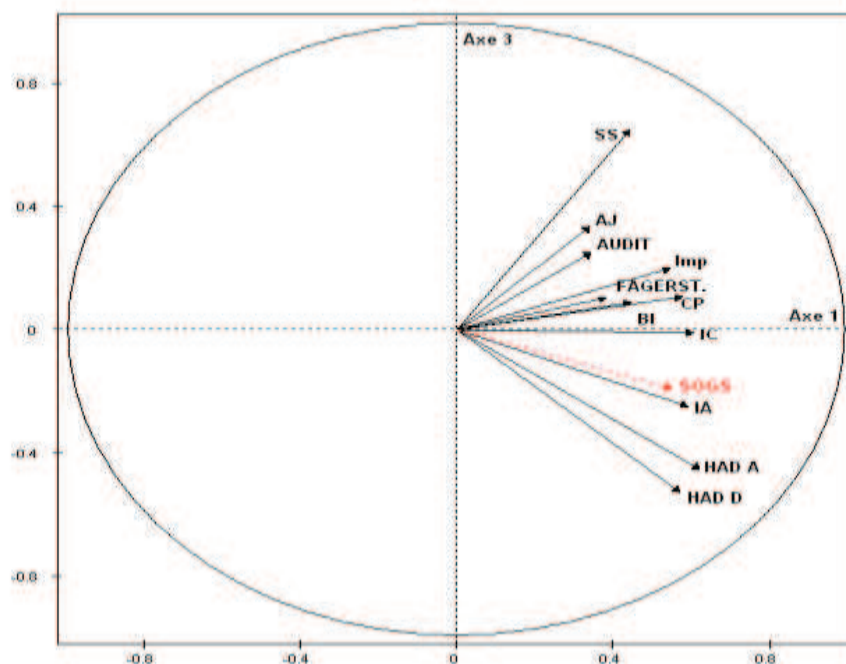
### Axe 2 (graphique 25)

L'axe 2 ( $\lambda_2=1,67$  ; 15,19%) est un axe plus spécifique. Les variables fortement corrélées à cet axe sont : BI (biais d'interprétation), CP (contrôle prédictif) et AJ (attentes liées au jeu) du côté positif, et AUDIT (consommation d'alcool) et FTQ (consommation de tabac) du côté négatif. Cet axe **oppose donc les variables de distorsions cognitives** (BI, CP et AJ) **aux variables de consommation de substances** (AUDIT et FTQ). On peut constater, en revenant à la matrice de corrélations, que les variables du premier groupe ne sont pas du tout corrélées à celles du second groupe. On peut donc en conclure qu'un individu ayant des scores élevés aux variables BI, CP et AJ aura tendance à obtenir des scores bas aux variables AUDIT et FTQ ; et réciproquement.

### Axe 3 (graphique 26)

L'axe 3 ( $\lambda_3=1,22$  ; 11,1%) est également un axe spécifique, essentiellement caractérisé par les variables HAD A (anxiété) et HAD D (dépression) du côté positif, et SS (recherche de sensations) du côté négatif (ces variables étant fortement corrélées avec l'axe). Il y a donc **opposition entre anxiété et dépression** (HAD A et D) et **recherche de sensations** (SS).

Graphique 26: Espace des variables sur les axes 1 et 3

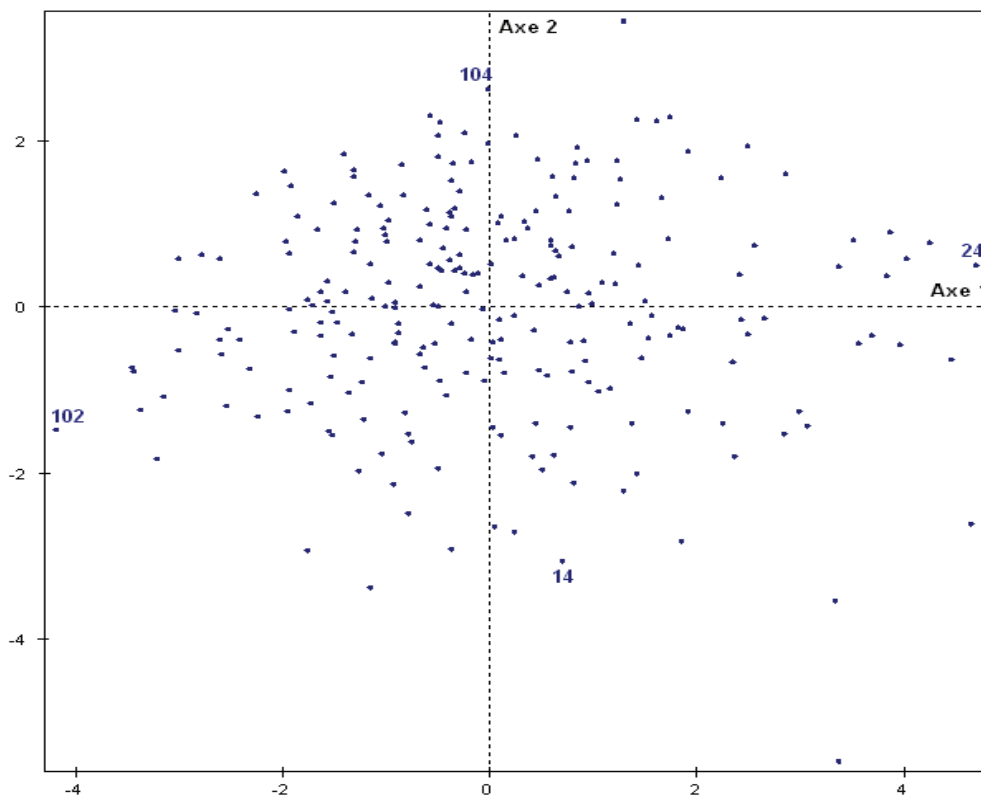


### 2.2.2 Espace des individus

A la différence du nuage des variables, le nuage des individus est régenté autour de l'origine, cette dernière étant le centre de gravité du nuage.

Pour confirmer l'interprétation faite dans l'espace des variables, on examine quelques individus extrêmes.

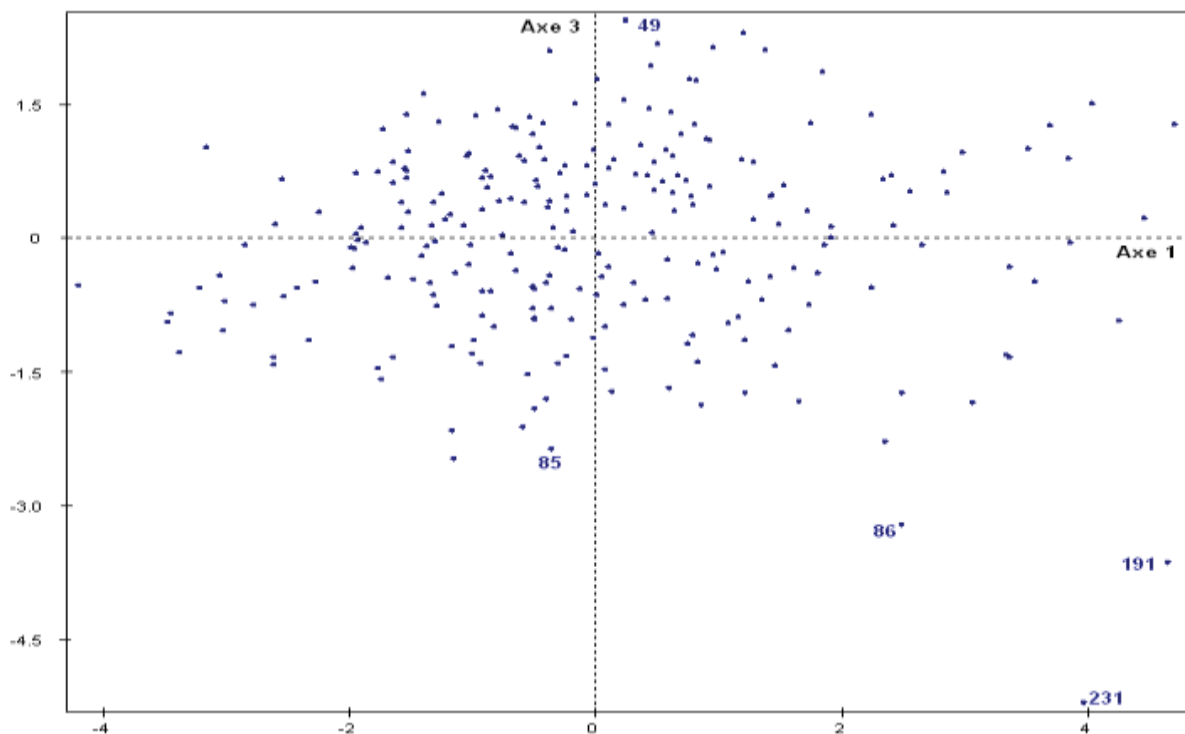
Graphique 27 : Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2.



**Sur l'axe 1** (graphique 27), on trouve à droite l'individu numéro 24, qui a des scores élevés dans quasiment toutes les échelles. A l'opposé, l'individu numéro 102, à l'extrême gauche de ce même axe 1, a des scores faibles. On a donc bien un axe 1 général, ordonnant les individus : ceux ayant des notes fortes à droites, et ceux ayant des notes faibles à gauche.

**Sur l'axe 2** (graphique 27), on repère l'individu 14, en bas, qui a de forts scores en consommation de substances (FTQ et AUDIT) et de bas scores en distorsions cognitives (BI, CP et AJ). A l'opposé, en haut, l'individu 104 a des scores très faibles en consommation de substances, et hauts en distorsions cognitives.

Graphique 28 : Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 3



**Sur l'axe 3** (graphique 28), l'individu 49, en haut, obtient de faibles scores d'anxiété et de dépression (HAD A et HAD D) et un score élevé en recherche de sensations (SS). A l'opposé, en bas, l'individu 86 a des scores élevés aux échelles HAD A et HAD D, et bas à l'échelle SS.

On peut en outre examiner le nuage des individus en le structurant avec des variables qualitatives extérieures à l'analyse.

Concernant les variables sociodémographiques (sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle), on trouve très peu de différences entre deux groupes déterminés par ces modalités.

En revanche, en prenant la variable JEU (variables catégorisée à trois modalités: joueurs non pathologiques, joueurs à problèmes et joueurs pathologiques), on peut constater une

géographie particulière. Cette variable détermine trois groupes d'individus, donc trois sous-nuages (graphique 29). Chacun de ces nuages a un point moyen et on peut observer que ces trois points moyens sont alignés le long de l'axe 1, de la gauche à la droite de l'axe : du jeu non pathologique au jeu pathologique, en passant par le jeu à problème. Nous avons vu que ce premier axe ordonne les individus, de gauche à droite, des scores les plus bas aux scores les plus élevés. On peut donc faire un lien entre l'intensité de la pratique de jeu (par groupes) et les variables psychologiques et psychopathologiques regroupées sur l'axe 1.

Il ne suffit pas d'examiner seulement le point moyen, il faut également étudier la dispersion des sous-nuages. Pour représenter cette dispersion, nous avons calculé les ellipses de concentration<sup>3</sup> (graphique 29).

La variance entre les trois groupes déterminés par la variable Jeu, appelée variance inter, représente ici 29% de la variance totale sur le 1<sup>er</sup> axe, ce qui n'est pas négligeable. Quand on regarde les 44 individus du groupe de joueurs pathologiques (en rouge sur le graphique), on voit qu'à l'exception de 5 d'entre eux, ils sont tous sur la partie droite de l'axe 1, c'est-à-dire sur celle correspondant aux scores les plus élevés dans les variables de l'axe 1.

De la même façon, en examinant le nuage des joueurs à problèmes (en vert sur le graphique), on constate leur répartition de part et d'autre de l'origine, avec des individus à droite ayant des scores élevés aux variables de l'axe 1, et des individus à gauche ayant des scores bas à ces variables.

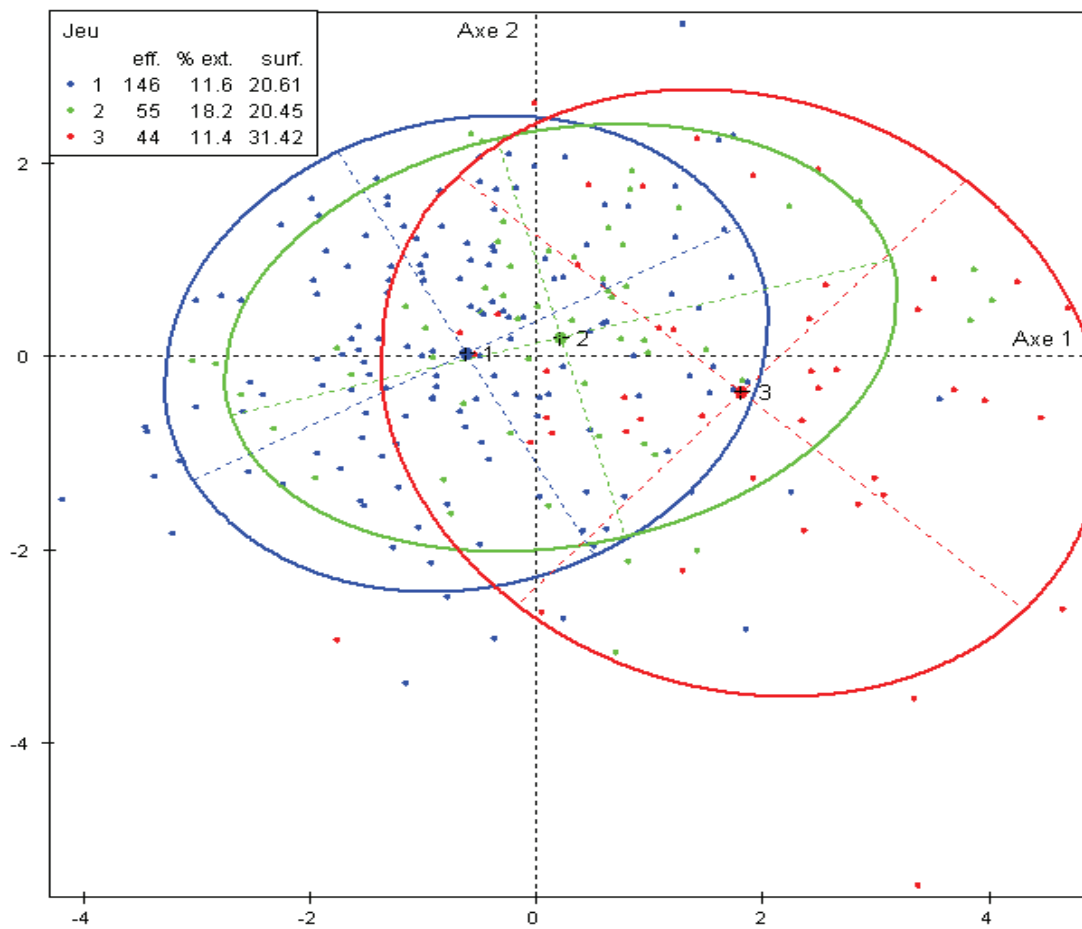
Quant aux joueurs non pathologiques (en bleu), on constate que la majorité d'entre eux sont situés à gauche de l'origine sur l'axe 1, donc ont des scores moins élevés voire faibles dans les variables de l'axe 1.

---

<sup>3</sup> La famille des ellipses d'inertie sont des résumés géométriques des sous-nuages dans un plan principal. Parmi les ellipses d'inertie, les ellipses de concentration sont particulièrement adaptées (Le Roux et Rouanet, 2004). La longueur de chaque mi-axe de l'ellipse de concentration est égale au double de l'écart-type du nuage dans cette direction ; pour un nuage-plan admettant une distribution gaussienne, l'ellipse de concentration contient ainsi 86% des points du nuage.



Graphique 29: Nuage des individus dans le plan des axes 1 et 2, en fonction de l'intensité de la pratique de jeu



Jeu 1 : Joueurs Non Pathologiques (en bleu) ; Jeu 2 : Joueurs à Problèmes (en vert) ; Jeu 3 : Joueurs Pathologiques (en rouge).

### 3. Régression linéaire multiple

Afin d'évaluer le pouvoir prédictif du jeu pathologique des variables que nous avons évaluées chez les joueurs de poker, nous avons utilisé un modèle de régression multiple. Nous avons vérifié au préalable que nos données étaient compatibles avec ce type d'analyse (distribution normale, homogénéité des variances..).

#### 3.1. Premier modèle de régression linéaire multiple

Tableau 32: Modèle de régression linéaire multiple (17 variables)

	b*	Err-Type	b	Err-Type	t(227)	valeur p
OrdOrig.			-0,070321	0,911264	-0,07717	0,938557
Age	-0,043892	0,114203	-0,013925	0,036231	-0,38433	0,701093
Début pratique	-0,12591	0,057552	-0,016381	0,007487	-2,18775	0,029709
Age de début	0,027014	0,108827	0,009022	0,036344	0,24823	0,804179
Mise	0,146329	0,072761	0,000254	0,000126	2,01108	0,045499
Gain	0,03679	0,061175	0,000015	0,000024	0,60139	0,548178
N/fois	-0,057772	0,055548	-0,060936	0,058589	-1,04005	0,299424
N/heures	0,050741	0,054182	0,071061	0,07588	0,93649	0,350017
HAD A	0,068295	0,061919	0,054113	0,049061	1,10297	0,27121
HAD D	0,172573	0,059328	0,170067	0,058467	2,90879	0,003989
AUDIT	0,048301	0,055112	0,027938	0,031877	0,87641	0,381733
Imp	0,171031	0,060268	0,217275	0,076564	2,83782	0,004954
SS	-0,000341	0,058726	-0,000289	0,049675	-0,00581	0,995367
BI	0,044915	0,057904	0,022974	0,029618	0,77568	0,438743
IC	0,215683	0,058686	0,145983	0,039721	3,67517	0,000297
CP	-0,016694	0,06206	-0,007707	0,028652	-0,26899	0,788182
AJ	-0,117681	0,057074	-0,069891	0,033896	-2,06191	0,040355
IA	0,263793	0,060709	0,105754	0,024338	4,3452	0,000021

*Ordorig= Ordonnée à l'Origine ; HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer*

Le premier modèle de régression linéaire multiple élaboré comprend 17 variables ( $R = ,65821997$   $R^2 = ,43325352$   $R^2$  Ajusté =  $,39080995$   $F(17,227)=10,208$   $p < 0,0000$  Err-Type de l'Estim.: 1,9482). La variable à prédire est la variable SOGS, mesurant l'intensité de la pratique de jeu.

Ce modèle rend compte de 43% de la variance totale. L'illusion de contrôle (IC), l'incapacité perçue à arrêter de jouer (IA), l'impulsivité (IMP) et la dépression (HAD D) sont les meilleurs prédicteurs du jeu pathologique.

D'autres variables ont une valeur prédictive du jeu pathologique, bien que moins forte : la durée de la pratique de jeu (lien négatif), la mise maximum et les attentes liées au jeu (lien négatif).

L'âge du joueur, l'âge auquel il a commencé à jouer, le gain maximum, le nombre de sessions par semaine, le nombre d'heures par session, l'anxiété, la consommation d'alcool, la recherche de sensations, le biais d'interprétation et le contrôle prédictif ne prédisent pas significativement le jeu pathologique.

### 3.2. Deuxième modèle de régression linéaire multiple

Tableau 33 : Modèle de régression linéaire multiple (7 variables)

	b*	Err-Type	b	Err-Type	t(237)	valeur p
OrdOrig.			0,27442	0,53596	0,51202	0,609117
Début pratique	-0,138255	0,051284	-0,017987	0,006672	-2,69587	0,007524
Mise	0,164265	0,052286	0,000285	0,000091	3,14169	0,001894
HAD D	0,201698	0,05473	0,198768	0,053935	3,68534	0,000283
Imp	0,199266	0,052569	0,253144	0,066783	3,79055	0,000191
IC	0,227549	0,053262	0,154014	0,03605	4,27225	0,000028
AJ	-0,133041	0,052029	-0,079013	0,0309	-2,55706	0,011181
IA	0,27854	0,056085	0,111666	0,022484	4,96636	0,000001

HAD : Hospital Anxiety and Depression ; AUDIT : Alcohol Use Disorder Test ; FTQ : Fagerström Tolerance Questionnaire ; IMPSS Impulsive Sensation Seeking ; IMP : Impulsivité ; SS : Recherche de Sensations ; GRCS : Gambling Related Cognition Scale ; BI : Biais d'Interprétation ; IC : Illusion de Contrôle ; CP : Contrôle Prédictif ; AJ : Attentes liées au Jeu ; IA : Incapacité à Arrêter de jouer

L'analyse du 1<sup>er</sup> modèle de régression, comprenant toutes les variables numériques, a permis d'identifier les variables ayant une valeur prédictive des scores au SOGS. Nous avons ainsi élaboré un second modèle, ne comprenant que les variables prédisant significativement SOGS. Ce modèle comprend 7 variables et rend compte de 41% de la variance ( $R = ,64600942$   $R^2 = ,41732817$   $R^2$  Ajusté =  $,40011845$   $F(7,237) = 24,250$   $p < 0,0000$  Err-Type de l'Estim.: 1,9333). On constate ainsi qu'en enlevant de l'analyse 10 variables ne prédisant pas le jeu pathologique, on ne perd que peu de variance expliquée (2%).

Les variables prédictives du jeu pathologique, au sein de ce modèle, sont la mise maximum (« mise »), l'incapacité perçue à arrêter de jouer (IA), l'illusion de contrôle (IC), la dépression (HAD D) et l'impulsivité (Imp). On note également que deux variables prédictives ont un lien négatif avec SOGS : il s'agit de l'âge de début de la pratique de jeu (« début pratique ») et des attentes liées au jeu (AJ).

Les variables prédisant le mieux le jeu pathologique sont la dépression, l'illusion de contrôle, l'impulsivité et l'incapacité perçue à arrêter de jouer.

*Principaux résultats des parties « Analyse en composante principale » et « Modèle de régression multiple »*

L'analyse en composante permet **d'isoler 3 axes, qui, cumulés, expliquent 52% de la variance.**

L'axe 1 explique à lui seul 25% de la variance. Il regroupe 8 variables et peut être interprété comme une dimension « **Troubles anxiodépressifs, recherche de sensations impulsive et distorsions cognitives** ». Il constitue un facteur général ordonnant les individus selon leurs scores à l'ensemble des échelles.

Le second axe explique 15% de la variance. Il s'agit d'une axe plus spécifique opposant **distorsions cognitives et consommation de substances** (alcool et tabac).

L'axe 3 est également un axe spécifique, qui explique 11% de la variance. Cet axe oppose **l'anxiété et la dépression à la recherche de sensations.**

On constate que les joueurs se répartissent sur l'axe 1 en fonction de leur implication dans le jeu : les joueurs non pathologiques tendent à se situer à gauche du graphique (scores peu élevés aux variables de l'axe 1) et les joueurs pathologiques à droite (scores élevés aux variables de l'axe 1).

Le modèle de régression multiple montre que, parmi les variables évaluées, sept ont une valeur prédictrice du jeu pathologique : **l'impulsivité**, certaines distorsions cognitives (**l'incapacité perçue à arrêter de jouer et l'illusion de contrôle**), la **dépression**, la **mise maximum**, **l'âge de début** de la pratique de jeu (lien négatif) et les **attentes liées au jeu** (lien négatif).

## V. Résumé des principaux résultats

### 1. Echantillon total (joueurs en ligne et en live)

- La **prévalence du jeu pathologique** est de 17% (22% pour le jeu à problème).
- **L'anxiété, la dépression, la recherche de sensations impulsive, l'impulsivité et les distorsions cognitives discriminent efficacement les joueurs en fonction de l'intensité de leur pratique de jeu** : les joueurs pathologiques ont des scores supérieurs à ceux des joueurs à problèmes, qui eux-mêmes ont des scores supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques.
- **L'intensité de la pratique de jeu** est liée à la **mise maximum** du joueur, la **détresse psychologique** (anxiété et dépression), la **recherche de sensations impulsive, l'impulsivité** et aux **distorsions cognitives**, notamment l'illusion de contrôle et l'incapacité perçue à arrêter de jouer.
- La **dépression et l'anxiété** sont liées aux **distorsions cognitives**, en particulier le contrôle prédictif et l'incapacité perçue à arrêter de jouer.
- Tous les joueurs présentent des **niveaux plus importants d'anxiété que de dépression**.
- **L'illusion de contrôle** est la distorsion cognitive la moins intense chez tous les joueurs.
- La **consommation d'alcool et de tabac** sont fortement liées. Elles sont également liées à la recherche de sensations impulsive.
- La prévalence **d'abus et de dépendance à l'alcool** est plus importante chez les joueurs pathologiques que chez les joueurs non pathologiques et à problèmes.
- La **recherche de sensation** ne distingue pas les joueurs en fonction de l'intensité de leur pratique de jeu : tous les joueurs sont de hauts chercheurs de sensations. Les scores de recherche de sensations sont supérieurs à ceux d'impulsivité dans tous les groupes.

## 2. Joueurs en ligne

- La **prévalence du jeu pathologique** est de 17% (20% pour le jeu à problème).
- Les joueurs pathologiques **jouent plus souvent** que les joueurs non pathologiques et à problèmes.
- Les joueurs non pathologiques **misent des sommes moins élevées** que les joueurs pathologiques et à problèmes.
- La majorité des joueurs de poker **jouent pour gagner de l'argent**. Les joueurs pathologiques jouent moins souvent dans un but de loisir que les joueurs non pathologiques et à problèmes.
- Les joueurs pathologiques sont moins nombreux que les autres à se considérer comme des joueurs **gagnants**.
- La **consommation, l'abus et la dépendance au tabac** est plus importante chez les joueurs pathologiques que chez les joueurs à problèmes. Les joueurs non pathologiques ont les scores les plus bas à cette échelle.

## 3. Joueurs en live

- La **prévalence du jeu pathologique** est de 20% (27% pour le jeu à problème).
- Les joueurs pathologiques jouent moins souvent que les autres joueurs dans un but de loisirs. S'ils déclarent tous jouer pour gagner de l'argent, ils sont cependant moins nombreux que les joueurs non pathologiques et à problèmes à se considérer comme **gagnants**.
- Les joueurs pathologiques sont également plus nombreux à jouer dans des **cercles de jeu et casinos**.
- **L'intensité de la pratique de jeu** est liée à **l'abus/dépendance à l'alcool**.
- **L'illusion de contrôle** est liée à **l'anxiété et à la dépression**.

#### 4. Comparaison entre joueurs en live et en ligne

- Les joueurs en ligne et en live ne présentent pas de différences dans leurs données sociodémographiques.
- Les joueurs en ligne **jouent plus souvent** que les joueurs en live. Cependant, les **sessions de jeu** sont plus longues chez les joueurs en live.
- La **mise maximum** est plus importante chez les joueurs en live que chez les joueurs en ligne.
- **La dépression, l'abus/dépendance à l'alcool et au tabac, l'impulsivité, la recherche de sensations et les distorsions cognitives** sont comparables chez les joueurs en ligne et en live.



## ◆ **Partie Discussion**

Les résultats obtenus dans cette recherche de doctorat permettent de mettre en évidence certaines spécificités psychologiques et psychopathologiques des joueurs de poker en ligne ou en *live*. Dans la discussion de ces résultats, nous commencerons par revenir aux hypothèses de l'étude afin d'en vérifier la validité. Nous discuterons ensuite les résultats obtenus au regard des données de la littérature.

## I. Retour aux hypothèses

L'analyse de la littérature nous a permis de formuler des hypothèses concernant les joueurs de poker. Un protocole de recherche a ensuite été mis en place afin de vérifier la pertinence de ces hypothèses. Nous commencerons la discussion des résultats obtenus par un retour à ces hypothèses : sont-elles validées, et si oui dans quelle mesure ?

### 1. Hypothèse 1

**Hypothèse 1** : La prévalence de jeu pathologique/jeu à problème est plus élevée chez les joueurs en ligne que chez les joueurs hors ligne.

Cette hypothèse ne semble pas validée. La prévalence du jeu pathologique est de 17% chez les joueurs en ligne, et de 20% chez les joueurs en *live*. 20% des joueurs en ligne et 27% des joueurs en *live* correspondent aux critères du jeu à problème. Bien que les joueurs en *live* semblent présenter des prévalences plus importantes de jeu pathologique et à problème que les joueurs en ligne, la différence entre les deux groupes ne s'avère pas statistiquement significative. Ce résultat est également à nuancer au regard de l'écart important de participants entre les deux groupes (180 pour les joueurs en ligne ; 65 pour les joueurs en *live*). Notons également que les joueurs de poker, de façon générale, ne pratiquent pas exclusivement ce jeu uniquement en ligne ou en *live*. Nous avons donc demandé aux participants de notre recherche, afin de les inclure dans l'un des deux groupes, quel mode de jeu ils pratiquent le plus fréquemment. Parmi les joueurs en *live* de notre échantillon,

88% déclarent jouer également en ligne. Chez les joueurs en ligne, seuls 3 participants (1.6%) ont rapporté ne jamais jouer en *live* (1 joueur pathologique et 2 joueurs non pathologiques).

L'hypothèse selon laquelle la prévalence du jeu pathologique et à problème serait plus importante chez les joueurs en ligne que chez les joueurs en *live* a été formulée au vu des données de la littérature, montrant que le jeu en ligne (Bonnaire, 2011 ; Griffiths, 2003) a un potentiel addictogène fort. Or, chez les joueurs de poker de notre échantillon, nous n'observons pas de différence significative dans la prévalence du jeu pathologique entre joueurs en ligne et en *live*. **L'hypothèse 1 n'est donc pas validée.**

## 2. Hypothèse 2

**Hypothèse 2 :** Il existe une corrélation positive entre jeu pathologique et troubles anxio-dépressifs chez les deux types de joueurs problématiques (en ligne et en *live*).

Les données obtenues soulignent en effet le lien existant entre jeu pathologique et troubles anxio-dépressifs. Chez les joueurs en ligne comme chez les joueurs en *live*, les scores d'anxiété et de dépression augmentent avec la sévérité de la pratique de jeu. Les joueurs pathologiques présentent des niveaux d'anxiété et de dépression significativement plus élevés que les joueurs à problèmes et non pathologiques.

Comme nous l'avions supposé, il existe une corrélation positive, bien que moyenne, entre jeu pathologique et troubles anxio-dépressifs : chez les joueurs en ligne, la corrélation entre scores au SOGS et à l'échelle HAD est de 0.50 (0.42 pour l'anxiété, 0.45 pour la dépression). Elle est de 0.45 chez les joueurs en *live* (0.36 pour l'anxiété, 0.42 pour la dépression).

Chez les joueurs pathologiques en *live*, le jeu pathologique et l'anxiété ne sont corrélés. En revanche, chez ces joueurs, la corrélation entre jeu pathologique et dépression est la plus élevée (0.53). Ces résultats sont cependant à nuancer au regard de la faible taille de ce groupe (n=13). Nos résultats soulignent l'existence d'un lien entre troubles anxio-dépressifs et jeu pathologique. Cependant, l'anxiété et la dépression ne sont pas de même intensité en

fonction des groupes et ne semblent pas entretenir des liens identiques avec le jeu pathologique.

**L'hypothèse 2 est donc partiellement validée.**

### 3. Hypothèse 3

**Hypothèse 3 :** Les comorbidités entre jeu pathologique et abus/dépendance aux substances psychoactives (alcool, tabac et drogues) sont fréquentes chez les deux types de joueurs (en *live* et en ligne).

Chez les joueurs en ligne, 35% des joueurs pathologiques présentent un trouble lié à la consommation d'alcool (abus ou dépendance), contre 13% des joueurs à problèmes et 22% des joueurs non pathologiques. Le nombre de fumeurs est également bien plus important chez les joueurs pathologiques (64%) que chez les joueurs à problèmes (43%) et non pathologiques (34%).

Chez les joueurs en *live*, 52% des joueurs pathologiques présentent un abus ou une dépendance à l'alcool ; contre 38% des joueurs à problèmes et 17% des joueurs non pathologiques. En revanche, le nombre de fumeurs apparaît élevé chez tous les joueurs en *live* (76% des joueurs pathologiques, 77% des joueurs à problèmes et 61% des joueurs non pathologiques). Les scores au *Fägerstrom Tolerance Questionnaire* ne sont pas significativement différents entre les trois groupes. Ce résultat doit cependant être nuancé au regard de la faible taille de l'échantillon de joueurs en ligne (n=65), notamment dans le groupe des joueurs pathologiques (n=13).

Chez les joueurs en ligne comme chez les joueurs en *live*, les joueurs pathologiques obtiennent des scores supérieurs aux joueurs non pathologiques aux échelles de mesure (alcool et tabac). Ils présentent également une prévalence de troubles addictifs (alcool et/ou tabac) plus importante.

**L'hypothèse 3 est donc validée.**

## 4. Hypothèse 4

**Hypothèse 4** : Le trait de personnalité recherche de sensations impulsive est plus important chez les joueurs pathologiques et à problèmes (en ligne et hors ligne) que chez les joueurs récréatifs.

Que ce soit dans le groupe des joueurs en ligne ou en live, les joueurs pathologiques obtiennent des scores significativement supérieurs à l'échelle de recherche de sensations impulsive à ceux des joueurs non pathologiques et à problèmes. Il en va de même pour la sous-échelle d'impulsivité. La différence entre les scores des joueurs non pathologiques et à problèmes n'est pas significative. La sous-échelle de recherche de sensations, en revanche, ne distingue pas les trois groupes de joueurs : tous les joueurs de poker, quelle que soit l'intensité de leur pratique de jeu, obtiennent de hauts scores en recherche de sensations.

**L'hypothèse 4 est donc partiellement validée** : le trait de personnalité recherche de sensations impulsive est effectivement plus élevé chez les joueurs pathologiques que chez les joueurs à problèmes et non pathologiques. Cependant, cette différence n'est significative que pour l'échelle totale et la sous-échelle d'impulsivité. Les joueurs pathologiques de poker se distinguent donc par leur niveau d'impulsivité, mais pas par leur niveau de recherche de sensations.

## 5. Hypothèse 5

**Hypothèse 5** : Les fausses croyances sont présentes chez les joueurs en ligne et hors ligne, mais peuvent différer, en nature et/ou en intensité selon le support de jeu et la présence ou non d'un problème de jeu. Elles sont corrélées positivement aux troubles anxio-dépressifs.

Les résultats au GRCS montrent que les distorsions cognitives liées au jeu sont présentes chez tous les joueurs, pathologiques ou non.

Chez les joueurs en ligne comme chez les joueurs en live, on observe une gradation dans l'intensité des croyances, liée à l'intensité de la pratique de jeu : plus les scores au SOGS sont élevés, plus le niveau de croyances erronées l'est. Le biais d'interprétation semble être la croyance la plus forte chez les trois types de joueurs. Chez les joueurs en live, en revanche, la croyance la plus forte n'est pas le biais d'interprétation mais le contrôle prédictif. Dans les deux groupes, les joueurs pathologiques rapportent de fortes croyances concernant leur incapacité à arrêter de jouer.

La comparaison entre joueurs en ligne et en live (effectuée en contrôlant l'intensité de la pratique de jeu des participants) ne met pas en évidence de différence significative entre terme de distorsions cognitives. Les fausses croyances ne semblent donc pas plus nombreuses ou plus intenses dans l'un des deux groupes.

Chez les joueurs en ligne, les distorsions cognitives sont corrélées positivement aux troubles anxio-dépressifs, en particulier la sous-échelle de dépression. L'anxiété et la dépression sont liées à l'incapacité perçue à arrêter de jouer. La dépression est également corrélée au contrôle prédictif. Les résultats des joueurs en live montrent également l'existence de corrélations positives entre distorsions cognitives et troubles anxio-dépressifs. La dépression est particulièrement corrélée à l'illusion de contrôle et aux attentes liées au jeu ; tandis que l'anxiété est liée au contrôle prédictif et à l'illusion de contrôle.

**L'hypothèse 5 est donc en partie validée** : les fausses croyances sont présentes chez tous les joueurs, mais leur intensité varie en fonction de l'intensité de la pratique de jeu. La nature de ces croyances semble en revanche relativement semblable chez les joueurs pathologiques et non pathologiques. On remarque cependant que la croyance la plus forte n'est pas la même chez les joueurs en ligne et en live : le média pourrait donc induire une différence dans le type de distorsions cognitives développées chez les joueurs. La comparaison des scores des joueurs en ligne et en live ne met cependant en évidence aucune différence entre les deux groupes, suggérant que le média utilisé pour jouer ne différencie pas les joueurs en termes de distorsions cognitives. Chez tous les joueurs, les fausses croyances liées au jeu apparaissent corrélées positivement aux troubles anxio-dépressifs.

## Synthèse de la partie « Retour aux hypothèses »

**La prévalence du jeu pathologique** n'est pas significativement différente entre joueurs en ligne et en live. Elle apparaît cependant non négligeable : **17% des joueurs en ligne et 20% des joueurs en live** (respectivement 20% et 27% pour le jeu à problème). **L'hypothèse 1 n'est donc pas validée.**

**Le jeu pathologique est positivement lié à l'anxiété et à la dépression.** Nos résultats suggèrent cependant que l'anxiété et la dépression ne sont pas de même intensité chez les joueurs pathologiques de poker. Ces joueurs présentent en effet un niveau plus élevé d'anxiété que de dépression. **L'hypothèse 2 est donc partiellement validée.**

**Les joueurs pathologiques présentent des niveaux plus élevés de consommation d'alcool que les joueurs non pathologiques.** Près d'un tiers d'entre eux présentent des troubles liés à l'alcool. Ils ont également plus tendance à être fumeurs (65% des joueurs en ligne et 77% des joueurs en live) que les joueurs non pathologiques (34% des joueurs en ligne ; 52% des joueurs en live). **L'hypothèse 3 est donc validée.**

**Tous les joueurs de poker sont de hauts chercheurs de sensations,** cependant ce trait apparaît plus intense chez les joueurs pathologiques. L'impulsivité est caractéristique des joueurs pathologiques, suggérant un lien entre cette dimension de personnalité et l'addiction au jeu. **L'hypothèse 4 est donc partiellement validée.**

**Les fausses croyances liées au jeu (distorsions cognitives) sont présentes chez tous les joueurs, mais elles sont plus intenses chez les joueurs pathologiques.** Le média utilisé pour jouer semble ne pas induire de différences dans les distorsions cognitives. Ces fausses croyances sont positivement liées au jeu pathologique, à l'anxiété et à la dépression. **L'hypothèse 5 est donc en partie validée.**

## II. Données sociodémographiques

L'échantillon des joueurs en ligne est composé de 180 participants et ne comporte qu'une seule femme (joueuse à problème). 17% sont des joueurs pathologiques probables, et 20% des joueurs à problèmes. L'échantillon des joueurs en *live* est composé de 65 participants. 20% sont des joueurs pathologiques probables et 27% des joueurs à problèmes. 6 sont des femmes (4 joueuses à problèmes et joueuses non pathologiques). Les femmes représentent 2.8% de l'échantillon total.

Cette surreprésentation des hommes chez les joueurs est fréquemment évoquée dans la littérature : dans l'étude de l'OFDT (2011), menée en France, 67% des « joueurs actifs » (ayant joué au moins 52 fois dans l'année et/ou ayant misé plus de 500 € dans l'année) sont des hommes.

Les données sociodémographiques des deux groupes de joueurs de poker (en ligne et en *live*) étant très proches (aucune différence significative), nous avons choisi de les présenter ensemble, tout en conservant la distinction entre ces deux groupes.

### 1. Age des participants

L'âge moyen des participants du groupe en ligne est de 28 ans (écart-type=7.7). Chez les joueurs en *live*, l'âge moyen est de 29 ans (écart-type=8.1). Dans les deux groupes, il n'y a pas de différences dans l'âge moyen entre joueurs pathologiques et non pathologiques.

L'âge moyen des joueurs pathologiques et à problèmes, légèrement inférieur à 30 ans, semble bien plus bas que celui des joueurs excessifs décrits dans l'étude de l'OFDT (2011), ayant une moyenne d'âge de 41 ans. Dans une autre étude menée en milieu clinique en France (Grall-Bronnec et coll., 2010), la moyenne d'âge des joueurs pathologique est également plus élevée que celle que nous retrouvons (43 ans). Cependant, ces deux études ont porté essentiellement sur des joueurs hors ligne et, pour l'étude de Grall-Bronnec et coll. (2010), en traitement. Or, selon Griffiths et coll. (2009), les joueurs en ligne ont tendance à



être plus jeunes que les joueurs hors ligne : 55% des joueurs en ligne dans leur échantillon sont âgés de 34 ans et moins. Le média Internet pourrait en effet attirer plus facilement des populations jeunes, habituées à son utilisation depuis l'enfance. Pour les populations jeunes, il est également bien plus facile de jouer sur Internet en termes d'accessibilité : ouvrir un site de jeu depuis chez soi est assurément plus simple et rapide que de devoir se déplacer sur un lieu de jeu. Pour le poker, si l'on exclut les parties de poker entre amis, les seuls endroits où il est possible de pratiquer ce jeu sont les casinos (situés uniquement dans les stations balnéaires ou thermales), les associations (dans lesquelles généralement les parties se jouent sans argent) et les cercles de jeux (présents uniquement à Paris et dans certaines villes de province comme Toulouse). Les opportunités de participer à des parties payantes en *live* sont donc relativement restreintes, à moins de vivre dans une grande ville ou dans une station balnéaire... ce qui est loin d'être le cas dans le jeu en ligne : chacun peut jouer quand il veut, peu importe le lieu où il se trouve, tant qu'il dispose d'une connexion Internet.

Ainsi, la différence d'âge entre les joueurs pathologiques de notre échantillon et ceux décrits dans la littérature pourrait être imputée à l'utilisation du média Internet pour jouer, connu pour attirer des populations jeunes. Pourtant, dans notre échantillon de joueurs en *live*, l'âge moyen des joueurs pathologiques et à problèmes est comparable à celui des joueurs en ligne. L'utilisation d'Internet pour jouer ne peut donc pas complètement expliquer cette différence. En l'absence de données supplémentaires, nous ne pouvons pas tirer de conclusions définitives à ce sujet mais plusieurs hypothèses explicatives sont envisageables. En premier lieu, nous pouvons supposer que le poker est un jeu qui attire des populations jeunes, en raison de l'importante exposition médiatique dont il bénéficie, mais peut être aussi à cause de l'effet de mode dont ce jeu a fait l'objet ces dernières années. Ensuite, contrairement à d'autres types de jeu de hasard et d'argent, le poker est auréolé d'un certain prestige : il se pratique dans des lieux souvent considérés comme réservés à l'« élite » (les casinos et cercles de jeu, qui proposent un cadre luxueux) et les meilleurs joueurs sont considérés comme de véritables stars. Enfin, la pratique du poker fait naître le fantasme de devenir riche et célèbre à la fois rapidement et de façon ludique, fantasme particulièrement attractif pour des populations jeunes.

## 2. Activité professionnelle

En termes d'activité professionnelle, chez les joueurs en ligne comme chez les joueurs en *live*, il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes. Il n'y a pas non plus de différences entre joueurs en ligne et joueurs en *live*. Environ la moitié d'entre eux travaille à temps plein (51% des joueurs en ligne, 53% des joueurs en *live*). Le nombre d'étudiants apparaît également important (22% des joueurs en ligne, 15% des joueurs en *live*). Les chômeurs représentent environ 10% de l'échantillon total (10% des joueurs en ligne et 12% des joueurs en *live*).

Cette proportion de personnes sans activité professionnelle apparaît inférieure à celle rapportée par Grall-Bronnec et coll. (2010) : 37% des joueurs pathologiques en traitement de leur échantillon est sans activité professionnelle. La proportion d'étudiants parmi les joueurs pathologiques apparaît également importante dans notre échantillon (25% des joueurs pathologiques en ligne et 23% des joueurs pathologiques en *live*). Ce résultat est pertinent avec l'idée que les étudiants sont une population à risque pour le jeu pathologique, notamment dans le cadre du poker en ligne (Wood et coll., 2007). Il semble donc nécessaire de s'intéresser aux pratiques de jeu des populations jeunes (lycéens, étudiants) et de développer des actions d'information et de prévention à destination de ces populations spécifiques.

## 3. Catégorie socioprofessionnelle

Les catégories socioprofessionnelles ne discriminent pas les trois groupes de joueurs, que ce soit chez les joueurs en ligne ou chez les joueurs en *live*. Les catégories les plus représentées sont les cadres (32% des joueurs en ligne, 27% des joueurs en *live*), les employés (20% des joueurs en ligne, 26% des joueurs en *live*) et les catégories non définies, correspondant à la réponse « autre » et regroupant essentiellement des étudiants (29% des joueurs en ligne, 20% des joueurs en *live*). Les ouvriers (3% des joueurs en ligne, 4% des joueurs en *live*) et les artisans (5% des joueurs en ligne, 10% des joueurs en *live*) sont en revanche très peu représentés dans notre échantillon.

Nos résultats suggèrent que certaines catégories socioprofessionnelles, plutôt favorisées, pourraient être plus attirées par la pratique du poker en ligne. Ces résultats méritent d'être vérifiés, notamment en étudiant de plus grands échantillons. Ils ne semblent pas cohérents avec ceux de l'étude de l'OFDT (2011) : si le rapport ne mentionne pas la répartition des joueurs dans les différentes catégories socioprofessionnelles, il suggère cependant qu'une grande partie des joueurs excessifs est issue de catégories socioprofessionnelles plutôt basses, puisque 57.8% d'entre eux rapportent un revenu inférieur à 1100 €. De plus, dans l'échantillon de joueurs pathologiques en traitement (majoritairement composé de joueurs de machines à sous et de paris hippiques et sportifs) étudié par Grall-Bronnec et coll. (2010), la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée est celle des ouvriers (70%). Les joueurs pathologiques de ces deux études (portant essentiellement sur des joueurs de jeux hors ligne, en particulier paris hippiques et sportifs) semblent donc partager des caractéristiques socioprofessionnelles communes, contrairement aux joueurs de poker de notre échantillon.

Cette différence pourrait être imputée au type de jeu pratiqué mais également au média utilisé pour jouer : Griffiths et coll. (2009) montrent que les joueurs sur Internet, comparé aux joueurs en *live*, ont plus tendance à avoir un haut niveau d'éducation et un emploi à responsabilités. Cependant, cette différence étant retrouvée également chez les joueurs en *live*, l'imputer à l'utilisation seule du média Internet paraît peu pertinent. On peut donc faire l'hypothèse que la prédilection pour un certain type de jeu, le poker, pourrait être liée à certaines caractéristiques sociodémographiques et socioprofessionnelles.

#### **4. Situation familiale**

Au niveau familial, il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes chez les joueurs en ligne et en *live*. On remarque toutefois que les joueurs pathologiques (64% des joueurs en ligne, 61% des joueurs en *live*) et à problèmes (62% des joueurs en ligne, 66% des joueurs en *live*) ont plus tendance à être célibataire que les joueurs non pathologiques (59% des joueurs en ligne, 38% des joueurs en *live*). Environ un quart de l'échantillon (22% des joueurs en ligne, 29% des joueurs en *live*) a des enfants.

Ces résultats sont cohérents avec les données de la littérature, bien que légèrement supérieurs : selon l'étude de l'OFDT (2011), 44.8% des joueurs excessifs vivent seuls. Une proportion comparable (54.1%) est retrouvée dans l'échantillon de joueurs pathologiques décrit par Grall-Bronnec et coll. (2010). On observe donc une proportion importante, supérieure aux données de la littérature, de célibataires parmi les joueurs pathologiques et à problèmes de poker en ligne. Plusieurs éléments pourraient expliquer cette importante proportion : comparés aux joueurs pathologiques et excessifs décrits dans les deux études françaises précédemment citées, les joueurs pathologiques et à problèmes de notre échantillon semblent plus jeunes (moyenne d'âge de 28 ans), leur situation familiale n'est donc pas encore forcément établie. De plus, leur implication dans le poker étant importante, à la fois en termes de temps et en termes d'investissement psychique, nous pouvons nous demander dans quelle mesure leur pratique de jeu excessive les empêche de consacrer le temps nécessaire à faire des rencontres ou à développer des liens affectifs. Cependant, on remarque également que les joueurs non pathologiques sont également majoritairement célibataires, dans une proportion presque égale à celle des joueurs pathologiques. Cela nous amène à nous demander si la forte proportion de célibataires chez les joueurs pathologiques peut être liée à leur addiction, ou bien plutôt, et cette seconde hypothèse semble plus pertinente au vu de nos résultats, si le temps passé à jouer (également important chez les joueurs réguliers non pathologiques) est autant de temps qu'ils ne consacrent pas à créer ou à entretenir des relations affectives.

## **5. Caractéristiques sociodémographiques des joueurs de poker**

Qu'ils jouent en ligne ou en *live*, les joueurs pathologiques et à problèmes de notre étude semblent donc avoir un profil différent des joueurs pathologiques décrits dans la littérature. L'analyse des données ne montre pas de différences significatives entre joueurs en ligne et joueurs en *live*. Le média utilisé pour jouer au poker ne semble donc pas lié à certaines caractéristiques sociodémographiques. Plus surprenant, l'intensité de la pratique de jeu ne distingue pas non plus les participants en termes de données sociodémographiques : les joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques présentent le même type de caractéristiques sociodémographiques.

Ainsi, les principales caractéristiques sociodémographiques des joueurs de poker de notre échantillon sont les suivantes :

- Les hommes constituent 97.2% de l'échantillon.
- L'âge moyen est d'environ 29 ans.
- Les catégories socioprofessionnelles hautes (cadres) et les étudiants sont fortement représentés dans l'échantillon.
- Environ la moitié de l'échantillon travaille à temps plein et environ un quart est étudiant.
- La proportion de célibataires est assez élevée (55% de l'échantillon total).

A partir des données de notre échantillon, le profil type du joueur de poker, pathologique ou non, serait donc le suivant : homme jeune, étudiant ou exerçant une profession à responsabilité (cadre) et souvent célibataire. Ce profil semble relativement éloigné de celui des joueurs pathologiques décrit dans la littérature. Il apparaît en revanche très proche du profil des joueurs en ligne décrit par Griffiths et coll. (2009) et Gainsbury et coll. (2012): ceux-ci décrivent en effet le joueur en ligne comme étant un homme jeune, célibataire, bien éduqué et occupant un emploi à responsabilité.

Cependant, dans notre échantillon, il apparaît que cette spécificité des joueurs de poker, en termes sociodémographiques, ne peut être imputée seulement à l'utilisation du média Internet, dans la mesure où ce profil s'applique également aux joueurs en *live*. La prédilection pour le poker semble l'explication la plus pertinente pour rendre compte de ces spécificités.

En effet, dans l'étude de l'OFDT (2011), les types de jeu les plus fréquemment pratiqués par les joueurs excessifs sont le Rapido (loterie instantanée pluriquotidienne), le PMU (paris hippiques) et les paris sportifs. Les mêmes types de jeu (auxquels s'ajoutent les jeux de casino de type machines à sous) sont retrouvés chez les joueurs pathologiques en soins décrits dans l'étude de Grall-Bronnec et coll. (2010). Dans l'étude de Griffiths et coll. (2009), les joueurs en ligne ont principalement des activités de paris et de jeu de casinos.

Le poker semble donc être un jeu qui, par ses caractéristiques, attire une population de joueurs sensiblement différente. Notons que ce jeu, d'abord réservé à un nombre restreint de connaisseurs, a fait l'objet ces dernières années d'un engouement très important, au point de constituer un véritable phénomène de mode, baptisé « *Pokermania* » par les médias spécialisés.

Selon Wood et coll. (2007), plusieurs éléments contribuent à l'essor du poker ces dernières années : l'implication de célébrités dans ce jeu, la diffusion d'émissions de poker à la télévision et la possibilité de jouer au poker gratuitement, ou pour de très faibles montants, sur Internet. La situation française corrobore assez exactement leurs conclusions.

Ainsi, de nombreuses personnalités pratiquent le poker, voire même revendiquent le statut de joueur professionnel. Ainsi, de nombreux sportifs de haut niveau se sont « reconvertis » dans le poker (citons par exemple l'ancien joueur de football de l'équipe de France, Vikash Dhorasoo, ou les joueurs de tennis Boris Becker et Gaël Monfils), mais également des acteurs (Tomer Sisley, Alice Taglioni... L'actrice Virginie Efira a même été un temps « ambassadrice » d'un site de poker français) et des chanteurs (l'exemple le plus connu est celui de Patrick Bruel, considéré comme l'un des précurseurs du poker en France. Plus récemment, Joey Starr, ex leader d'un très célèbre groupe de rap, est devenu « ambassadeur » d'un site de poker français).

L'exposition médiatique du poker, notamment en France, semble jouer un rôle important dans le développement fulgurant de la pratique de ce jeu. D'abord la diffusion de tournois internationaux prestigieux (*World Series of Poker, European Poker Tour*), présentés par des personnalités, contribue à faire connaître le poker au grand public, et à le parer d'une aura prestigieuse : célébrité, luxe, voyages et fortune facile semblent être le quotidien des joueurs de poker, parfois considérés comme des sportifs de haut niveau.

Ensuite l'apparition d'émissions de télé-réalité (« *Poker Mission Caraïbes* », ou plus récemment, « *La Maison du Bluff* »), participent à une certaine démocratisation du poker. Dans ces émissions de télé-réalité, format attirant particulièrement le public jeune, des joueurs souvent inexpérimentés mais toujours jeunes, beaux et charismatiques apprennent à jouer au poker en espérant décrocher à la fin de l'émission un contrat de sponsoring avec un opérateur de jeu. Ces émissions sont parrainées par les opérateurs de jeu et semblent

avoir une portée de vulgarisation du poker. Surtout, elles véhiculent l'idée que n'importe qui, en très peu de temps, peut apprendre à jouer au poker et devenir joueur professionnel, statut social extrêmement valorisée et associé par les joueurs, souvent à tort, à une aura de richesse et de célébrité.

De plus, comme le notent Wood et coll. (2007), l'initiation et l'apprentissage du poker sont facilités par la possibilité d'y jouer gratuitement ou pour de très faibles sommes sur Internet. La pratique du poker en argent fictif est souvent considérée comme un apprentissage, menant à une pratique en argent réel lorsque le joueur pense s'être suffisamment « entraîné ». Cependant, bien que cette pratique soit interdite, il semble que certains opérateurs peu scrupuleux augmentent les taux de retour en argent fictif aux joueurs, afin de faire croire à une possibilité de gains réelle plus importante qu'elle ne l'est en réalité (Griffiths et Parke, 2002). En France, depuis la légalisation du jeu en ligne en juin 2010, ces éléments sont rigoureusement surveillés par l'ARJEL ; cette pratique semble donc impossible sur les sites agréés.

Par ailleurs, l'une des spécificités majeures du poker, contribuant à son important succès, est la composante d'habileté et de stratégie coexistant avec la part de hasard (Shead et coll., 2008). Browne (1989) souligne l'importance de plusieurs éléments pour être gagnant au poker : l'utilisation de stratégies, une bonne gestion financière et la capacité à reconnaître et maîtriser ses émotions. Le poker est donc considéré, à juste titre, comme un jeu dans lequel un écart d'adresse peut être favorable au joueur et donc dans lequel il peut y avoir de « bons » et de « mauvais » joueurs (Boutin, 2010). Cet écart d'adresse est bien connu des joueurs de poker réguliers, dont l'une des préoccupations lorsqu'ils jouent est de déterminer si leur adversaire est un bon joueur ou non. La réelle possibilité d'être gagnant à long terme grâce à ses capacités et son habileté, possibilité absente dans les jeux de hasard et d'argent ne comportant pas de part d'habileté, pourrait attirer un public différent, intéressé par la composante stratégique, la possibilité d'apprendre et de s'améliorer. Cela pourrait expliquer la forte représentation des cadres et des étudiants chez les joueurs de poker, parce que ces deux catégories regrouperaient des individus qui, de manière générale, ont une certaine habitude et surtout un certain goût de la réflexion et de l'apprentissage, éléments importants dans le poker. La pratique du poker fait d'ailleurs appel à des domaines variés, tels que les mathématiques, les statistiques, la psychologie et la gestion.

Enfin, on peut risquer l'hypothèse de la construction d'une composante narcissique et identitaire dans la collectivité de joueurs. Cette hypothèse pourrait expliquer, en partie, pourquoi le poker tend à attirer une population jeune, encore en construction identitaire. Le poker constitue en effet un monde à part, dans lequel tous partagent une identité commune, celle de « joueur de poker ». Chose que l'on retrouve assez peu dans les autres jeux de hasard et d'argent, le poker est un jeu qui comporte des codes, des légendes, des héros, des répliques cultes et même un vocabulaire qui lui est propre. Le prestige conféré à ce jeu semble aller de pair avec une certaine fantasmatisation : les grands joueurs sont élevés au rang de stars, de modèles voire de héros. Il existe même depuis 1979 à Las Vegas le célèbre *Poker Hall of Fame*, où figurent les portraits des joueurs considérés comme les meilleurs au monde. Chaque année, l'intronisation d'un joueur dans cette sorte de Panthéon des joueurs de poker constitue un événement dans le monde du poker.

De nombreuses légendes, dont il est difficile de vérifier la véracité, circulent également dans ce monde, participant à la construction d'une image prestigieuse et attirante du poker, rendant plus valorisante encore l'identité de joueur de poker. L'affrontement mythique entre Nick Dandalos et Johnny Moss au poker en 1949 est à l'origine d'une des légendes les plus connues : ces deux joueurs étant considérés comme faisant partie des meilleurs, la légende veut que leur affrontement en tête à tête ait duré pendant quatre mois entiers, devant un public chaque jour plus nombreux. Bien que ce soit Johnny Moss qui ait remporté ce duel, c'est finalement Nick Dandalos qui est entré dans l'histoire du poker grâce à sa réplique finale, pourtant relativement banale : « *Mister Moss, I have to let you go* ».

Telle une microsociété, le monde du poker comporte également de nombreux codes, plus ou moins implicites. Il y a ainsi de « bonnes » et de « mauvaises » façon de se comporter autour d'une table de poker et certaines pratiques, bien qu'autorisées par les règles, sont très mal vues. Le *slowroll*, par exemple, consiste à prendre un temps de réflexion long avant de jouer alors que le joueur sait qu'il détient la meilleure main. Les joueurs qui agissent ainsi sont accusés de manquer de *fair play* et font fréquemment l'objet de réprobation, de reproches, voire même d'insultes. Enfin, le poker dispose de son propre vocabulaire, qu'il convient de connaître si l'on souhaite être considéré comme un « vrai » joueur de poker. Pour certains, être un joueur de poker est plus qu'un loisir, cela devient une identité à part entière.



Dans une étude de 2011, Radburn et Horsley montrent que les joueurs de poker tendent à attribuer une identité à autrui par une classification basée sur l'implication dans le poker. En analysant le discours de joueurs de poker professionnels (en casinos), ils identifient 5 catégories :

- Les joueurs professionnels : les joueurs de l'échantillon de Radburn et Horsley (2011) se décrivent comme tels. Ils se considèrent comme fréquemment stigmatisés de par leur activité, mais pensent également être estimés dans le milieu du poker grâce à leurs compétences. Ils considèrent le poker comme un travail, voire comme un sport.

- Les « *grinders* » (broyeurs) : ces joueurs sont fréquemment des professionnels. Ils privilégient le volume de jeu (contrairement aux joueurs professionnels précédemment évoqués, qui visent les gains importants plutôt qu'une quantité de gains petits ou moyens) et les paris à bas risques. Les joueurs professionnels leur attribuent des caractéristiques négatives : ces joueurs seraient moralement inférieurs, égoïstes et avides. Ces caractéristiques représentent l'aspect indésirable de l'identité de joueur de poker ; ainsi elles sont projetées sur l'autre, celui qui joue différemment mais qui, comme le joueur professionnel, fait du poker sa source de revenus.

- Les « *gamblers* » : l'utilisation de ce terme est intéressante car il désigne normalement tout joueur de jeu d'argent. Or, ici, les joueurs de poker l'utilisent pour désigner les joueurs de poker occasionnels ou récréatifs, peu expérimentés ou peu doués. Ainsi, ils sont considérés comme des perdants, ayant peu d'habileté et de contrôle sur le jeu et étant particulièrement sensibles aux stimuli émotionnels liés au jeu.

- Les « *mavericks* » (dissidents) : ils sont décrits comme extravagants, sans contrôle. Cette catégorie inclut des joueurs professionnels, décrits comme aussi bons voire meilleurs au poker que les joueurs professionnels du 1<sup>er</sup> groupe. La différence réside dans la pratique d'autres jeux de hasard et d'argent, dans lesquels ces joueurs perdent d'importantes sommes, d'autant plus importantes qu'ils gagnent beaucoup d'argent au poker et tendent à perdre la notion de la valeur de l'argent. Les joueurs professionnels les décrivent comme perdants, sans contrôle sur leurs émotions ou sur le jeu dès lors qu'ils jouent à un autre jeu que le poker.

- Les non-joueurs : ces personnes ne pratiquent pas le poker. Les joueurs professionnels les divisent en deux catégories : ceux qui comprennent ce qu'est le poker (l'idée principale ici est que le poker est un jeu impliquant maîtrise, habileté et stratégie) et ont un « esprit ouvert » et ceux qui ne comprennent pas et stigmatisent et jugent les joueurs professionnels.

L'identité semble donc être une notion importante aux yeux des joueurs de poker. On remarque d'ailleurs que la plupart des joueurs réguliers ont un pseudonyme, souvent celui qu'ils utilisent pour jouer en ligne. Ce pseudonyme correspond à leur identité en tant que joueur et est souvent intercalé par les joueurs entre leur prénom et leur patronyme, ajoutant leur identité de joueur à leur identité civile, mais aussi individuelle et familiale. L'un des joueurs français les plus célèbres, Bertrand Grospellier, est ainsi connu sous le nom de Bertrand « Elky » Grospellier. Ici, il ne s'agit pas de créer une identité d'emprunt totalement fantasmagique, comme c'est souvent le cas dans les jeux d'aventure en ligne, mais en quelque sorte d'enrichir sa propre identité.

Etre un bon joueur, ayant gagné des tournois plus ou moins importants, permet d'obtenir une reconnaissance et apporte donc des bénéfices à la fois narcissiques et identitaires. La capacité d'un joueur de poker est d'ailleurs quasiment en permanence évaluée par ses adversaires. Grossièrement, les joueurs peuvent être « classés » dans deux catégories : les « bons » et les « mauvais » joueurs. Les bons joueurs sont généralement respectés et affublés de surnoms valorisants : ils sont notamment appelés « *sharks* » (requins). Au contraire, les joueurs considérés comme mauvais sont fréquemment l'objet de moqueries, parfois même de reproches, et affublés de surnoms dépréciateurs : les « *fishs* » (poissons, qui dans la chaîne alimentaire constituent la nourriture des requins) ou les « *donkeys* » (ânes).

Le poker, par ses caractéristiques structurelles (notamment la part de stratégie et d'habileté) mais également grâce à son exposition médiatique, au bénéfice identitaire que le joueur peut potentiellement en retirer et aussi parce qu'il véhicule le fantasme de pouvoir devenir

rapidement riche et célèbre, peut donc attirer des populations qui diffèrent de celles des autres types de jeux de hasard et d'argent. Ces éléments pourraient expliquer les particularités sociodémographiques de notre échantillon.

*Synthèse de la partie « Données sociodémographiques »*

**Le média utilisé pour jouer** (jeu en *live* ou en ligne) **ne distingue pas les joueurs en termes de caractéristiques sociodémographiques**. Les hommes sont majoritaires dans l'échantillon.

Le **profil type des joueurs de poker issus de notre échantillon**, pathologiques ou non, **serait le suivant** : homme jeune, étudiant ou exerçant une profession à responsabilité (cadre) et souvent célibataire. Si ce profil ne ressemble pas à celui des joueurs pathologiques décrits dans la littérature, il se rapproche en revanche de celui des joueurs en ligne décrit par Griffiths et coll. (2009). Pourtant, on constate que les joueurs de poker en live de notre échantillon présentent le même profil. **Ainsi, on peut se demander si les spécificités sociodémographiques de ces joueurs pourraient être imputables au type de jeu choisi, et pas seulement au média utilisé pour jouer.**

### III. Prévalence du jeu pathologique et spécificités de la pratique du poker

#### 1. Scores au SOGS et prévalence du jeu pathologique

Parmi les joueurs en ligne, 17% ont été identifiés comme joueurs pathologiques probables, et 20% comme joueurs à problèmes. Cette prévalence apparaît élevée, comparée aux données de la littérature : deux études ont en effet à ce jour évalué la prévalence du jeu pathologique et à problèmes dans des populations de joueurs de poker réguliers en ligne, montrant des taux de prévalence du jeu à problème allant de 9% (Hopley et Nicki, 2010) à 18% (Wood, Griffiths et Parke, 2007). La forte prévalence trouvée dans l'étude de Wood et coll. (2007) pourrait être expliquée, en partie, par la spécificité de leur échantillon qui se compose d'étudiants joueurs de poker réguliers. Les étudiants sont en effet considérés comme une population particulièrement à risque pour le jeu pathologique (Wood et coll., 2007). L'échantillon étudié par Hopley et Nicki, en revanche, se rapproche bien plus du nôtre : comme nous, ils ont en effet recruté leur population au sein d'un forum spécialisé, regroupant des joueurs de tout âge et souvent très investis dans le jeu. Pourtant, le taux de prévalence qu'ils trouvent pour le jeu à problème (9%) est largement inférieur à celui que nous retrouvons (17% pour le jeu pathologique et 20% pour le jeu à problème). Cette divergence pourrait être liée à l'outil d'évaluation du jeu pathologique utilisé : Hopley et Nicki (2010) ont utilisé le Canadian Problem Gambling Index (CPGI), tandis que nous avons utilisé le South Oaks Gambling Screen (SOGS), outil fréquemment utilisé dans la recherche mais connu pour favoriser les faux positifs en population générale.

Les données de la littérature suggèrent que le jeu en ligne aurait un potentiel addictif plus fort que le jeu en *live*. Or, dans notre échantillon, il s'avère que le taux de prévalence du jeu pathologique est plus élevé, bien que cette différence ne soit pas significative statistiquement, chez les joueurs en *live* que chez les joueurs en ligne : 27% des joueurs en *live* de notre échantillon sont des joueurs à problèmes et 20% sont des joueurs pathologiques probables.

Dans cette population particulière, il semble donc que le média utilisé pour jouer n'influence pas de façon significative l'intensité de la pratique de jeu. Ces résultats sont toutefois à

nuancer par la différence de taille dans les deux échantillons : les joueurs en live (n=65) sont bien moins représentés que les joueurs en ligne (n=180).

## 2. Particularités de l'addiction chez les joueurs de poker

L'analyse des items du SOGS chez les joueurs pathologiques de poker (en live comme en ligne) montre la spécificité de l'addiction au jeu dans cette population particulière.

En effet, dans le cadre du jeu pathologique, l'accent est souvent porté sur l'aspect financier. Or, chez les joueurs pathologiques de poker, les items portant sur cet aspect sont parmi les moins rapportés. En effet, seuls 20% des joueurs pathologiques déclarent avoir déjà emprunté de l'argent pour jouer ou payer des dettes de jeu ; et 34% rapportent des disputes au sein de leur foyer concernant l'argent dépensé dans le jeu.

Les items concernant le mensonge et la dissimulation dans le cadre de la pratique de jeu font également partie des moins rapportés par les joueurs pathologiques de poker : 36% ont déjà prétendu avoir gagné de l'argent, alors qu'ils en avaient en réalité perdu, et 36% également ont déjà dissimulé à leurs proches des preuves de leur comportement de jeu.

Le contrôle du comportement de jeu, en particulier après des pertes, semble être l'un des points essentiels chez les joueurs pathologiques. Le comportement de *chasing* (retourner jouer dans le but de regagner l'argent perdu) est fréquemment rapporté par les joueurs pathologiques (81%). Ce critère va de pair avec le fait de jouer plus que prévu initialement, rapporté par 84% des joueurs pathologiques. Se pose donc ici la question du contrôle du comportement opéré par le joueur mais également celle de la régulation financière : il apparaît que ces joueurs ont de grandes difficultés à limiter leur activité de jeu lorsqu'ils sont engagés dans une partie, notamment après des pertes. Cependant, seuls 40% des joueurs pathologiques s'estiment incapables d'arrêter de jouer.

Des critères subjectifs, liés à la conscience et à l'état psychologique du joueur, sont également prégnants chez ces joueurs. En effet, ils sont nombreux à avoir conscience de leur problème de jeu (68%). Le déni de la dépendance est un élément très fréquemment évoqué dans les troubles addictifs en général. Cependant, il semble que le déni des difficultés liées

au jeu soit moins marqué chez les joueurs de poker, puisque seuls 32% des joueurs pathologiques considèrent qu'ils n'ont pas de problème. Cette conscience d'avoir un problème de jeu, ou à *minima* de jouer trop souvent et/ou de perdre trop d'argent, s'accompagne fréquemment (chez 79% des joueurs pathologiques) d'un sentiment de culpabilité. Une certaine souffrance semble donc exister chez ces joueurs, qui déclarent fréquemment se sentir coupable à cause de l'intensité de leur pratique de jeu et des conséquences financières, sociales, familiales et/ou professionnelles qu'elle implique.

Enfin, un cinquième critère est particulièrement rapporté par les joueurs : il s'agit des critiques que leurs proches leur font concernant leurs habitudes de jeu (rapportées par 88% des joueurs pathologiques). Il est intéressant de noter que si 68% des joueurs ont conscience d'avoir un problème de jeu, l'entourage de 88% d'entre eux a noté ces difficultés et en a déjà fait la remarque à l'intéressé. Ainsi, l'entourage proche semble être un bon « baromètre » des difficultés des joueurs. Il semble ainsi pertinent, dans des démarches de soins comme de prévention, d'encourager le joueur à tenir compte des avis de ses proches, qui apparaissent souvent conscients des difficultés du joueur. Par ailleurs, un travail d'information auprès de ces proches pourrait être une démarche utile de prévention, notamment en leur expliquant comment aborder le problème d'addiction avec le joueur.

### **3. Pratiques du poker**

#### **3.1. Joueurs en ligne**

Les joueurs en ligne (échantillon total) jouent en moyenne 4.8 fois par semaine, pour une durée moyenne de 3 heures par session. Les joueurs pathologiques jouent plus souvent que les joueurs à problèmes (la différence est significative) et que les joueurs non pathologiques (même si la différence est non significative). Toutefois, le groupe qui joue en moyenne durant de plus longues durées est celui des joueurs à problèmes.

Chez les joueurs pathologiques, on remarque ainsi l'importance du temps passé à jouer : ils pratiquent le poker pendant plus de 18 heures par semaine en moyenne (16h pour les joueurs à problèmes et 13h pour les joueurs non pathologiques). Ainsi, comme dans l'étude

de Wood et coll. (2007), les participants ayant des problèmes de jeu jouent plus souvent que les joueurs non pathologiques.

Les données concernant l'âge de début et la durée de la pratique de jeu ne montrent aucune différence entre les trois groupes : en moyenne, les joueurs en ligne ont commencé à jouer vers l'âge de 24.8 ans et jouent régulièrement depuis 3 ans (36 mois). Il semble donc que l'âge de début et la durée de la pratique de jeu ne soient pas liés à l'intensité de la pratique de jeu.

L'aspect financier semble en revanche différencier les joueurs non pathologiques des joueurs pathologiques et à problèmes : la mise maximum qu'ils rapportent (257 €) est significativement plus basse que celles des joueurs à problèmes (505 €) et pathologiques (811 €). Ce résultat, comme tous ceux qui concernent l'aspect financier chez les joueurs de poker, est cependant à nuancer au vu de l'importance des écarts-types, qui s'avèrent plus grands que les moyennes. On peut donc en conclure que les joueurs non pathologiques misent moins que les deux autres groupes, mais également qu'il existe une grande diversité dans les profils de mises au sein même de chaque groupe. Cette constatation est confirmée par l'examen des résultats concernant le gain maximum (moyenne de 2530 € pour l'échantillon total). En effet, si l'on n'observe aucune différence significative entre les trois groupes, on remarque encore une fois l'importance des écarts-types : ainsi, au sein de chaque groupe, sont inclus à la fois des joueurs ayant déjà faits de gros gains et des joueurs ayant fait des gains bien plus modestes.

Le nombre de sites de poker fréquenté ne différencie pas les trois groupes de joueurs : 70% des joueurs en ligne déclarent jouer sur plusieurs sites différents.

Par ailleurs, on remarque que, si ces joueurs jouent de manière préférentielle en ligne, un grand nombre d'entre eux (88%) dit jouer également en *live*. Les joueurs pathologiques et à problèmes sont significativement plus nombreux (96% et 91%, respectivement) que les joueurs non pathologiques (77%) à jouer en *live*.

En revanche, il n'y a pas de différence entre les trois groupes en terme de type de jeu pratiqué : 50.5% des joueurs en ligne privilégient les tournois, et 49.4% jouent plutôt en *cash game*.

Le *buy-in* moyen (droit d'entrée en tournoi ou mise en *cash game*) ne différencie pas non plus les joueurs en fonction de l'intensité de la pratique de jeu. On remarque cependant que le *buy-in* le plus fréquemment rapporté chez les joueurs non pathologiques (de 10 à 25 €) est plus élevé que celui rapporté par les joueurs à problèmes et pathologiques (de 5 à 10 €). Ce résultat est cohérent avec ceux de l'étude de Wood et coll. (2007) : dans leur échantillon, chez les joueurs à problèmes, les sommes d'argent mises apparaissent la plupart du temps peu élevées (moins de 10 livres pour 53% des participants, de 10 à 50 livres pour 38%).

Cependant, on note une différence significative dans la perception qu'ont les joueurs en ligne de leurs gains et pertes : les joueurs non pathologiques sont majoritaires à se considérer comme gagnants sur le long terme (85%), proportion supérieure à celles des joueurs à problèmes (64%) et pathologiques (45%). Il semble donc qu'il existe une certaine lucidité concernant leurs pertes chez les joueurs excessifs (pathologiques et à problèmes), qui contraste quelque peu avec l'idée du déni fréquemment évoquée dans les conduites addictives. Ce résultat est cohérent avec l'analyse des items du SOGS chez les joueurs pathologiques (68% des joueurs pathologiques pensent présenter un problème de jeu) : ces joueurs sont conscients, au moins dans une certaine mesure, de leurs pertes financières ; mais ce constat ne les empêche pas de poursuivre leur comportement de jeu.

En revanche, l'objectif de la pratique de jeu est significativement différent selon les groupes : si l'on observe une certaine homogénéité dans l'objectif de gains financier (rapporté par 88% des joueurs), on remarque en revanche que le fait de jouer dans un but de loisir n'est rapporté que par 54% des joueurs pathologiques (contre 78% des joueurs non pathologiques, et 81% des joueurs à problèmes). Les joueurs pathologiques sont bien plus nombreux (51%) à jouer pour se qualifier à des événements importants de poker (par exemple, de grands tournois *live* ou *online*, aux frais d'entrée élevés). De façon surprenante, ils sont également légèrement plus nombreux à jouer dans un but social (19%, contre environ 10% chez les joueurs non pathologiques et à problèmes).

Ainsi, si la grande majorité des joueurs en ligne semblent espérer retirer un bénéfice financier de leur pratique de jeu, il apparaît néanmoins que les objectifs sous-jacents sont différents chez les joueurs pathologiques. Contrairement aux joueurs non pathologiques et à problème, le jeu ne semble pas être majoritairement considéré comme une activité de loisir,



mais plutôt comme un moyen de gagner de l'argent, voire même de faire carrière ou de devenir un joueur connu (objectif de qualification à des événements importants). Le fait qu'ils soient plus nombreux à considérer le poker comme l'occasion de créer et d'entretenir des relations sociales montre également leur implication dans ce jeu. On peut en effet se demander si les joueurs non pathologiques et à problèmes, qui n'évoquent que faiblement l'objectif de relations sociales, ne sont pas plus enclins, contrairement aux joueurs pathologiques, à favoriser les relations sociales en dehors de leur pratique du poker.

### 3.2. *Joueurs en live*

Les joueurs en *live* jouent en moyenne 3.6 fois par semaine, pour une durée moyenne de 3.83 heures (échantillon total). Il n'y a pas de différences significatives en ce qui concerne le nombre de sessions de jeu par semaine et la durée de ces sessions entre les trois groupes : on remarque néanmoins que les joueurs à problèmes ont tendance à jouer plus souvent que les deux autres groupes de joueurs, tandis que les joueurs pathologiques rapportent des sessions plus longues. Ainsi, en moyenne, les joueurs pathologiques en *live* jouent plus de 16 heures par semaine (contre 10h pour les joueurs non pathologiques et 17 heures pour les joueurs à problèmes).

Les joueurs en *live* jouent en moyenne depuis 40 mois et ont commencé à jouer à l'âge de 23 ans. Les joueurs non pathologiques ont commencé à jouer à un âge significativement plus élevé que les joueurs à problèmes (25 ans). La différence avec les joueurs pathologiques n'est pas significative.

Concernant l'aspect financier du jeu (mise maximum et gain maximum), il n'y a pas de différences significatives entre les trois groupes de joueurs. Cependant, on note que les joueurs pathologiques rapportent une mise maximum (moyenne) bien plus élevée (2142 €) que les joueurs non pathologiques et à problèmes (respectivement 721 € et 700 €). L'écart est important, mais l'absence de significativité peut ici être liée, comme pour les joueurs en ligne, à l'importance des écart-types, qui sont plus élevés que les valeurs moyennes. Il en va

de même pour le gain maximum : si l'on ne trouve aucune différence significative entre les trois groupes, on constate néanmoins que les joueurs pathologiques et à problèmes rapportent un gain maximum très élevé (respectivement 6652 € et 6709 €), bien plus que celui rapporté par les joueurs non pathologiques (2881 €). Encore une fois, l'importance des écart-types ne nous permet pas de tirer des conclusions définitives à ce sujet. Comme pour les joueurs en ligne, on constate cependant l'hétérogénéité des profils de gains/mises au sein des différents groupes.

Le type de jeu pratiqué (tournoi ou *cash game*) ne distingue pas significativement les trois groupes de joueurs. On note cependant que le tournoi est le type de jeu de prédilection de la plupart des joueurs en live (72% de l'échantillon total).

Le *buy-in* moyen ne distingue pas non plus significativement les joueurs pathologiques des deux autres groupes. Pourtant, 30% des joueurs pathologiques rapportent un *buy-in* moyen relativement élevé (plus de 100 €), contre seulement 11% des joueurs non pathologiques (et 16% des joueurs à problèmes). Ainsi, même si il n'existe pas de différence significative, on remarque que les joueurs pathologiques ont tendance à miser, en moyenne, des sommes plus élevées que les joueurs des deux autres groupes.

Le groupe de joueurs en *live* se compose de joueurs ayant déclaré que leur mode de jeu de prédilection (c'est-à-dire le plus pratiqué ou le préféré) était le poker en *live*. Cependant, on constate que, bien qu'ils jouent de manière préférentielle en live, ces joueurs sont nombreux à jouer également en ligne : seuls 12% d'entre eux disent n'avoir jamais joué sur Internet.

Contrairement au jeu en ligne, le jeu en *live* peut être pratiqué dans différents lieux. La nature même de ces lieux implique souvent une différence à la fois dans les enjeux de la partie de poker, dans les montants misés et certainement dans la fonction du jeu chez le joueur. On peut en effet supposer qu'un joueur ne recherche pas la même chose lorsqu'il joue chez des amis, dans une association ou dans un cercle de jeu ou casino. Les parties entre amis ont le plus souvent pour le joueur une portée sociale, bien plus qu'un intérêt financier: les montants joués sont la plupart du temps très faibles, l'objectif étant souvent de passer un bon moment entre amis autour d'une partie de cartes, et non de gagner d'importantes sommes d'argent. Le jeu en association présente également certaines particularités. Généralement, lorsqu'il s'inscrit dans une association, le joueur s'acquitte

d'un certain montant, correspondant à l'acquisition d'une licence, comme pour les clubs de sports. Il peut ensuite participer gratuitement aux parties organisées par l'association, souvent au rythme d'une par semaine. La plupart du temps, ces associations organisent des championnats : les joueurs reçoivent des points lorsqu'ils gagnent des parties et sont classés en fonction de leurs résultats. Les gains dans ce cadre sont généralement des cadeaux ou lots offerts aux joueurs les mieux classés du trimestre ou de l'année. Notons que, dans le cadre d'associations de poker, les échanges d'argent sont illégaux ; les joueurs de poker en association ne reçoivent donc pas d'argent. Ainsi, ce qui prime dans ces associations est la compétition entre joueurs, très souvent dans un esprit convivial. Les présidents d'associations que nous avons rencontrés dans le cadre de notre étude ont fréquemment insisté sur les valeurs qu'ils préconisent au sein de leurs clubs : le respect des règles et du *fair play*, l'esprit d'équipe, une compétition saine basée sur l'émulation entre joueurs et l'entraide mutuelle entre membres.

Si les deux types de parties de poker précédemment évoquées (parties entre amis et en associations) semblent basés sur un esprit convivial autour d'un loisir commun, le jeu en cercle ou casino apparaît quelque peu différent. Ici, l'aspect social est nettement moins marqué : les joueurs affrontent des adversaires qu'ils ne connaissent pas. Les montants misés sont bien plus importants (les montants minimum de mise sont rarement en dessous de 50 €) et l'enjeu dans ces lieux est clairement financier.

Dans notre échantillon, de façon peu surprenante, on constate que la majorité des joueurs pathologiques (92%) jouent dans des cercles de jeu ou casinos (contre 61% des joueurs à problèmes et 52% des joueurs non pathologiques). Ils sont également nombreux à participer à des parties entre amis (69%), mais moins que les joueurs non pathologiques (82%) et à problèmes (72%). En revanche, le jeu en association est largement privilégié par les joueurs non pathologiques (67%), ce qui n'est pas le cas chez les joueurs à problèmes (22%) et pathologiques (38%).

Il semble donc que les joueurs non pathologiques soient plus enclins à participer à des parties comportant des bénéfices sociaux plutôt que financiers, contrairement aux joueurs pathologiques. On peut faire l'hypothèse, dans une certaine mesure, que le fait de jouer en association ou entre amis permet au joueur de jouer dans un certain cadre, qui pourrait

avoir une valeur protectrice en privilégiant une vision sociale et peu lucrative du jeu. Le fait d'être entouré par des pairs amicaux dans leur pratique de jeu pourrait également être un facteur de protection.

Les joueurs pathologiques, en revanche, semblent privilégier les parties ne leur apportant que peu de bénéfices sociaux mais favorisant l'aspect financier. Leur pratique du poker apparaît donc plus solitaire, basée sur la perspective d'importants gains et donc pouvant potentiellement engendrer de lourdes pertes.

L'analyse des objectifs évoqués par les joueurs de poker en live semble conforter cette idée : la totalité (100%) des joueurs pathologiques joue pour gagner de l'argent (contre 67% des joueurs non pathologiques et 83% des joueurs à problèmes). En revanche, les objectifs de loisirs et de relations sociales sont évoqués de manière homogène par les trois groupes (81% de l'échantillon total pour l'objectif de loisir, et 35% pour l'objectif de relations sociales). Les joueurs pathologiques sont légèrement plus nombreux (61%) que les deux autres groupes (44%) à jouer en live pour se qualifier à des événements de poker importants. Ce même résultat avait déjà été trouvé chez les joueurs en ligne, et souligne l'implication des joueurs pathologiques dans le monde du poker.

Bien que les différences en termes d'objectifs ne soient pas significatives entre les trois groupes, on note néanmoins que les joueurs pathologiques semblent bien plus attirés par les gains financiers que les deux autres groupes de joueurs.

Ils sont pourtant bien moins nombreux (46%) à se considérer comme des joueurs gagnants. En effet, comme chez les joueurs en ligne, on constate que plus la pratique de jeu est intense, plus le joueur se considère comme perdant : les joueurs non pathologiques sont les plus nombreux à se considérer comme gagnants (73%), suivis par les joueurs à problèmes (55%).

### ***3.3. Jeu en ligne et jeu en live : quelles différences dans la pratique de jeu ?***

Les résultats montrent de nombreuses similarités dans la pratique de jeu des joueurs en ligne et des joueurs en live, notamment lorsque l'on compare les joueurs en fonction de

l'intensité de la pratique de jeu : l'objectif de gains financiers, l'âge de début, la durée de la pratique de jeu, le gain et la mise maximum, le *buy-in* moyen et la perception d'être ou non un joueur gagnant ne diffèrent pas significativement entre joueurs en ligne et en *live*.

En revanche, certains points semblent distinguer ces deux types de joueurs. On constate notamment que les joueurs en ligne jouent plus souvent mais que les joueurs en *live* jouent pendant des durées plus longues. Cette différence pourrait être liée à la nature même du média choisi pour jouer. En effet, le jeu en ligne, de par ses caractéristiques structurelles (disponibilité et accessibilité notamment) favorise une pratique plus régulière : le joueur peut en effet se connecter n'importe quand, même si il ne dispose que d'un temps limité pour jouer. Jouer en *live* nécessite plus de planification et d'organisation : il faut en effet trouver une partie (qu'elle soit entre amis, en association ou en cercle de jeu ou casino), éventuellement s'y inscrire au préalable et s'y rendre. Dans le jeu sur Internet, des parties sont disponibles à toutes heures du jour et de la nuit, ce qui n'est pas le cas pour le jeu en *live*.

En revanche, le jeu en *live* implique une durée de jeu plus longue. En effet, les parties sur Internet sont informatisées : les cartes sont distribuées instantanément et les joueurs disposent d'un laps de temps très court pour jouer. Le rythme de jeu est donc bien plus soutenu : le nombre de mains jouées par heure à une table de *cash game* en ligne peut être estimé entre 80 et 100, tandis qu'en *live*, le nombre de mains par heures est rarement supérieur à 25 (source : Club Poker.net). Il n'est donc pas foncièrement étonnant de constater que les joueurs en *live* se distinguent par la durée de leurs sessions de jeu, et les joueurs en ligne par la fréquence de celles-ci.

La mise maximum engagée dans une partie différencie également les joueurs en ligne des joueurs en *live*, bien que seule la différence entre joueurs non pathologiques en ligne (257 €) et en *live* (721 €) soit significativement différente. On constate ainsi que les joueurs en *live* misent de plus fortes sommes que les joueurs en ligne. Chez les joueurs pathologiques, l'écart entre les mises est important (811 € chez les joueurs en ligne, 2142 € chez les joueurs en *live*), bien que la différence ne soit pas significative. Comme pour la durée de jeu et la fréquence des sessions, cette différence peut s'expliquer par la nature du média utilisé pour

jouer : en effet, sur Internet, de nombreuses parties sont disponibles à tout moment, pour tous les montants. Les sites de poker proposent en effet des parties à très faibles enjeux financiers (il existe par exemple des tournois à partir de 0.10 €). Dans le jeu en *live*, les mises sont sensiblement plus hautes, et le joueur dispose de beaucoup moins de choix dans la sélection de ses parties. Ces éléments permettent de mieux comprendre pourquoi les joueurs en *live* ont tendance à jouer des sommes moyennes plus élevées.

En revanche, le gain maximum n'est pas sensiblement différent dès lors que l'on compare les joueurs en tenant compte de l'intensité de leur pratique de jeu. Comment expliquer que des joueurs misant des plus faibles montants (les joueurs en ligne) puissent faire des gains similaires à ceux de joueurs misant des sommes sensiblement plus élevées ? Encore une fois, les caractéristiques spécifiques du jeu en ligne peuvent apporter une explication, notamment dans le cadre des tournois. En effet, les tournois en *live* par nature rassemblent souvent moins de joueurs : d'abord pour une question d'accessibilité (les joueurs doivent s'y rendre en personne), de cout financier (les tournois *live* sont généralement plus chers que les tournois en ligne) mais aussi d'infrastructure (les cercles de jeu ou casinos ont des capacités limitées et accueillent donc un nombre limité de joueurs). D'un autre côté, dans les tournois en ligne, les frais d'inscriptions souvent moins élevés attirent de nombreux joueurs, les parties sont accessibles depuis le domicile du joueur et ceci rapidement et facilement et le nombre de joueurs par tournoi est quasiment illimité (le tournoi sur Internet « record de France » en décembre 2011 a ainsi regroupé 22 107 joueurs). Ainsi, les possibilités de gains peuvent être comparables.

Enfin, les objectifs de la pratique de jeu semblent quelque peu différents chez les deux types de joueurs. Chez les joueurs non pathologiques, l'objectif de gains financiers est plus fréquemment évoqué par les joueurs en ligne (87%) que par les joueurs en *live* (67%). En revanche, les objectifs de qualification à des évènements importants de poker et de relations sociales sont plus fréquemment évoqués par les joueurs en *live* que par les joueurs en ligne, qu'il s'agisse de joueurs pathologiques, à problèmes ou non pathologiques.

Chez les joueurs pathologiques, on constate que les joueurs en *live* sont plus nombreux à jouer dans un but de loisirs (84%) que les joueurs en ligne (54%).

**Le jeu en ligne ne semble pas avoir un potentiel addictif plus fort que le jeu en *live*** : la prévalence du jeu pathologique (17%) et à problème (22%) n'est pas significativement différente entre les deux groupes.

**L'addiction au jeu semble avoir des particularités chez les joueurs de poker** : il semble que ce ne soit pas tant l'aspect financier qui pose problème, mais plutôt le temps passé à jouer et les conséquences psychologiques, affectives et sociales de la pratique de jeu.

**Chez les joueurs en ligne**, les joueurs pathologiques jouent plus souvent que les joueurs non pathologiques et à problèmes ; en revanche, leurs sessions de jeu ne sont pas longues. Le temps passé à jouer par les joueurs pathologiques est important (plus de 18 heures par semaine en moyenne). L'âge d'initiation et la durée de la pratique de jeu ne distinguent pas les joueurs pathologiques des joueurs non pathologiques. L'aspect financier différencie cependant ces deux groupes de joueurs : les joueurs pathologiques misent significativement plus d'argent, et sont plus nombreux à se considérer comme étant perdants sur le long terme. Les joueurs pathologiques, contrairement aux joueurs non pathologiques et à problèmes, semblent ne pas considérer le poker comme une activité de loisir, mais plutôt comme un moyen de gagner de l'argent, voire de faire carrière.

**Chez les joueurs en *live***, les joueurs pathologiques ont tendance à jouer plus longtemps que les joueurs non pathologiques (différence non significative) : ils jouent en moyenne 16 heures par semaine. Ils ont également tendance à miser des sommes plus élevées. Une grande majorité des joueurs pathologiques joue dans les casinos ou cercles de jeu (ils privilégient ainsi les bénéfices financiers), tandis que les joueurs non pathologiques tendent à privilégier les parties entre amis ou en associations (apportant des bénéfices plus sociaux et relationnels que financiers). Les joueurs pathologiques rapportent en effet jouer dans l'objectif de faire des gains financiers, tandis que les joueurs non pathologiques évoquent plutôt un objectif de loisir. Environ la moitié des joueurs pathologiques pensent être perdant sur le long terme.

**Les joueurs en ligne et en *live* présentent certaines différences en termes de pratique de jeu** : les joueurs en ligne rapportent jouer plus souvent, et les joueurs en *live* plus longtemps. Les joueurs en *live* misent en moyenne des sommes plus élevées que les joueurs en ligne. Ces différences peuvent, en partie, être imputées aux spécificités du média utilisé pour jouer.

## IV. Caractéristiques psychologiques et psychopathologiques des joueurs de poker

A partir de l'analyse des scores du SOGS, nous avons réparti les joueurs de poker de notre échantillon en trois groupes : joueurs pathologiques, joueurs à problèmes et joueurs non pathologiques. Notons qu'en l'absence d'évaluation diagnostique du jeu pathologique effectuée par un professionnel, les joueurs obtenant des scores supérieurs à 5 au SOGS doivent être considérés comme des joueurs pathologiques *probables*. Cependant, faciliter la lecture, nous les désignerons ici sous le terme de joueurs pathologiques.

Nous avons également distingué les joueurs en fonction du média qu'ils utilisent de manière préférentielle pour jouer. Or, l'analyse des résultats (cf. section résultats) montre que les différentes variables du protocole ne différencient pas les joueurs en fonction du média. Nous avons donc décidé de discuter les résultats en fonction de l'intensité de la pratique de jeu, et non du média utilisé pour jouer.

### 1. Distorsions cognitives

L'analyse des scores du GRCS total montre une gradation dans l'intensité des distorsions cognitives en fonction de l'intensité de la pratique de jeu : les joueurs pathologiques obtiennent les plus hauts scores, suivis par les joueurs à problèmes puis par les joueurs non pathologiques (différences significatives).

Toutefois, lorsque l'on compare ces scores aux scores moyens obtenus par Raylu et Oei (2004) dans l'étude de validation du GRCS, il apparaît que même les joueurs non pathologiques de notre échantillon ont des scores similaires (moyenne : 61.46) à ceux des joueurs pathologiques étudiés par Raylu et Oei (moyenne des joueurs pathologiques : 64.17 ; moyenne des joueurs non pathologiques : 35.28). Il est cependant utile de noter que dans l'étude de validation de Raylu et Oei, les joueurs non pathologiques ont tous un score au SOGS de 0 et ne sont même pas forcément joueurs, ce qui n'est pas le cas dans notre échantillon. Les joueurs non pathologiques de notre étude, qui ont une pratique de jeu régulière (au moins une fois par semaine), présentent donc plus de distorsions cognitives



que les joueurs très occasionnels évalués dans l'étude de Raylu et Oei (2004). Il semble ainsi que le fait de jouer régulièrement entraîne le développement chez le joueur de fausses croyances, même chez les joueurs ayant une pratique de jeu raisonnable et contrôlée. Ce résultat est cohérent avec la littérature, qui montre que les distorsions cognitives sont inhérentes à toute situation de jeu (Davis et coll., 2000 ; Delfabbro et Winefield, 2000 ; Hardoon et coll., 2001). Le fait que les distorsions cognitives augmentent en nombre et en intensité en fonction de l'intensité de la pratique de jeu est également pertinent avec les données de la littérature ((Joukhador, Blaszczynski et Maccallum, 2004 ; Delfabbro, Lahn et Grabosky, 2006 ; Källmen, Andersson et Andren, 2008 ; Miller & Currie, 2008). On constate également que les distorsions cognitives sont liées positivement à l'intensité de la pratique de jeu. Par ailleurs, le modèle de régression montre qu'elles sont de bonnes prédictrices du jeu pathologique dans notre échantillon.

Ainsi, on peut faire l'hypothèse que, chez les joueurs de poker en ligne, les distorsions cognitives influencent l'installation et le maintien de pratiques de jeu excessives.

Les distorsions cognitives les plus intenses chez les joueurs pathologiques et à problèmes de notre échantillon sont le biais d'interprétation et le contrôle prédictif.

Pour le biais d'interprétation, comme pour le GRCS total, on remarque que les scores des joueurs non pathologiques de poker (moyenne : 14.79) sont supérieurs à ceux des joueurs pathologiques de l'échantillon de Raylu et Oei (12.07).

Le biais d'interprétation consiste à attribuer aux résultats du jeu une signification particulière qui encouragerait le joueur à continuer à jouer. Cela inclut le fait d'attribuer un succès à son habileté personnelle et les échecs à l'influence d'autrui ou à la chance, mais également le fait de mieux se rappeler des gains que des pertes. Or, dans le poker, l'habileté joue réellement un rôle, bien que non exclusif, dans l'issue du jeu. Ainsi, on peut imaginer que les joueurs de poker, pathologiques ou non, familiers avec les parts de stratégie et de hasard inhérentes au jeu, puissent attribuer leurs victoires à leurs compétences, et leurs pertes à la malchance. En effet, un écart favorable d'adresse peut permettre au joueur de gagner grâce à son habileté (Boutin, 2010). A l'inverse, un joueur ayant bien joué une main

peut perdre si le tirage des cartes ne lui est pas favorable (on appelle *bad beat* au poker une situation dans laquelle un joueur a de très fortes probabilités de gagner et finit par perdre à cause d'un tirage de carte malchanceux). Ainsi, l'item 15 du GRCS, évaluant le biais d'interprétation, (« *Etablir un rapport entre mes pertes et les probabilités me fait continuer à jouer* ») peut dans certains cas ne pas être considéré comme une distorsion cognitive chez les joueurs de poker. En effet, un joueur qui joue un coup en étant favori (ayant par exemple 80% de chances de le remporter) peut avoir ce genre de pensées lorsqu'il perd, car il sait que, statistiquement, il gagnera ce type de coup 8/10 fois.

La nature même du jeu étudié ici pourrait donc expliquer pourquoi des joueurs réguliers non pathologiques de poker obtiennent des scores de biais d'interprétation supérieurs à ceux de joueurs pathologiques de jeux de chance pure.

Cependant, si ce type de croyances s'avère rationnelle dans une certaine mesure chez les joueurs de poker, il n'en demeure pas moins qu'une part d'irrationalité subsiste dans la surestimation des capacités personnelles et de leur implication dans l'issue du jeu. Le biais d'interprétation n'est cependant pas lié de façon significative au jeu pathologique.

Pourtant, les joueurs pathologiques la présentent de façon significativement plus intense que les joueurs à problèmes et non pathologiques. On peut donc faire l'hypothèse que ces joueurs surestiment la part d'habileté lorsqu'ils gagnent, et au contraire, lorsqu'ils perdent, tendent à attribuer l'échec au hasard. Le poker, jeu mêlant habileté et chance, offre un support idéal à la mise en place d'un tel système de croyance.

Les scores de contrôle prédictif des joueurs de notre échantillon sont relativement proches, bien qu'un peu inférieurs, de ceux de l'échantillon de Raylu et Oei (2004) : les joueurs pathologiques obtiennent un score moyen de 16.32 (18.72 chez les joueurs pathologiques de Raylu et Oei) et les joueurs non pathologiques de 14.07 (11.17 dans l'étude de validation).

Cette catégorie de distorsions cognitives concerne les moyens par lesquels le joueur pense pouvoir prédire l'issue du jeu : cela inclut le fait de croire que l'on est suffisamment habile ou doué pour faire des prédictions précises à propos du jeu en se basant sur des indices saillants (mais non liés au jeu lui-même, cela peut être par exemple en fonction de la météo)

ou en basant sur les gains et pertes précédents (idée par exemple qu'une série de perte est forcément suivie d'un gain). Le contrôle prédictif comprend également des erreurs dans l'estimation des probabilités, telle que la méconnaissance de la nature des probabilités, le *chasing* (idée qu'en continuant à jouer, le jouer va finir par faire un gain qui compensera les pertes précédentes) et le fait d'établir un lien de causalité entre l'issue du jeu et des événements extérieurs.

Contrairement au biais d'interprétation, les scores des joueurs de notre échantillon sont comparables à ceux décrits par Raylu et Oei (2004), peut-être parce que ce type de croyance ne peut être expliqué, même partiellement, par les caractéristiques du poker. Parmi les joueurs de poker, les joueurs pathologiques ont des scores plus élevés en contrôle prédictif que les joueurs non pathologiques. Cependant, si les joueurs pathologiques semblent plus enclins à présenter ce type de croyances, et ce de façon plus intense, que les joueurs non pathologiques, nos résultats ne montrent néanmoins aucun lien significatif entre le contrôle prédictif et le jeu pathologique.

Comme pour le contrôle prédictif, les scores d'illusion de contrôle de notre échantillon se rapprochent de ceux trouvés par Raylu et Oei (2004) : les joueurs pathologiques obtiennent un score moyen de 8.97 (7.99 chez les joueurs pathologiques de Raylu et Oei) et les joueurs non pathologiques de 6.14 (5.54 dans l'étude de validation).

L'illusion de contrôle est considérée dans la littérature comme une distorsion cognitive centrale dans le jeu pathologique (Lambos et Delfabbro, 2007 ; Moore et Ohtsuka, 1999 ; Toneatto et coll., 1997 ; Ladouceur et Walker, 1996). Cette croyance repose sur un biais d'attribution : le joueur a tendance à considérer le gain comme preuve de son habileté et à expliquer la perte par des facteurs extérieurs. L'illusion de contrôle consiste à croire que l'on peut contrôler l'issue du jeu grâce à son habileté, ses capacités ou ses connaissances.

Toneatto et coll. (2007) distinguent l'illusion de contrôle active (croyance qui repose sur des comportements superstitieux, des nombres particuliers ou des systèmes de jeux censés influencer le résultat) et passive (illusion de contrôle de la chance, par exemple en interprétant les succès dans un autre domaine de la vie comme signe de chance au jeu).

Cependant, dans l'échelle utilisée (le GRCS, de Raylu et Oei, 2004), l'illusion de contrôle est appréhendée dans son ensemble. Nos résultats concernant l'illusion de contrôle prennent donc en compte les aspects actifs et passifs de cette distorsion, qui semble particulièrement présente chez les joueurs de poker.

Dans notre échantillon, on remarque que les joueurs pathologiques de poker ont des scores d'illusion de contrôle significativement supérieurs à ceux des joueurs à problèmes et non pathologiques. Cette distorsion cognitive est l'un des variables les plus corrélées à l'intensité de la pratique de jeu et est un bon prédicteur du jeu pathologique. Il semble donc que l'illusion de contrôle influence le développement et le maintien de pratiques de jeu excessives, amenant le joueur à poursuivre sa conduite de jeu.

Le jeu de poker semble en effet favorable à ce type de croyances. Etant donné qu'une composante réelle d'habileté existe, les joueurs pourraient en effet avoir d'autant plus tendance à surestimer leurs capacités lorsqu'ils gagnent. Les pertes en revanche peuvent être interprétées comme les aléas du hasard. Par ailleurs, des comportements apparaissant liés à l'illusion de contrôle sont fréquemment décrits par les joueurs de poker eux-mêmes, tel que le fait d'avoir avec soi un objet porte-bonheur (ou gri-gri).

Ce résultat confirme les données de la littérature (Ladouceur et coll., 1987 ; Delfabbro et Winefield, 2000 ; Jouhkador et coll., 2004 ; Källmen et coll., 2008) et montre le rôle essentiel de l'illusion de contrôle dans le jeu pathologique.

Par ailleurs, cette croyance semble liée à l'anxiété et la dépression. Ce résultat est pertinent avec ceux d'études antérieures, menées sur des joueurs de jeux de hasard (Oei, Lin et Raylu, 2008 ; Friedland et coll., 1992). L'illusion de contrôle et les troubles anxio-dépressifs pourraient donc s'influencer mutuellement et jouer un rôle essentiel dans l'occurrence du jeu pathologique.

Contrairement à l'illusion de contrôle, les attentes liées au jeu ne distinguent pas les joueurs pathologiques des joueurs à problèmes et non pathologiques. On remarque que l'ensemble de notre échantillon obtient un score moyen (13.44) proche de celui des joueurs pathologiques étudiés par Raylu et Oei (14.08). Les joueurs non pathologiques de

l'échantillon de l'étude de validation obtiennent des scores bien plus bas (6.89) ; cependant, ces sujets sont soit des joueurs occasionnels ayant une note de zéro au SOGS, soit des non joueurs. Il semble dès lors probable que ces sujets n'aient pas d'attentes particulières concernant le jeu, en particulier les non joueurs. Cela pourrait expliquer pourquoi les joueurs non pathologiques de notre échantillon, qui sont néanmoins des joueurs réguliers, obtiennent des scores équivalents à ceux des joueurs pathologiques de l'étude de validation du GRCS.

Chez les joueurs de poker, on constate que les scores ne sont pas significativement différents selon les groupes. Il semble donc que tous ces joueurs partagent les mêmes attentes concernant leur pratique du poker. Selon Raylu et Oei (2004), ces attentes sont les suivantes : démontrer sa valeur, se rebeller, recevoir l'approbation et l'acceptation sociale d'autrui, soulager les émotions négatives et douloureuses, tenter de battre les probabilités, ressentir de l'excitation, réduire l'ennui et s'amuser.

Les joueurs de poker, quel que soit leur niveau d'implication dans le jeu, ont des scores relativement élevés dans cette distorsion ; ils sont donc attirés par certains bénéfices, non pas financiers mais plutôt liés à l'aspect social, à l'estime de soi et au bien-être psychologique, qu'ils pensent que le poker pourrait leur apporter.

L'incapacité perçue à arrêter de jouer correspond à la capacité, subjective, de résister aux stimulations liées au jeu. Les joueurs pathologiques et à problèmes essayent en effet fréquemment d'arrêter de jouer lorsqu'ils ressentent leur pratique de jeu comme un problème (Black et Moyer, 1998). Ils peuvent cependant considérer les sentiments de déception, de déprime et d'anxiété liés à l'arrêt du jeu comme insupportables et ressentir une forme d'impuissance à contrôler leur pratique de jeu.

Comme pour l'illusion de contrôle, nos résultats montrent une gradation dans l'intensité de cette croyance en fonction de l'intensité de la pratique de jeu : les joueurs pathologiques ont des scores significativement supérieurs aux joueurs à problèmes qui eux-mêmes ont des scores supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques. Cependant, les scores les plus bas, ceux des joueurs non pathologiques (moyenne : 13.16) sont supérieurs à la moyenne des

joueurs pathologiques de l'échantillon de Raylu et Oei (2004) (moyenne : 11.36). Ainsi, il semble que même les joueurs non pathologiques, mais réguliers, de notre échantillon pensent qu'il leur serait difficile de contrôler leur pratique de jeu ou d'arrêter de jouer. Cette croyance est néanmoins bien plus intense, de façon certes logique, chez les joueurs pathologiques. Cela implique qu'il existe chez eux une certaine conscience de leurs difficultés, résultat étayé par l'analyse des items du SOGS. Cependant, cette conscience s'accompagne de croyances concernant leur incapacité à résoudre ces difficultés : ces joueurs savent que leur pratique de jeu est excessive mais se pensent impuissants à la contrôler.

Ces croyances tendent à alimenter le processus addictif : si ces joueurs pensent qu'ils sont incapables d'arrêter de jouer, ils ont moins tendance à essayer. Ainsi, ce type de croyances peut contribuer aux rechutes et entraîner des affects dépressifs (Raylu et Oei, 2004). Nos résultats montrent en effet que l'incapacité perçue à arrêter de jouer est positivement corrélée à l'intensité de la pratique de jeu mais également à l'anxiété et à la dépression. Bien que nos résultats ne nous permettent pas de trancher de façon certaine à ce sujet, nous pouvons faire l'hypothèse que cette croyance et les troubles anxio-dépressifs s'influencent mutuellement : le fait de se sentir impuissant à contrôler sa pratique de jeu entraîne anxiété et dépression, qui à leur tour viennent renforcer à la fois la conduite de jeu et la croyance de n'être pas capable de la contrôler.

Evaluer les distorsions cognitives chez les joueurs de poker semble donc être un axe de recherche pertinent. Nos résultats montrent en effet une gradation dans l'intensité de ces croyances en fonction de l'intensité de la pratique de jeu, soulignant leur rôle dans l'apparition et le maintien de conduites de jeu pathologiques et à problèmes. Ils confirment les données de la littérature, en les élargissant à une population encore méconnue : les joueurs de poker. En effet, les données de la littérature concernent majoritairement des joueurs de jeu de hasard pur. Or, le poker comporte une part d'habileté, composante qui aurait pu avoir une influence sur la présence ou l'absence de croyances erronées. Et il semble que cela soit le cas, mais seulement pour un seul type de distorsions cognitives : le biais d'interprétation.

En revanche, les autres types de distorsions cognitives (contrôle prédictif, illusion de contrôle, attentes liées au jeu et incapacité perçue à arrêter de jouer) sont significativement plus intenses chez les joueurs pathologiques et pourraient jouer un rôle dans ce trouble.

Certaines études récentes ont évalué les distorsions cognitives chez les joueurs de jeu de stratégie (Myrseth et coll., 2007) et notamment de poker (Mitrovic et Brown, 2009). Cependant, ces auteurs concluent de leurs études que les distorsions cognitives ne distinguent que faiblement les joueurs pathologiques des joueurs non pathologiques, en particulier lorsque la pratique d'autres jeux de hasard est contrôlée et que par conséquent leur rôle dans l'apparition de conduites de jeu à problèmes est limité. Pourtant, deux études de Linnet et coll. (2010, 2011) montrent que les joueurs pathologiques de poker, comparés à des joueurs expérimentés mais non pathologiques, présentent plus de biais cognitifs (ils ont une plus grande marge d'erreur dans l'estimation des probabilités, jouent des mains avec des probabilités de gains moins importantes et différencient moins bien les probabilités de gains entre mains couchées et mains jouées). Leurs résultats sont équivalents à ceux de joueurs de poker inexpérimentés, et ce malgré l'expérience de ces joueurs pathologiques. Certaines compétences et stratégies sont nécessaires pour être un « bon » joueur de poker et un certain apprentissage de ces habiletés se développe grâce à l'expérience du jeu. Cependant, il semble que chez les joueurs pathologiques de poker, ces compétences soient de même niveau que celle de joueurs inexpérimentés, comme si elles ne s'étaient pas développées grâce à l'expérience de jeu, contrairement aux joueurs réguliers non pathologiques. Le concept de *double switching* de Sévigny et Ladouceur (2003) pourrait fournir une explication à cet apparent manque de connaissances sur le jeu présenté par les joueurs pathologiques de poker : les connaissances objectives, notamment sur les probabilités, sont présentes et coexistent avec les distorsions cognitives. En situation de jeu, ces dernières s'activeraient car l'individu est principalement centré sur l'activité et les résultats.

Par ailleurs, comme le suggèrent Linnet et coll. (2011), on peut également envisager que ces joueurs expérimentés connaissent les probabilités mais choisissent de ne pas en tenir compte en plaçant des paris qu'ils savent risqués.

Notons que les joueurs de poker, en particulier les joueurs expérimentés, sont familiers de ces croyances erronées ; certains considèrent même comme un réel « travail » le fait de les identifier et de s'en prévenir. Dans l'ouvrage « PokerMindset : la psychologie du poker », écrit par des joueurs professionnels à destination de joueurs de poker, Ian Taylor et Matthew Hilger (2010, pages 74-77) consacrent un chapitre à ce qu'ils appellent « les raisonnements fumeux ». Ils distinguent six types de raisonnements susceptibles d'influencer de façon négative le processus de décision du joueur :

- **Tenir compte de variables hors de propos** : telles que l'égo, les émotions mais également le résultat des mains précédentes.
- **Mal comprendre les probabilités** : les auteurs citent ce qu'ils appellent « le sophisme du joueur », c'est-à-dire le fait de croire (inconsciemment ou non) qu'un évènement indépendant est influencé par des évènements aléatoires précédents.
- **Les raisonnements basés sur les résultats** : ils peuvent être, selon les auteurs, « la conséquence d'une évaluation biaisée de la décision ».
- **Les régressions fallacieuses** : ou régressions illusoire. Deux variables non liées apparaissent comme liées.
- **Agir par principe** : Les auteurs citent ici l'exemple de suivre un joueur qui mise beaucoup et souvent par principe et non parce que l'on a une main à fortes probabilités de gagner.
- **La superstition** : Les auteurs citent des exemples fréquemment observés autour de tables de poker : avoir des mains fétiches/maudites, posséder un porte-bonheur, coucher automatiquement la main suivant le gain d'un gros pot...

Taylor et Hilger (2010), dans leur manuel destiné aux joueurs, identifient donc un certain nombre de croyances irrationnelles. On y retrouve en particulier des notions très proches de l'illusion de contrôle et de contrôle prédictif. Les professionnels du poker apparaissent donc bien conscients de l'existence de croyances irrationnelles et de leurs effets délétères. De leur point de vue, ces croyances sont susceptibles d'influencer la manière dont joue le sujet,



l'amenant à prendre des décisions non profitables financièrement. D'un point de vue psychopathologique, mais pas incompatible avec celui des joueurs professionnels, ces croyances sont également susceptibles d'influencer l'intensité de la pratique de jeu.

L'illusion de contrôle et l'incapacité perçue à arrêter de jouer sont les distorsions cognitives qui semblent jouer le rôle le plus important dans l'apparition et le maintien du jeu excessif. Leur présence et leur intensité permettent de prédire le jeu pathologique. Il apparaît ainsi que ces deux types de croyances sont centrales dans l'addiction au poker. Toutes deux positivement corrélées aux troubles anxio-dépressifs, elles ont une influence certaine sur la pratique de jeu. Ces constatations ont des implications potentielles dans la recherche et le traitement du jeu pathologique. En effet, comprendre comment ces croyances s'installent et se consolident au fil de la pratique de jeu et comment elles interagissent avec les émotions pourrait permettre une meilleure appréhension des conduites de jeu excessives chez les joueurs de poker. Par ailleurs, la prise en charge de ces joueurs pourrait être enrichie par un travail spécifique autour de ces deux croyances. Faire comprendre à ces joueurs, par exemple en utilisant la restructuration cognitive ou grâce à des exercices pratiques, qu'ils n'ont pas le contrôle qu'ils pensent sur l'issue du jeu, et les amener à envisager le contrôle sur leur pratique de jeu comme quelque chose de possible pourrait être bénéfique au traitement de ces joueurs pathologiques.

La correction des distorsions cognitives comme traitement du jeu pathologique est en effet une piste de réflexion intéressante. Plusieurs recherches mettent en évidence l'efficacité des techniques cognitives, notamment de restructuration, dans le traitement du jeu pathologique : la correction des fausses croyances semble entraîner un arrêt, une diminution ou un meilleur contrôle des comportements de jeu. Cependant la plupart de ces études ne concernent qu'un nombre restreint de sujets et mériteraient ainsi d'être répliquées sur des échantillons plus importants, afin d'évaluer de manière plus fiable et généralisable l'efficacité de ces méthodes. Le fait de modifier les croyances erronées ne suffit pas à guérir le joueur qui, disposant d'informations corrigées, peut souhaiter continuer à jouer tout en tenant compte du hasard et des probabilités. La question qui se pose alors est la suivante : considère-on le traitement comme réussi lorsque le joueur cesse totalement de jouer, ou

lorsqu'il acquiert une maîtrise de son comportement de jeu qui lui paraît adaptée (Ladouceur et coll., 2009) ?

*Synthèse de la partie « Distorsions cognitives »*

Nos résultats confirment les données de la littérature, en montrant que les distorsions cognitives sont inhérentes à toute situation de jeu mais sont plus intenses chez les joueurs pathologiques que chez les joueurs non pathologiques. **Chez les joueurs de poker, elles sont prédictrice du jeu pathologique ; elles semblent donc jouer un rôle dans l'installation et le maintien de la dépendance au jeu, comme le suggère la littérature.** Le biais d'interprétation et le contrôle prédictif sont les croyances irrationnelles les plus intenses chez les joueurs de poker (pathologiques ou non). Pourtant, c'est l'illusion de contrôle qui est la distorsion cognitive la plus liée au jeu pathologique. **Comme l'incapacité perçue à arrêter de jouer, l'illusion de contrôle constitue un bon prédicteur du jeu pathologique et est liée aux troubles anxio-dépressifs.**

## 2. Recherche de sensations impulsive

La recherche de sensations et l'impulsivité sont deux dimensions de personnalités fréquemment mises en évidence dans la littérature chez les joueurs pathologiques (Petry, 2001 ; Demaree, De Donno et coll. 2008 ; Myrseth, Pallesen et coll., 2009). Ces deux dimensions apparaissent fortement corrélées, d'où l'élaboration du concept de recherche de sensations impulsive par Zuckerman (1993). Cette dimension semble particulièrement présente chez les joueurs de jeu de hasard et d'argent (MacDaniel et Zuckerman, 2003). Selon Dickerson et Baron (2000), ces deux dimensions s'influencent mutuellement et conditionnent conjointement l'intérêt et la pratique de jeu.

Dans cette recherche, nous avons évalué cette dimension afin de vérifier si ces traits de personnalité étaient aussi présents chez les joueurs de poker que chez les joueurs décrits dans la littérature et s'ils jouaient un rôle dans les problématiques de jeu excessif.

Bien que peu d'études aient, à ce jour, évalué la recherche de sensations impulsive chez les joueurs, les données de la littérature sont relativement hétérogènes. Zuckerman et Kuhlman (2000), dans une population d'étudiants, ne trouvent pas de liens entre la recherche de sensations impulsive et le jeu pathologique. En revanche, McDaniel et Zuckerman (2003), en population générale, montrent que la pratique de jeu, et son intensité, sont liées à la recherche de sensations impulsive. Cette dimension influence l'intérêt pour le jeu en général et est associée à la pratique conjointe de différents types de jeu. Ce résultat soutient l'hypothèse de Zuckerman (1993), selon laquelle les chercheurs de sensations impulsifs ont un besoin de nouveauté et de stimulations intenses. Cependant, le lien entre recherche de sensations impulsive et pratique de jeu semble particulièrement fort chez les joueurs de jeu de casinos (actifs), tandis qu'il apparaît existant mais plus faible chez les joueurs de jeux passifs, tels que les machines à sous.

Les joueurs de poker sont des joueurs de jeux actifs, de type jeux de casinos. Comme la littérature le montre chez ce type de joueurs, leurs niveaux de recherche de sensations impulsive sont élevés et tendent à augmenter en fonction de l'intensité de la pratique de jeu. Les joueurs pathologiques ont des scores significativement plus élevés que les deux autres groupes de joueurs : leur profil combinerait donc une forte impulsivité et un besoin

de stimulation intenses et variées. Un fort niveau d'impulsivité les amènerait à prendre des décisions rapides et inadaptées engendrant des pertes financières. Le maintien du comportement de jeu en dépit des pertes pourrait être expliqué par le fait que le poker leur permet d'assouvir cet important besoin de stimulations.

Nos résultats suggèrent en effet que l'impulsivité et la recherche de sensations n'ont pas le même rôle dans l'intensité de la pratique de jeu. En effet, on observe une gradation des scores en fonction de l'intensité de la pratique de jeu, mais uniquement pour l'échelle totale et la sous-échelle d'impulsivité : les joueurs pathologiques obtiennent les scores les plus élevés, suivis par les joueurs à problèmes, puis par les joueurs non pathologiques. Les trois groupes ont des scores significativement différents à l'échelle totale et à la sous-échelle d'impulsivité.

Le rôle majeur de l'impulsivité dans le développement et la sévérité de problèmes de jeu a déjà été souligné dans plusieurs études (Petry, 2001; Vitaro, Arseneault & Tremblay, 1999), y compris une étude menée chez des joueurs de poker en ligne (Hopley et Nicki, 2010). En effet, l'impulsivité amène le joueur à prendre des décisions rapides, inadaptées et ne reposant sur aucune information. Selon Petry (2001), cela explique le maintien de la pratique de jeu en dépit des conséquences négatives (notamment financières) : le joueur se concentre sur la récompense immédiate (la possibilité de gains) en oubliant les potentielles conséquences négatives futures (l'accumulation de pertes).

Selon plusieurs auteurs (MacCormick, 1993 ; Vitaro et coll., 1999), l'impulsivité serait préexistante au jeu pathologique et en constituerait à la fois un prédicteur et un facteur de risques. D'autres études (Castellani et Rugles, 1995 ; Blaszczynski et Steele, 1996 ; Turner et coll., 2008 ; Myrseth, Pallesen et coll., 2009) désignent l'impulsivité comme un facteur de complexité clinique : celle-ci majorerait la sévérité du jeu pathologique.

Nos résultats sont cohérents avec la littérature, montrant que les joueurs pathologiques de poker sont plus impulsifs que les joueurs à problèmes ; les joueurs non pathologiques présentant de bas niveaux d'impulsivité.

En revanche, la recherche de sensations semble commune à tous les joueurs de poker, quel que soit le niveau d'intensité de leur pratique de jeu. En effet, les joueurs des trois groupes

obtiennent des scores élevés dans cette dimension. Les résultats de l'ANOVA ne montrent pas de différence entre les trois groupes, sauf lorsque le type de jeu de prédilection est contrôlé. Il semble donc que les trois groupes de joueurs soient différents en termes de recherche de sensations mais que cette différence soit masquée par l'effet du type de jeu de prédilection. La recherche de sensations est d'ailleurs la seule variable sur laquelle le type de jeu a un effet. On constate effectivement que les joueurs à problèmes en *live* ont des scores significativement supérieurs à ceux des joueurs à problèmes en ligne. En revanche, chez les joueurs non pathologiques et pathologiques, ce sont les joueurs en ligne qui ont des scores supérieurs à ceux des joueurs en *live*, mais ces différences ne sont pas significatives.

Ainsi, indépendamment du type de jeu, la recherche de sensations semble différer en fonction de l'intensité de la pratique de jeu : les joueurs pathologiques obtiennent des scores significativement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques.

La recherche de sensations semble donc jouer un rôle dans l'intensité de la pratique de jeu mais également, à un niveau moindre, dans l'intérêt pour le poker. En effet, tous les joueurs présentent des niveaux de recherche de sensations élevés. Les scores à cette sous-échelle sont significativement plus élevés que les scores à la sous-échelle d'impulsivité, et ce dans les trois groupes de joueurs. Les joueurs de poker, peu importe leur niveau d'implication dans le jeu, sont donc plus chercheurs de sensations qu'impulsifs.

Nos résultats sont cohérents avec la littérature, qui montre que les joueurs de jeux de cartes sont de hauts chercheurs de sensations (Petry, 2003 ; Bonnaire et coll., 2006, 2009). Les jeux de cartes, comme le poker, sont typiquement des jeux actifs, dans lesquels le joueur a une implication. C'est particulièrement vrai dans le cas du poker, où le joueur non seulement prend une part active au jeu mais où il peut également utiliser des stratégies pour en influencer l'issue.

Ainsi, selon Bonnaire et coll. (2004, 2006, 2009), les joueurs actifs sont de hauts chercheurs de sensations. Ils jouent autant pour ressentir des sensations fortes que dans la perspective de gains. Selon Zuckerman (1972), ces joueurs présenteraient un état physiologique anormal d'hypo excitation et utiliseraient le jeu comme un moyen de ressentir l'excitation qui leur fait défaut. Ainsi, ils pourraient devenir addicts à leurs propres sensations (Bonnaire et coll., 2004).

Nos résultats soulignent donc le rôle de la recherche de sensations impulsive chez les joueurs de poker. Cependant, ils suggèrent également que ces deux dimensions ne jouent pas tout à fait le même rôle dans l'installation et le maintien du jeu pathologique. Nos données sont cohérentes avec les résultats de l'étude de Bagby et coll. (2007) : tous les joueurs sont des chercheurs de sensations. C'est l'intensité de ce trait qui discrimine les joueurs pathologiques de joueurs non pathologiques. En revanche, l'impulsivité et la vulnérabilité émotionnelle sont plus spécifiques aux joueurs pathologiques.

En effet, dans notre échantillon, la recherche de sensations est élevée chez tous les joueurs, bien que les joueurs pathologiques aient des scores significativement supérieurs. On peut faire l'hypothèse, en accord avec la littérature, que ce trait de personnalité influence l'intérêt pour un jeu actif tel que le poker. D'un autre côté, seuls les joueurs pathologiques présentent de hauts niveaux d'impulsivité. Cette dimension est positivement corrélée au jeu pathologique, et en constitue un des meilleurs prédicteurs.

La recherche de sensations impulsive apparaît donc comme une dimension particulièrement présente chez les joueurs de poker, en particulier les joueurs pathologiques. Cette dimension semble influencer à la fois l'intérêt pour le poker et l'intensité de sa pratique. Nos données suggèrent cependant que l'impulsivité et la recherche de sensations pourraient jouer un rôle différent dans l'addiction au poker.

Les joueurs pathologiques de poker sont à la fois impulsifs et de hauts chercheurs de sensations. Ils se distinguent des joueurs non pathologiques par l'intensité de ces deux dimensions de personnalité. **Toutefois, il semble que ces dimensions n'aient pas le même rôle dans l'installation et le maintien du jeu pathologique. En effet, tous les joueurs de poker sont de hauts chercheurs de sensations mais seuls les joueurs pathologiques présentent un niveau élevé d'impulsivité.** La recherche de sensation pourrait donc être un trait commun à tous les joueurs de poker, plus intense chez les joueurs pathologiques, conditionnant l'intérêt pour la pratique du poker. L'impulsivité, en revanche, pourrait jouer un rôle central dans le jeu pathologique. Elle en constitue d'ailleurs un bon prédicteur.

### 3. Jeu pathologique et comorbidités

#### 3.1. Consommation d'alcool et de tabac

La littérature met en évidence le lien existant entre jeu pathologique et consommation d'alcool, que ce soit en population générale (Welte et coll., 2001 ; Petry, Stinson et Grant, 2005) ou en population clinique (Ladd et Petry, 2003 ; Maccallum et Blaszczynski, 2002).

La co-occurrence du jeu pathologique et du tabagisme est également fréquemment soulignée (Cunningham-Williams et coll., 1998 ; Petry et coll., 2005).

Les comorbidités addictives semblent donc relativement fréquentes chez les joueurs pathologiques.

### 3.1.1 Consommation d'alcool

Nous retrouvons cette association entre jeu pathologique et consommation d'alcool chez les joueurs de notre échantillon. On constate en effet que les joueurs pathologiques ont des scores significativement supérieurs aux joueurs à problèmes et non pathologiques à l'AUDIT, échelle mesurant la consommation et la dépendance à l'alcool. Chez les joueurs pathologiques, la prévalence d'abus (12% des joueurs en ligne, 15% des joueurs en *live*) et de dépendance (22% des joueurs en ligne, 30% des jours en *live*) est plus élevée que chez les joueurs à problèmes et non pathologiques (bien que cette différence ne soit pas significative). Pourtant, ces taux de prévalence sont bien inférieurs aux taux moyens retrouvés dans une revue de littérature de Lorains et coll. (2010) : ces auteurs trouvent en effet une prévalence moyenne de 48.9% chez les joueurs pathologiques. Leur analyse montre cependant une certaine hétérogénéité dans les taux de prévalence de troubles liés à l'alcool selon les études. Cela pourrait être dû à l'hétérogénéité du jeu en soi. En effet, le jeu n'est pas une activité homogène et les joueurs présentent différents profils, notamment en termes de comorbidités, selon le jeu qu'ils pratiquent de manière préférentielle.

Griffiths et Wardle (2010), dans une étude menée en population générale, montrent en effet que le lien entre consommation d'alcool et jeu pathologique n'est significatif que chez les hommes et que la consommation d'alcool est associée à des activités de jeu bien spécifiques : les paris sportifs et hippiques, les machines à sous, les jeux en ligne et les jeux de casino. Cette description correspond bien à notre échantillon, majoritairement composé d'hommes pratiquant le poker, un jeu de casino, très souvent en ligne. Pourtant, bien que la prévalence des troubles liés à l'alcool soit plus importante chez les joueurs pathologiques, nos résultats montrent que la consommation d'alcool n'est pas liée de manière significative au jeu pathologique. Elle est en revanche corrélée à la consommation de tabac, ainsi qu'à la recherche de sensations. On peut faire l'hypothèse que la co-occurrence relativement fréquente du jeu pathologique et de la consommation d'alcool pourrait s'expliquer par la présence d'un trait de personnalité commun, la recherche de sensations, amenant l'individu à recourir à des conduites (comme le jeu ou le fait de boire de l'alcool) susceptibles de lui apporter des stimulations.



Bien que les scores à l'AUDIT ne soient pas significativement différents entre joueurs en ligne et joueurs en *live*, on remarque cependant que les joueurs à problèmes en *live* tendent à présenter plus fréquemment une dépendance à l'alcool (16%) que les joueurs à problèmes en ligne (2%). Cet écart ne se retrouve pas chez les joueurs non pathologiques et pathologiques. En l'absence de données supplémentaires à ce sujet, il est difficile d'expliquer cette différence. Nous pouvons toutefois faire l'hypothèse d'un accès plus aisé à l'alcool dans le cadre du jeu en *live* : dans les cercles comme dans les casinos, des serveurs sont constamment présents et proposent aux joueurs des boissons (alcoolisées ou non). Très souvent, les joueurs peuvent régler leurs boissons avec les jetons qu'ils utilisent pour jouer, et parfois même, dans certains casinos, l'alcool leur est offert.

### 3.1.2 Consommation de tabac

La consommation de tabac est également une comorbidité du jeu pathologique fréquemment évoquée dans la littérature, que ce soit en population générale (Griffiths et Wardle, 2010 ; Petry et coll., 2005) ou clinique (Maccallum et Blaszczynski, 2002 ; Petry et Oncken, 2002).

Nos résultats montrent en effet que les joueurs pathologiques ont des scores au FTQ (mesurant la dépendance au tabac) significativement supérieurs à ceux des joueurs à problèmes et non pathologiques. La prévalence de consommation de tabac (actuelle) chez les joueurs non pathologiques (34%) et à problèmes (44%) en ligne est proche, bien que légèrement supérieure, de la prévalence trouvée en 1998 en population générale, chez des non joueurs, par Cunningham-Williams et coll. (27%). Les joueurs pathologiques en ligne, en revanche, ont nettement plus tendance à être fumeurs (65%).

Chez les joueurs en *live*, le tabagisme apparaît plus fréquent : 52% des joueurs non pathologiques, 78% des joueurs à problèmes et 77% des joueurs pathologiques sont fumeurs.

Les prévalences du tabagisme trouvées chez les joueurs pathologiques, en *live* comme en ligne, sont légèrement supérieures aux données de la littérature : selon les études, les taux

varient de 34% à 76%, avec une moyenne de 60% (Lorains et coll., 2010). Comme pour la consommation d'alcool, les différences dans les taux de prévalence issus de la littérature pourraient être dues à l'hétérogénéité des conduites de jeu. Au vu de nos résultats, on pourrait alors supposer que les joueurs de poker font partie des joueurs les plus susceptibles d'être fumeurs.

Par ailleurs, la plupart des recherches évaluent uniquement le fait d'être fumeur ou non, sans mesure d'intensité de la consommation de tabac (Petry, 2004). Dans notre étude, nous avons utilisé le *Fägerstom Tolerance Questionnaire* (Heatherton et coll., 1991), outil permettant de distinguer différents niveaux de consommation de tabac. D'emblée, on constate qu'aucun participant de notre échantillon ne présente de dépendance très forte au tabac. La dépendance forte est très peu représentée (n=3). Parmi les sujets fumeurs, le niveau le plus souvent retrouvé est l'absence de dépendance (50% des joueurs en live, 27% des joueurs en ligne). Un bas niveau de dépendance est retrouvé chez 15% des joueurs pathologiques en live et 32% des joueurs pathologiques en ligne.

Nos résultats sont donc cohérents avec la littérature, montrant une prévalence du tabagisme plus élevée, mais également une intensité de consommation plus importante chez les joueurs pathologiques que chez les joueurs non pathologiques.

Chez les joueurs de poker, la consommation de tabac n'est pas significativement liée au jeu pathologique. Elle apparaît en revanche liée à l'anxiété et à la recherche de sensations impulsive.

Comme pour la consommation d'alcool, on peut donc faire l'hypothèse que la recherche de sensations impulsive est un trait de personnalité prédisposant aux conduites addictives susceptibles de fournir une stimulation et/ou une réduction des tensions. En effet, selon la théorie de réduction des tensions (Kushner, Sher et Beitman, 1990 ; Brady et Lydiard, 1993 ; Ste-Marie et coll., 2002), les conduites addictives auraient un effet d'automédication, en particulier sur les affects anxieux, ce qui expliquerait la fréquente cooccurrence des troubles addictifs et anxieux. Ce point sera développé de façon plus précise dans la partie concernant l'anxiété.

Notre protocole de recherche étant transversal, il ne nous est pas possible de déterminer, ni même de supposer, l'ordre d'occurrence des troubles addictifs. A ce sujet, les auteurs semblent plutôt partagés. Cependant, les données de la littérature suggèrent que la consommation d'alcool et de tabac serait préexistante au jeu pathologique (Cunningham-Williams et coll., 2000). Ainsi, il semble que le jeu pathologique et les autres conduites addictives soient susceptibles de s'influencer mutuellement. Plusieurs recherches ont montré que le fait de boire de l'alcool en situation de jeu peut influencer le comportement du joueur : celui-ci, désinhibé, a alors tendance à prendre plus de risques, à miser des sommes plus élevées, à jouer plus longtemps et de manière plus impulsive (Baron et Dickerson, 1999 ; Kyngdon et Dickerson, 1999 ; Phillips et Ogeil, 2007). Nos données ne nous permettent ni d'infirmer ni de confirmer ces résultats, mais, dans un jeu tel que le poker, nous ne pouvons que supposer que la consommation d'alcool en situation de jeu, surtout si elle est excessive, peut avoir une influence négative sur la manière dont joue le sujet.

Les comorbidités addictives (alcool et tabac) semblent particulièrement présentes chez les joueurs pathologiques de poker. Leur prise en compte dans la prise en charge et la prévention semble donc nécessaire. En effet, la littérature montre que les joueurs pathologiques ayant des troubles addictifs comorbides présentent des troubles liés au jeu plus sévères (Petry, 2005). Les comorbidités addictives nécessitent donc une attention particulière lors de la prise en charge de joueurs.

**La consommation d'alcool est plus élevée chez les joueurs pathologiques que chez les joueurs non pathologiques et à problèmes, ainsi que la prévalence des troubles liés à l'alcool** (abus et dépendance). Près d'un tiers des joueurs pathologiques de poker présentent en effet ce type de troubles, prévalence légèrement inférieure aux données de la littérature. Pourtant, la consommation d'alcool n'apparaît pas liée au jeu pathologique. Elle est corrélée en revanche à la consommation de tabac et à la recherche de sensations impulsive. Jeu pathologique et consommation d'alcool pourraient avoir, pour ces joueurs, la même fonction : celle de procurer des sensations fortes.

**Les joueurs pathologiques sont également plus fréquemment fumeurs que les joueurs non pathologiques et à problèmes, et présentent une consommation plus sévère.** La consommation de tabac n'est pas pourtant pas liée au jeu pathologique, mais l'est à la recherche de sensations impulsive et à l'anxiété. Nos données semblent pertinentes avec la théorie de réduction des tensions, selon laquelle les conduites addictives auraient une fonction d'automédication, soit en apaisant un état émotionnel désagréable, soit en apportant une stimulation positive.

Les comorbidités addictives (alcool et tabac) semblent donc fréquentes chez les joueurs pathologiques de poker. Les données de la littérature suggèrent que les comorbidités addictives précèdent le jeu pathologique et montrent que les sujets présentant ces comorbidités présentent des troubles liés au jeu plus sévères. Il est donc essentiel de les prendre en compte tant dans la prise en charge des joueurs que dans les actions de prévention.

## 3.2. *Anxiété et dépression*

### 3.2.1 Liens entre dépression et jeu pathologique

Le lien entre dépression et jeu pathologique n'est plus à prouver, tant la littérature regorge de recherches soulignant la comorbidité entre ces entités cliniques (Ibanez et coll, 2001 ; Dannon et coll, 2004 ; Cunningham-Williams et coll, 2005 ; Kim et coll, 2006).

L'une des questions restant ouverte à ce sujet est celle de l'ordre d'occurrence de ces troubles : la dépression est-elle primaire ou secondaire au jeu pathologique ? A ce propos, les données de la littérature sont hétérogènes : plusieurs études ont montré chez des joueurs pathologiques des antécédents de troubles de l'humeur, suggérant ainsi que la dépression serait préexistante au jeu pathologique (Petry, 2004 ; Kennedy et coll., 2010 ; Quilty et coll., 2010) ; tandis que d'autres ont au contraire souligné l'apparition de symptômes dépressifs comme conséquence de la pratique de jeu (Thorson et coll., 1994 ; Becona et coll., 1996).

En analysant les données de la littérature, Kim et coll. (2006) arrivent à la conclusion que, dans une grande partie des cas, la dépression est secondaire au jeu pathologique. Les symptômes dépressifs seraient ainsi la réaction du joueur aux conséquences de sa pratique de jeu (sentiments de culpabilité, pertes financières, conséquences négatives sur le plan social et affectif..). Pourtant, d'autres auteurs (Petry, 2004 ; Kennedy et coll., 2010) suggèrent que la dépression serait le trouble primaire, et que la conduite addictive aurait pour le sujet déprimé une fonction de *coping*.

Ces deux hypothèses, qui semblent à priori contradictoires, ne le sont peut-être pas forcément. Il est possible que la dépression soit primaire chez certains sujets, et secondaire chez d'autres. Plus que la question de l'ordre d'occurrence des troubles, c'est plutôt la question de la fonction du jeu pour le sujet qui se pose ici.

Nos données ne nous permettent certes pas de déterminer l'ordre d'occurrence du jeu pathologique et de la dépression chez les joueurs de poker, mais elles mettent en évidence des spécificités chez ceux-ci. On observe en effet une gradation dans le niveau d'intensité de la dépression en fonction de l'intensité de la pratique de jeu. Cependant, les seules

différences significatives concernent la comparaison entre joueurs pathologiques et joueurs à problèmes d'une part, et joueurs non pathologiques d'autre part. Bien que les scores des joueurs à problèmes soient légèrement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques, la différence est peu importante et non significative. En revanche, les joueurs pathologiques ont des scores plus élevés, et significativement supérieurs, à ceux des joueurs de deux autres groupes. De plus, il existe une corrélation significative entre dépression et jeu pathologique. Selon le modèle de régression, la dépression est même l'un des meilleurs prédicteurs, parmi toutes les variables évaluées dans cette étude, du jeu pathologique chez les joueurs de poker.

Nos résultats semblent donc pertinents avec la littérature, qui souligne le lien existant entre ces deux entités cliniques.

Cependant, bien que les joueurs pathologiques présentent effectivement des niveaux de dépression plus élevés que les deux autres groupes de joueurs, on constate que les scores de dépression, dans ce groupe, restent relativement bas. La moyenne des joueurs pathologiques est de 5.07, un score situé bien en dessous de la note seuil de 7 établissant un trouble dépressif. La dépression semble donc relativement peu élevée chez ces joueurs, surtout lorsque l'on compare nos résultats aux données de la littérature (Lorains et coll., 2010). Pourtant, l'échelle HAD, utilisée pour évaluer la dépression et l'anxiété, est spécifique aux populations non psychiatriques : les items ne comportent pas les symptômes les plus sévères des troubles. L'échelle HAD permet donc une évaluation pertinente des formes médium de l'anxiété et de la dépression en population générale.

Plusieurs explications, non exclusives, sont envisageables. En premier lieu, cette différence pourrait être imputable aux spécificités de notre échantillon. En effet, les participants de cette étude sont des joueurs de poker réguliers (pathologiques ou non) issus de la population générale : ils ne sont ni en traitement pour des problèmes de jeu, ni désireux d'entamer un tel traitement. Or, la plupart des études évaluant la dépression chez des joueurs pathologiques ont été menées auprès de joueurs en traitement. Les joueurs pathologiques en traitement, selon Bagby et coll. (2007) ne représentent que 2% des joueurs pathologiques et pourraient ne pas être totalement représentatifs de cette population. De

plus, le fait qu'ils soient en traitement pourrait permettre de supposer une plus grande sévérité des troubles liés au jeu et par conséquent des troubles dépressifs plus sévères.

La seconde explication relève du type de jeu pratiqué. Comme nous l'avons évoqué précédemment, les jeux de hasard et d'argent ne sont pas une activité homogène. On peut donc envisager le fait que, en fonction du jeu pratiqué, les joueurs ne présentent pas les mêmes profils psychopathologiques, notamment en termes de dépression. Peu d'études ont évalué la dépression en distinguant le type de jeu pratiqué, cependant, deux études confirment cette idée. Petry (2003) montre en effet que les joueurs pathologiques pratiquant des jeux de cartes sont moins déprimés que ceux qui pratiquent d'autres types de jeu. Les travaux de Bonnaire et coll. (2004, 2006, 2009) vont également dans ce sens : ils mettent en évidence des niveaux de dépression différents en fonction du type de jeu pratiqué, et notamment des niveaux plus bas chez les joueurs de jeux traditionnels (incluant les jeux de cartes). Ainsi, la fonction du jeu semble différente selon le type de jeu pratiqué : pour les joueurs présentant un niveau élevé de dépression (comme les joueurs de machines à sous, par exemple), le jeu pourrait avoir une fonction de *coping*, apaisant au moins momentanément les affects négatifs ; tandis que pour les joueurs ayant un niveau bas de dépression, la fonction du jeu serait plutôt d'expérimenter un état d'excitation ou de stimulation.

Ainsi, ces deux éléments pourraient expliquer, conjointement ou séparément, pourquoi les scores de dépression des joueurs pathologiques de poker sont plus bas que les scores issus de la littérature, et inférieurs à la note seuil établie pour un trouble dépressif.

Pourtant, la prévalence des troubles dépressifs chez les joueurs pathologiques dans notre échantillon n'est pas négligeable. En effet, 29% d'entre eux ont des scores supérieurs à la note seuil. En revanche, la prévalence de troubles dépressifs chez les joueurs non pathologiques (6%) et à problèmes (3%) est très faible.

Il semble donc que, malgré une moyenne des scores relativement faible, près d'un tiers des joueurs pathologiques présentent des troubles dépressifs. Ce taux de prévalence est relativement proche, bien qu'inférieur, du taux de 37% trouvé par Petry et coll. (2005) dans une étude en population générale. En revanche, en population clinique, Black et Moyer (1998) rapportent un taux de troubles dépressifs chez les joueurs pathologiques de 50%.

Ainsi, l'hypothèse selon laquelle les joueurs pathologiques en traitement auraient tendance à être plus déprimés que ceux qui ne sont en traitement apparaît pertinente, bien que non confirmable par nos données.

Ainsi, malgré la faible moyenne des joueurs pathologiques à l'échelle de dépression, il semble néanmoins que cette entité clinique soit liée au jeu pathologique. En effet, l'échelle de dépression est corrélée de façon positive au jeu pathologique mais également à l'incapacité perçue à arrêter de jouer. Dépression, jeu pathologique et sentiment de ne pas être capable d'arrêter de jouer semblent donc être liés et avoir une influence mutuelle. La dépression est d'ailleurs, comme on l'a vu, l'un des meilleurs prédicteurs du jeu pathologique dans notre échantillon.

La théorie générale des addictions de Jacobs (1986) fournit une explication pertinente à ce lien entre dépression et jeu pathologique. Selon cette théorie, les conduites addictives auraient comme point commun la recherche d'un état de bien-être, soit par la diminution d'états émotionnels négatifs, soit par stimulation positive. L'objet d'addiction procurerait donc aux sujets dépendants un soulagement d'états émotionnels désagréables. La pratique de jeu pourrait donc constituer, pour les joueurs addicts, une forme d'automédication, notamment grâce à l'état de dissociation survenant durant le jeu, leur permettant d'échapper aux affects dépressifs. Le fait de jouer pourrait presque être interprété, chez ces sujets, comme une lutte active mais inadaptée contre la dépression.

Concernant le lien entre dépression et jeu pathologique, bien que nous ne puissions conclure à la préexistence de l'un de ces troubles sur l'autre, nos données étant transversales, nous pouvons supposer, comme suggéré dans la littérature, que ces deux troubles s'influencent mutuellement (Petry, 2001). Certains joueurs pathologiques (en particulier les 29% présentant un trouble dépressif) pourraient ainsi jouer pour soulager un état émotionnel négatif, mais le jeu et ses conséquences entraîneraient à leur tour des affects dépressifs.

De plus, le sentiment subjectif de n'être pas capable d'arrêter de jouer, fortement lié au jeu pathologique, pourrait engendrer des affects dépressifs, notamment en raison des sentiments d'impuissance et de perte de contrôle inhérents à cette distorsion cognitive, et / ou être alimenté par les affects dépressifs. L'influence mutuelle de ces trois variables (jeu



pathologique, incapacité perçue à arrêter de jouer et dépression) pourrait dès lors jouer un rôle essentiel dans le maintien des troubles.

La dépression est donc une comorbidité fréquente, et un prédicteur du jeu pathologique. Il semble par conséquent nécessaire de la prendre en compte à la fois dans les actions de prévention et dans les actions de prise en charge du jeu pathologique.

### 3.2.2 Liens entre anxiété et jeu pathologique

L'anxiété est, comme la dépression, une comorbidité fréquente du jeu pathologique. Bien que cette entité clinique soit moins étudiée chez les joueurs que la dépression, de nombreuses études soulignent son lien avec le jeu pathologique, en population générale (Cuningham-Williams et coll., 1998 ; Petry, Stinson et Grant, 2005 ; Ste-Marie et coll., 2006) comme clinique (Black et Moyer, 1998; Ibanez et coll., 2001 ; Zimmerman, Chelminski et Young, 2006). La littérature montre que l'anxiété constitue un facteur de risque du jeu pathologique

(Cuningham-Williams et coll., 1998 ; El-Guebaly et coll., 2006 ; Ste-Marie et coll., 2006). Une étude menée sur des jumeaux suggère même que ces deux troubles partageraient une étiologie génétique commune (Giddens et coll., 2011).

En 2010, Hopley et Nicki montrent que l'anxiété est un facteur prédicteur du jeu pathologique chez des joueurs de poker en ligne.

Nos résultats tendent à confirmer le lien entre ces deux troubles. On constate en effet que les joueurs non pathologiques et à problèmes ont des scores relativement bas (les joueurs à problèmes ont des scores légèrement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques, mais la différence est faible et non significative). En revanche, les joueurs pathologiques ont des scores significativement supérieurs à ceux des deux autres groupes : la moyenne est de 7.9, elle est donc supérieure à la note seuil déterminant un trouble anxieux (7). Le jeu pathologique, chez les joueurs de poker, semble donc en lien avec l'anxiété. Cette assertion est confirmée par l'existence d'une corrélation positive entre ces deux entités cliniques.

Nos données sont donc cohérentes avec la littérature, qui souligne la comorbidité fréquente entre jeu pathologique et anxiété. En effet, la prévalence de troubles anxieux est importante chez les joueurs pathologiques : 56.9% d'entre eux obtiennent des scores supérieurs à 7 à l'échelle d'anxiété. On constate que, chez les joueurs non pathologiques et à problèmes, la prévalence de troubles anxieux est bien moins élevée, mais néanmoins importante : 17% des joueurs non pathologiques et 18% des joueurs à problèmes correspondent aux critères de trouble anxieux.

Les troubles anxieux, et à minima, l'anxiété semblent donc être particulièrement représentés chez les joueurs de poker, en particulier pathologiques.

La littérature insiste fréquemment sur le rôle de la dépression dans le jeu pathologique. Or, dans notre échantillon, il semble que ce soit l'anxiété qui caractérise le mieux les joueurs. On constate en effet que, dans chaque groupe, les joueurs obtiennent des scores significativement supérieurs à l'échelle d'anxiété qu'à l'échelle de dépression. Les joueurs de poker semblent donc, de manière générale, bien plus anxieux que dépressifs (y compris à un niveau non pathologique). Le rôle de l'anxiété a déjà été souligné par Hopley et Nicki (2010) chez les joueurs pathologiques de poker : ils montrent en effet que l'anxiété prédit le jeu pathologique dans cette population. Pourtant, si nos résultats mettent en évidence la prépondérance de l'anxiété chez les joueurs de poker (pathologiques ou non), le modèle de régression montre cependant que l'anxiété ne prédit pas le jeu pathologique. Cela pourrait peut-être être expliqué par le fait que même les joueurs non pathologiques et à problèmes présentent des niveaux d'anxiété moyens.

On peut donc supposer que tous les joueurs de poker partagent cette tendance à être anxieux. Cependant, l'anxiété n'atteint un seuil pathologique que chez les joueurs présentant une addiction au jeu.

Comme pour la dépression, nous ne pouvons trancher avec certitude concernant l'ordre d'occurrence de ces troubles. Cependant, au vu de nos résultats, nous faisons l'hypothèse qu'un certain niveau d'anxiété (non pathologique mais néanmoins existant) pourrait être préexistant au développement du jeu pathologique et s'amplifierait avec l'installation d'une

conduite de dépendance. Nous pouvons donc également supposer que ces deux troubles ont une influence mutuelle.

L'anxiété est donc liée au jeu pathologique. Elle apparaît également liée à deux variables positivement corrélées avec l'intensité de la pratique de jeu : l'impulsivité et l'illusion de contrôle. Le lien entre impulsivité et anxiété a déjà été mis en évidence dans la littérature : chez des patients souffrant de dépression, Bellani, Nicoletti, Ertola, Zunta-Soares, Swann, Brambilla et Soares (2012) montrent que la présence de l'anxiété est associée à un plus fort niveau d'impulsivité, et que l'impulsivité augmente avec l'anxiété. Selon Kessler, Chui, Demler, Merikangas et Walters (2005), les patients présentant des troubles anxieux seraient plus impulsifs que des sujets contrôles ; de plus, l'association entre anxiété et trouble du contrôle des impulsions serait fréquente.

Bien que le lien entre anxiété et illusion de contrôle n'ait jamais été étudié de manière spécifique dans la littérature, certaines données semblent suggérer son existence. En 1992, Friedland et coll. (1992) montrent que le stress favorise l'apparition d'illusion de contrôle en situation de jeu. La perte de contrôle induite par le stress expliquerait, selon les auteurs, le développement d'illusion de contrôle plus intense. Cette hypothèse nous semble également applicable à l'anxiété. Le sentiment, ici irrationnel, d'avoir un contrôle sur la situation pourrait compenser les pensées et affects anxieux.

Nos résultats montrent donc que l'anxiété est liée au jeu pathologique chez les joueurs de poker. Les joueurs pathologiques présentent de hauts niveaux d'anxiété et la prévalence de troubles anxieux chez ces sujets est élevée. De plus, on constate que même les joueurs non pathologiques et à problèmes ont tendance à être relativement anxieux, bien que cette anxiété n'atteigne pas un niveau pathologique. On peut donc se demander dans quelle mesure un jeu comme le poker, présentant la particularité de cumuler habileté et hasard (contrôle et absence de contrôle, pourrions-nous presque dire), attire des sujets ayant une tendance anxieuse.

De nombreux auteurs (Kushner, Sher et Beitman, 1990 ; Brady et Lydiard, 1993 ; Ste-Marie et coll., 2002) expliquent le lien entre anxiété et conduites addictives en général par la

théorie de réduction des tensions. Selon cette théorie, qui s'applique au jeu pathologique aussi bien qu'aux autres conduites addictives, les individus anxieux seraient enclins aux conduites addictives car celles-ci auraient une fonction d'auto-médication, notamment grâce au processus de dissociation à l'œuvre durant la situation de jeu (Gupta et coll., 1988 ; Ste-Marie, 2002 ; Jacobs, 1986).

Ainsi, anxiété et jeu pathologique semblent donc indubitablement liés. Selon Rodda et coll. (2004), l'anxiété constitue un facteur causal du tabagisme et du jeu pathologique, deux conduites addictives fortement liées. En accord avec la théorie de réduction des tensions, ils soutiennent que le tabagisme et le jeu pathologique ont pour fonction de soulager des affects anxieux. A cette assertion, les auteurs ajoutent sa réciproque : la pratique de jeu entraîne chez le sujet des affects anxieux (anticipation anxieuse, anxiété causée par l'ampleur des conséquences négatives du jeu...). Anxiété et jeu pathologique auraient donc une influence mutuelle, chacun étant susceptible de majorer la sévérité de l'autre. Il semble donc particulièrement important de traiter conjointement l'anxiété lorsque l'on prend en charge des joueurs pathologiques.

Chez les joueurs de poker, particulièrement anxieux, l'addiction aurait donc pour fonction de réduire les tensions et donc d'apporter un « mieux-être » provisoire. L'application de la théorie de réduction des tensions au cas particulier du poker pourrait donc expliquer pourquoi les sujets jouent, mais également la répétition du comportement, menant potentiellement à une dépendance au jeu.

La littérature souligne la forte prévalence de comorbidités chez les joueurs pathologiques, en termes de troubles psychiatriques (notamment anxiété et dépression) et de conduites addictives. Cette constatation a différentes implications, que ce soit pour la clinique ou la recherche. Ainsi, comme le conseille Petry (2004), les cliniciens prenant en charge des joueurs pathologiques devraient évaluer, et prendre en compte dans le traitement, la présence ou les antécédents de troubles comorbides. S'ils sont actuels, ces troubles peuvent éventuellement faire l'objet d'un traitement spécifique, allié au traitement du trouble primaire. Lorains et coll. (2010) proposent quant à eux de se concentrer, dans le traitement, sur les conditions sous-jacentes prédisposant aux comportements addictifs.

En termes de recherche, il serait intéressant d'étudier l'influence conjointe de ces troubles comorbides. Enfin, peu d'études, jusqu'alors, ont abordé la question de l'issue du traitement chez des joueurs pathologiques présentant des troubles associés. Evaluer si, et dans quelle mesure, la comorbidité influence l'issue du traitement serait un axe de recherche pertinent (Petry, 2005).

*Synthèse de la partie « Anxiété et dépression »*

Les joueurs pathologiques présentent des niveaux de dépression plus intenses à l'échelle HAD que les joueurs pathologiques et à problèmes. Cependant, leurs scores moyens se situent en dessous du seuil délimitant un trouble dépressif et se révèlent relativement bas, comparés aux données de la littérature. Ce résultat est pertinent avec la littérature, qui montre que les joueurs pathologiques de cartes sont moins déprimés que les autres joueurs pathologiques. Cependant, la prévalence de troubles dépressifs dans notre échantillon n'est pas négligeable : près d'un tiers des joueurs pathologiques présentent ce type de troubles. **La dépression apparait corrélée au jeu pathologique, et en constitue un bon prédicteur.** Bien que nous ne puissions pas déterminer l'ordre d'occurrence de ces deux troubles, **nous faisons toutefois l'hypothèse qu'ils puissent s'influencer mutuellement** : le sujet jouerait pour soulager des affects dépressifs, et les conséquences de sa pratique de jeu engendreraient à leur tour des sentiments dépressifs.

**L'anxiété apparait, chez les joueurs de poker, plus élevée que la dépression,** chez les joueurs pathologiques comme non pathologiques. On observe une gradation des niveaux d'anxiété en fonction de l'intensité de la pratique de jeu. Les joueurs pathologiques apparaissent ainsi particulièrement anxieux. La prévalence de troubles anxieux dans ce groupe est élevée (56%). Pourtant, contrairement aux résultats de Hopley et Nicki (2010), qui soulignent également l'importance de l'anxiété chez les joueurs de poker, dans notre échantillon, l'anxiété n'a pas de valeur prédictrice du jeu pathologique. Toutefois, nos résultats nous permettent de proposer **l'hypothèse qu'un jeu tel que le poker attirerait des personnes ayant tendance à être anxieuses** (dans sa pratique normale comme pathologique).

## **V. Facteurs psychologiques et psychopathologiques liés à la dépendance au jeu**

L'analyse des résultats variable par variable permet d'appréhender les spécificités, en termes psychologiques et psychopathologiques, des joueurs de poker, pathologiques ou non. Nous avons ainsi observé que certaines variables, en particulier la dépression, l'impulsivité et certaines distorsions cognitives comme l'illusion de contrôle, sont particulièrement liées au jeu pathologique chez les joueurs de poker.

L'analyse en composante principale (ACP) permet d'étudier une éventuelle liaison entre les différentes échelles et l'intensité de la pratique de jeu, en réduisant les variables en facteurs (ou axes).

L'ACP réalisée à partir de nos données met en évidence l'existence de trois axes principaux, qui expliquent 52% de la variance.

### **1. Troubles anxiodépressifs, recherche de sensations impulsive et distorsions cognitives**

Cet axe constitue un facteur général : il ordonne les individus selon leurs scores à l'ensemble des échelles. L'analyse du nuage des individus révèle une répartition des sujets bien particulière sur cet axe : les joueurs non pathologiques se situent (en majorité) à gauche de la représentation graphique, donc du côté des scores faibles aux variables de l'axe et les joueurs pathologiques se situent à droite, du côté des scores élevés. Les joueurs à problèmes se situent au milieu, avec une légère tendance vers la gauche.

Cet axe distingue donc les participants en fonction de leur implication dans le jeu. Ainsi, cet ensemble de variables semble être celui qui explique le mieux l'addiction au jeu : les participants ayant des scores élevés aux variables qui le composent (anxiété, dépression, recherche de sensations impulsive, biais d'interprétation, illusion de contrôle, contrôle prédictif et incapacité perçue à arrêter de jouer) sont majoritairement des joueurs pathologiques.

Ce résultat est pertinent avec l'analyse des données variables par variables : nous avons en effet déjà constaté que les joueurs pathologiques obtiennent des scores significativement supérieurs à ceux des joueurs non pathologiques dans toutes ces variables. L'apport de l'ACP est de regrouper ces variables en axes afin d'expliquer une part de variance plus importante.

L'axe 1 que nous pouvons appeler « Troubles anxiodépressifs, recherche de sensations impulsive et distorsions cognitives » est celui qui explique le mieux le jeu pathologique. Ainsi, un joueur cumulant de hauts scores dans toutes ou presque toutes ces variables serait très susceptible d'être joueur pathologique.

Ces variables sont donc liées entre elles et créent un facteur général, qui distingue les joueurs en fonction de leur implication dans le jeu.

En examinant le tableau des coordonnées des variables sur les axes (tableau 25), on note que la variable la moins corrélée à l'axe est la recherche de sensations. En effet, lors de l'analyse des variables, nous avons constaté que, bien que les joueurs pathologiques aient des scores plus élevés à cette sous-échelle que les joueurs non pathologiques, tous les joueurs de poker ont des scores relativement élevés. Nous avons donc conclu que la recherche de sensation déterminait l'intérêt pour un jeu tel que le poker, de façon certes plus marquée chez les joueurs pathologiques. L'ACP suggère que cette variable est bien liée à l'intensité de la pratique de jeu, mais de façon moins importante que les autres variables de l'axe.

Nous avons choisi de nommer cet axe « Troubles anxiodépressifs, recherche de sensations impulsive et distorsions cognitives ». Or, en ce qui concerne les distorsions cognitives, on constate que quatre d'entre elles sont bien corrélées avec l'axe 1, mais que la cinquième ne l'est pas. Il s'agit des attentes liées au jeu (AJ). Ainsi, on peut en conclure que toutes les distorsions cognitives sont liées au jeu pathologique, mis à part cette dernière. En effet, les attentes liées au jeu ne distinguent pas les joueurs en fonction de l'intensité de leur pratique de jeu : il semble donc que tous les joueurs de poker partagent les mêmes attentes (la fonction du jeu, au niveau conscient) et espèrent tirer les mêmes bénéfices du jeu.



L'ACP montre l'importance de certaines variables dans l'explication du jeu pathologique : l'impulsivité, l'anxiété, la dépression et l'illusion de contrôle sont les variables les plus liées à l'axe. Or, dans la littérature, le lien entre impulsivité et dépression chez les joueurs pathologiques a déjà été l'objet d'études et de théories. Dans une étude récente, Dussault et coll. (2010) avancent l'hypothèse que l'impulsivité joue un rôle dans l'étiologie de la dépression et du jeu pathologique, ce qui expliquerait la fréquente co-occurrence entre ces troubles.

Selon Clarke (2006), l'impulsivité fonctionne comme un médiateur entre jeu pathologique et dépression. Quilty et coll. (2010) arrivent à la même hypothèse : chez des sujets dépressifs, l'impulsivité, en tant que difficulté à planifier et à agir de façon prudente, amène les sujets à s'engager dans des conduites ayant fonction de *coping* ne nécessitant que peu de ressources cognitives. Ils postulent donc, en s'appuyant sur une étude de Comam et coll. (1996) que les sujets déprimés et impulsifs seraient attirés par des jeux ne nécessitant que peu d'efforts cognitifs, donc peu d'habileté.

Or, à première vue, le poker ne correspond pas à cette description, car sa pratique implique connaissance des probabilités, mise en place de stratégies et réflexion. Pourtant, une composante spécifique du jeu de poker, bien connue de ces joueurs, pourrait contrecarrer cet aspect d'habileté et de réflexion et semble combiner les aspects émotionnels et impulsifs : il s'agit du *tilt*. Le terme de *tilt* est propre aux joueurs de poker et signifie littéralement « s'incliner ». Taylor et Hilger (2010) le définissent ainsi : « *Le tilt est simplement le fait de jouer moins bien que ce dont vous êtes capable. Tilter signifie que votre jeu se détériore d'une façon ou d'une autre. Fondamentalement, c'est une définition simple mais le tilt a de nombreuses couches ou nuances qui le rendent parfois difficile à détecter* » (page 140). Dans leur ouvrage, les auteurs détaillent de façon précise les différentes formes de *tilt* et les raisons pour lesquelles les joueurs « *tiltent* ». Nous n'entrerons pas dans le détail des considérations stratégiques développées par les auteurs de cet ouvrage à destination des joueurs de poker mais nous intéresserons tout de même aux raisons du *tilt* qu'ils avancent : tout état émotionnel (en particulier colère et dépression), fatigue, ennui, série anormale de résultats et consommation d'alcool (Taylor et Hilger, 2010). Notons l'importance donnée à la consommation d'alcool durant le jeu, susceptible selon les auteurs de détériorer le niveau de jeu du sujet.

Surtout, c'est l'accent sur le processus émotionnel qui retient notre attention. La gestion des émotions, qu'elles soient positives ou négatives, est en effet essentielle pour les joueurs de poker : il s'agit pour eux de ne pas céder à l'euphorie quand ils gagnent, afin de ne pas développer un excès de confiance les amenant à surestimer leurs capacités (soit une forme de distorsion cognitive, se rapprochant de l'illusion de contrôle) mais également de ne pas être trop affectés par les pertes subies, notamment lorsqu'il s'agit de « *bads beats* », donc de pertes étant parfois considérées par le joueur comme « injustes ».

La dépression, pouvant être favorisée par le déroulement du jeu, semble donc susceptible d'avoir une influence négative sur la manière dont le joueur, en favorisant un processus de prise de décisions biaisé (les distorsions cognitives s'en trouvant d'autant amplifiées) et caractérisé par une certaine impulsivité, comme le montre cette assertion de Taylor et Hilger (2010): « *Dans les faits, le tilt est souvent (mais pas toujours) une régression du jeu d'un joueur vers quelque chose de plus primaire. Il perd temporairement la discipline qui contrôle son jeu et se met à prendre des décisions qui correspondent à la façon dont il envie de jouer la partie* » (page 144).

Dans cette phrase, écrite par et pour des joueurs de poker, on retrouve de façon implicite la notion d'impulsivité : manque de planification, difficulté à contrôler son comportement, action en faveur d'un plaisir immédiat au détriment des conséquences futures.

Il ressort ainsi que les émotions, en particulier la dépression, soient susceptibles de favoriser l'impulsivité durant le jeu, amenant une dégradation du niveau de jeu du sujet. Pour Taylor et Hilger (2010), la conséquence du *tilt* est donc l'accumulation de pertes, liées à la fois à la régression de l'habileté du joueur et à l'engagement répété de celui-ci dans des parties. Le *tilt* favoriserait en effet l'engagement impulsif dans des parties, souvent à montant de mises croissant, dans le but de se « refaire ». Lorsque le joueur est en *tilt*, état qui peut durer selon Taylor et Hilger (2010) de quelques minutes à plusieurs mois, il a donc tendance : à jouer moins bien, à jouer plus de parties et à augmenter les sommes mises pour regagner l'argent perdu auparavant. Si les auteurs de cet ouvrage de poker ne voient dans le *tilt* qu'un facteur susceptible de détériorer le niveau de jeu et d'engendrer des pertes financières, nous pouvons faire l'hypothèse, notamment grâce aux données précédemment analysées, qu'il constitue un élément pouvant potentiellement favoriser l'addiction. Browne, dès 1989,

était déjà arrivé à la même conclusion après avoir observé des joueurs de poker en situation de jeu : pour lui, le jeu devient un problème lorsque le joueur est en *tilt* trop fréquemment. Il divise le *tilt* en trois phases : l'occurrence d'une situation induisant le *tilt* (grosse mise perdue, parole désagréable de la part d'un adversaire...) puis une lutte émotionnelle interne pour retrouver le contrôle et la détérioration du jeu du sujet s'il ne retrouve pas le contrôle. Selon Browne (1989), la façon dont le sujet gère les situations induisant le *tilt* détermine dans une large part s'il va devenir un joueur à problème. Il explique que les joueurs fréquents expérimentent souvent le *tilt* et en sortent, de sorte qu'ils sont constamment en train de perdre ou de regagner le contrôle sur leur pratique de jeu. Ce qui distingue les joueurs à problèmes des autres joueurs serait donc, selon lui, la fréquence et la durée du *tilt*.

Dans le *tilt*, l'influence conjointe de l'émotion négative (dépression mais aussi anxiété) et de l'impulsivité (auxquels nous pourrions ajouter, à *minima*, les distorsions cognitives, en particulier l'illusion de contrôle) aurait un rôle prépondérant.

L'analyse de l'axe 1, qui constitue un facteur général, nous permet d'émettre l'hypothèse que les troubles anxio-dépressifs, la recherche de sensations impulsive (en particulier l'impulsivité) et les distorsions cognitives forment un ensemble de variables cohérent susceptible d'expliquer le jeu pathologique chez les joueurs de poker.

Le rôle de ces variables, désignées certes sous un autre nom, semble bien connu des joueurs de poker, qui y voient des facteurs susceptibles d'influencer de manière négative leurs compétences dans le jeu. Nos résultats tendent à leur donner raison, en élargissant cette perspective : non content d'impliquer une détérioration du niveau de jeu, ces facteurs semblent fortement liés au jeu pathologique.

## **2. Distorsions cognitives Vs. Consommation de substances**

Le second axe mis en évidence par l'ACP est un axe plus spécifique, qui explique 15% de la variance totale. Cette proportion est certes peu élevée mais l'analyse de cet axe présente l'intérêt d'opposer deux ensembles de variables : les distorsions cognitives (biais

d'interprétation, contrôle prédictif et attentes liées au jeu) et la consommation de substances (alcool et tabac).

L'analyse de cet axe suggère donc que les individus ayant de hauts scores dans ces trois distorsions cognitives ont de faibles scores en consommation d'alcool et de tabac et réciproquement. En d'autres termes, les sujets présentant un abus ou une dépendance à l'alcool et au tabac présenteraient des distorsions cognitives liées au jeu relativement peu intenses ; et les sujets ne consommant pas ou peu d'alcool et de tabac auraient au contraire d'intenses croyances irrationnelles liées au jeu.

Lorsque l'on observe le graphique de l'espace des variables sur les axes 2 et 3 (graphique 8), on constate que la distorsion cognitive « Attentes liées au jeu » est celle qui est la plus opposée aux consommations de substances. On peut donc en conclure que les sujets consommant de manière excessive (ou, du moins, importante) de l'alcool et du tabac n'ont pas d'attentes fortes concernant leur pratique de jeu. Nos données ne nous permettent pas d'expliquer cette opposition mais une hypothèse semble plausible : si l'on considère que les attentes liées au jeu sont le reflet de la fonction consciente du jeu pour le sujet, on peut supposer que ces attentes pourraient déjà être comblées par la consommation de produits psychoactifs (alcool et tabac). Ainsi, les joueurs consommant beaucoup d'alcool et/ de tabac n'auraient pas le même niveau d'attente liées au jeu que les joueurs non consommateurs.

### **3. Recherche de sensations Vs. Troubles anxiodépressifs**

Comme l'axe 2, l'axe 3 est un axe spécifique, qui n'explique qu'un faible pourcentage de la variance (11%) mais permet d'opposer deux types de variables. Il s'agit des troubles anxiodépressifs et de la recherche de sensations.

Ainsi, l'analyse de cet axe montre que les sujets ayant des scores élevés en recherche de sensations ont des scores bas en anxiété et en dépression, et inversement. Les hauts chercheurs de sensations seraient donc peu anxieux et dépressifs ; et les sujets anxieux et dépressifs seraient de bas chercheurs de sensations.

Ce résultat est pertinent, dans une certaine mesure, avec les données de la littérature : Bonnaire et coll. (2006, 2009) montrent en effet que les joueurs pathologiques de jeux dits traditionnels (dans lesquels on peut classer le poker) ont de faibles niveaux de dépression et sont de hauts chercheurs de sensations.

Si ce résultat se vérifie en ce qui concerne la dépression et la recherche de sensations (dans notre échantillon, nous avons trouvé, chez les joueurs pathologiques, de faibles niveaux de dépression et de hauts niveaux de recherche de sensations), la question de l'anxiété semble plus compliquée. Nos données montrent en effet que les joueurs de poker, en particulier les joueurs pathologiques, ont une forte tendance à être anxieux et qu'ils sont également, dans l'ensemble, de hauts chercheurs de sensations.

Il est possible d'envisager l'hypothèse suivante : les joueurs anxieux et/ou dépressifs rechercheraient dans le jeu l'apaisement d'états émotionnels désagréables, tandis que les joueurs hauts chercheurs de sensations chercheraient plutôt à augmenter leur niveau de stimulation. La fonction du jeu serait ainsi différente pour ces deux types de joueurs. On peut également se demander si, pour les joueurs à la fois anxieux et chercheurs de sensations, le jeu ne pourrait pas avoir une double fonction : soulager les états négatifs, tout en apportant un haut niveau de stimulation.

L'analyse en composante principale (ACP) met en évidence l'existence d'un facteur général, regroupant plusieurs variables : **l'anxiété, la dépression, la recherche de sensations impulsive et les distorsions cognitives** (illusion de contrôle, biais d'interprétation, contrôle prédictif et incapacité perçue à arrêter de jouer). **Ces variables intercorrélées sont celles qui distinguent le mieux les joueurs en fonction de l'intensité de la pratique de jeu** : ainsi, un joueur ayant de scores élevés dans ces variables aurait fortement tendance à être un joueur pathologique.

Le modèle de régression montre d'ailleurs la pertinence de ces variables chez les joueurs pathologique de poker : **la dépression, l'impulsivité, l'illusion de contrôle et l'incapacité perçue à arrêter de jouer sont les meilleurs prédicteurs du jeu pathologique.**

Un second axe, plus spécifique, oppose la consommation de substances (alcool et tabac) et les distorsions cognitives (en particulier les attentes liées au jeu,). Les joueurs consommant de manière intense de l'alcool et du tabac présenteraient donc ces distorsions cognitives de façon peu intenses. **Pour ces joueurs, l'alcool et le tabac pourraient venir combler leurs besoins, remplissant la fonction de l'addiction ; ils n'auraient ainsi que peu d'attentes quant à leur pratique de jeu.**

Le troisième axe est également un axe spécifique, opposant les troubles anxio-dépressifs à la recherche de sensations. Les sujets particulièrement anxieux et/ou dépressifs seraient donc de bas chercheurs de sensations. **Ainsi, on peut supposer que les joueurs anxieux et/ou dépressifs rechercheraient dans le jeu l'apaisement d'états émotionnels désagréables, tandis que les joueurs hauts chercheurs de sensations chercheraient plutôt à augmenter leur niveau de stimulation.** Chez les joueurs à la fois anxieux et hauts chercheurs de sensations, ces deux fonctions pourraient coexister.

## **VI. Les joueurs pathologiques de poker dans les typologies de joueurs issues de la littérature**

Depuis une dizaine d'année, l'idée selon laquelle les joueurs pathologiques ne sont pas un groupe homogène est communément acceptée. Différents profils de joueurs peuvent être identifiés, soit à partir du type de jeu qu'ils pratiquent (Bonnaire et coll., 2004, 2006, 2009) soit en se basant sur leur trajectoire dans le jeu (Blaszczynski et Nower, 2002).

### **1. Les joueurs de poker dans la typologie princeps de Blaszczynski et Nower (2002)**

La première typologie des joueurs pathologiques, établie par Blaszczynski et Nower en 2002, a pour objectif de rendre compte de cette hétérogénéité afin de mieux comprendre et traiter les joueurs en fonction de leur profil. Basée sur le parcours des joueurs, elle distingue 3 groupes : les joueurs « antisociaux impulsifs », les joueurs « conditionnés comportementalement » et les joueurs « vulnérables émotionnellement ».

Selon Bonnaire et coll. (2009), les joueurs de jeux traditionnels, dans lesquels on classe le poker, correspondent au groupe décrit par Blaszczynski et Nower (2002) comme « conditionnés comportementalement ». Ces joueurs ne présenteraient pas d'antécédents psychopathologiques. Leur comportement de jeu résulterait d'un conditionnement (pratique de jeu par les proches, proximité et disponibilité des offres de jeu...) et serait maintenu par les distorsions cognitives, le conditionnement, l'environnement et un processus de prise de décision pauvre. La présence de comorbidités (dépression, anxiété, consommation de substances psychoactives) est fréquente mais ces troubles seraient secondaires au jeu pathologique ; ils seraient la conséquence des difficultés sociales, affectives et financières induites par le jeu.

Les joueurs de poker de notre échantillon pourraient correspondre à cette description. On retrouve en effet chez eux certains éléments mis en évidence par Blaszczynski et Nower (2002) :

- La présence de distorsions cognitives, plus intenses chez les joueurs pathologiques.
- Le conditionnement : les joueurs de poker sont très souvent membres de groupes (groupes d'amis partageant leur passion pour ce jeu, par exemple), d'équipes ou de communautés de joueurs (par exemple, le site Club Poker, plus grande communauté francophone de joueurs sur Internet, avec lequel nous avons collaboré pour la mise en place de cette étude). Cette appartenance à un groupe leur permet d'échanger des histoires concernant le jeu, de se soutenir et de s'encourager lors de parties importantes, de s'enrichir mutuellement en partageant des idées et stratégies mais pourrait également participer au maintien du comportement de jeu. En effet, ce sentiment d'appartenance contribue au conditionnement et à forger chez le sujet une identité de joueur, constamment confirmée par l'environnement.
- L'environnement: le poker, surtout en ligne, est très aisément et en permanence accessible et disponible, ce qui pourrait, selon Blaszczynski et Nower (2002) avoir pour effet de maintenir le comportement de jeu.
- Comorbidités : on retrouve chez les joueurs pathologiques de poker la présence de comorbidités. Le nombre de fumeurs est important, et plus d'un tiers d'entre eux présentent des troubles liés à l'alcool. Les troubles anxieux semblent être une comorbidité fréquente (plus de la moitié des joueurs pathologiques), devant les troubles dépressifs (un tiers des joueurs pathologiques).

Selon Blaszczynski et Nower (2002), les joueurs de ce groupe ne présenteraient pas de réel trouble du contrôle des impulsions, mais plutôt un processus de prise de décisions pauvre. Nous ne disposons pas de données concernant leur processus de prise de décision mais les résultats de notre étude montrent que ces joueurs des niveaux d'impulsivité élevés. Pourtant, le poker est un jeu reposant autant sur la stratégie que sur la chance, amenant donc les joueurs à chercher en permanence à prendre les décisions les plus profitables et à



élaborer des stratégies. Notre hypothèse serait que leur processus de prise de décision, plutôt que faible, pourrait être caractérisé par l'impulsivité, dimension pouvant être fonctionnelle ou dysfonctionnelle.

Cependant, nous n'avons pas assez d'informations, notamment sur leur parcours de jeu mais aussi sur l'ordre d'occurrence des troubles, pour confirmer avec certitude l'appartenance des joueurs de poker à ce groupe. Ils semblent pourtant s'en rapprocher grandement, à l'exception d'une caractéristique absente de la description de Blaszczynski et Nower (2002) : la recherche de sensations impulsive. Les joueurs de poker sont en effet de hauts chercheurs de sensations impulsifs, caractéristique plutôt spécifique aux joueurs « antisociaux impulsifs ».

Ces joueurs « antisociaux impulsifs » sont décrits par Blaszczynski et Nower (2002) comme particulièrement impulsifs, dans le jeu comme en dehors, présentant une personnalité de type antisociale (caractérisée, selon le DSM-IV, par un mode général de mépris et de transgression des droits d'autrui qui apparaît dans l'enfance ou au début de l'adolescence et qui se poursuit à l'âge adulte) et ayant des troubles de l'attention. Les points communs entre ces joueurs et les joueurs de poker de notre échantillon sont l'impulsivité et la recherche de sensations. Cependant, nous n'avons aucun élément concernant d'éventuels comportements transgressifs, fréquents chez les joueurs « antisociaux impulsifs », chez les joueurs de poker. Plusieurs éléments permettent de douter de la forte représentation de personnalités antisociales chez ces joueurs. En premier lieu, le fait, évoqué précédemment que les joueurs de poker tendent à se regrouper (en clubs, associations ou communautés) correspond peu au profil de personnalités antisociales. De plus, certaines qualités nécessaires dans la pratique de poker, telles que l'empathie et la prise en compte des états émotionnels de l'adversaire, semblent peu compatibles avec ce type de personnalité, décrite comme étant justement peu empathique ou sensible à autrui. Lors de l'étude préliminaire de notre recherche de doctorat, nous avons évalué, chez des joueurs de poker en ligne, la présence de troubles de la personnalité. Nous avons trouvé que les joueurs pathologiques de poker en ligne étaient peu nombreux à présenter une personnalité antisociale (13%), contrairement aux joueurs pathologiques de paris hippiques (86%). En revanche, les joueurs de poker présentaient fréquemment des troubles de la personnalité du Cluster C (73%), regroupant les personnalités dites anxieuses et craintives, résultat cohérent avec les niveaux

d'anxiété relativement élevés que nous avons trouvé dans la présente étude. Ces résultats doivent cependant être nuancés en raison de la faible taille de l'échantillon (n=30).

Il semble donc que les joueurs pathologiques de poker n'appartiennent pas à ce sous-groupe de joueurs, bien qu'ils aient comme point commun un fort niveau d'impulsivité. Selon Bonnaire et coll. (2009), les joueurs « antisociaux impulsifs » seraient attirés par des jeux actifs (sans part de stratégie), comme les paris hippiques ou sportifs.

Le dernier sous-groupe défini par Blaszczynski et Nower (2002) est celui des joueurs « vulnérables émotionnellement », caractérisés par de hauts taux de comorbidités (anxiété, dépression et addictions, en particulier). Ces troubles seraient préexistants au jeu pathologique : le jeu aurait en effet une fonction de *coping*, afin d'échapper à des états émotionnels désagréables. Malgré la présence de comorbidités dans notre échantillon, il semble que les joueurs de poker n'appartiennent pas à ce sous-groupe de joueurs. En effet, les taux de comorbidités apparaissent relativement faibles, comparés aux données de la littérature. Surtout, nous avons observé chez les joueurs de poker de hauts niveaux de recherche de sensations impulsive, suggérant que ces joueurs jouent pour expérimenter de hauts niveaux d'excitation, plutôt que pour apaiser un état émotionnel négatif, comme le font les joueurs « vulnérables émotionnellement ». Selon Bonnaire et coll. (2009), ce type de joueurs aurait bien plus tendance à s'engager dans des jeux passifs, souvent répétitifs, tels que les machines à sous.

Ainsi, les joueurs pathologiques de poker semblent plus proches du sous-groupe des joueurs « conditionnés comportementalement » décrits par Blaszczynski et Nower (2002), bien qu'ils aient des caractéristiques communes avec les joueurs « antisociaux impulsifs » (la recherche de sensations impulsive). Des éléments supplémentaires, notamment concernant leur parcours dans le jeu et leurs antécédents psychopathologiques, seraient nécessaires pour confirmer cette hypothèse.

## 2. Les joueurs de poker dans les autres typologies

Dans la lignée de Blaszczynski et Nower (2002), plusieurs auteurs ont proposé des typologies des joueurs pathologiques. Contrairement à la première typologie, leur démarche est empirique et se base plutôt sur les données psychopathologiques.

Dans une population de joueurs en traitement, Vachon et Bagby (2009) identifient trois groupes : les joueurs pathologiques « simples », les joueurs « hédoniques » et les joueurs « démoralisés ».

Les joueurs de poker de notre échantillon ne semblent pas correspondre aux joueurs « simples » que les auteurs décrivent sans troubles de la personnalité ni comorbidités. Ces joueurs « simples » sont en effet les seuls à ne pas présenter de haut niveau d'impulsivité ; or nous avons constaté que les joueurs pathologiques de notre échantillon présentaient des niveaux d'impulsivité élevés. De plus, contrairement aux joueurs « simples » de Vachon et Bagby (2009), ils présentent certaines comorbidités (troubles de l'humeur et addictions).

Les joueurs « démoralisés » de la typologie de Vachon et Bagby (2009) correspondent aux joueurs « émotionnellement vulnérables » décrits par Blaszczynski et Nower (2002). Leur profil semble donc relativement éloigné de celui des joueurs pathologiques de poker.

En revanche, la description des joueurs « hédoniques » de Vachon et Bagby (2009) semble bien plus proche du profil des joueurs de notre échantillon. Ces joueurs jouent pour l'excitation et le plaisir et tendent à agir sans préméditation, des caractéristiques qui se rapprochent, à notre sens, de la dimension de personnalité de recherche de sensations impulsive, particulièrement présente chez les joueurs de poker.

Les joueurs de poker semblent plus proches des joueurs « hédoniques ». Cependant, le manque d'informations concernant le profil de ces joueurs ne nous permet pas d'affirmer avec certitude qu'ils appartiennent bien à ce groupe.

Une dernière typologie a été proposée par Alvarez-Moya et coll. (2010) à partir de l'étude de la personnalité de joueurs de machines à sous en traitement. Ils décrivent ainsi quatre types de joueurs (pour plus de détails, voir la partie théorique). L'un de ces types semble assez proche du profil de nos joueurs de poker, car il implique de hauts niveaux d'impulsivité et de recherche de sensations. Il s'agit du type III : les joueurs « sensibles à la récompense ». Les auteurs précisent cependant que ces joueurs ne présentent aucun trouble psychopathologique associé, ce qui n'est pas le cas des joueurs pathologiques de poker.

Se référer à cette typologie pour les joueurs de poker apparaît relativement peu pertinent, car elle a été élaborée exclusivement grâce à l'étude de la personnalité de joueurs de machines à sous. Cependant, elle suggère qu'il existe une hétérogénéité des profils au sein de l'addiction à un même type de jeu.

### **3. Joueurs de poker et typologies : hypothèses et implications cliniques**

Il semble donc relativement compliqué d'inclure les joueurs pathologiques de poker dans l'un des sous-groupes de la typologie princeps de Blaszczynski et Nower (2002), et ce pour deux raisons principales : en premier lieu, nous manquons d'informations concernant leur parcours et certains troubles associés. De plus, les joueurs de poker présentent des caractéristiques particulières, appartenant à deux des sous-groupes (les joueurs « conditionnés comportementalement » et les joueurs « antisociaux impulsifs »).

Nos résultats ne nous permettent donc pas d'affirmer qu'ils appartiennent à un groupe précis. Cependant, au vu des données dont nous disposons, nous faisons l'hypothèse qu'ils se rapprocheraient plus du groupe des joueurs « conditionnés comportementalement ». Des études futures, prenant notamment en compte le parcours de jeu du sujet, pourraient permettre de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

Il apparaît en effet pertinent d'identifier précisément à quel sous-groupe appartiennent les joueurs de poker, car cela pourrait avoir des implications dans la prise en charge de ces joueurs. En effet, pour Blaszczynski et Nower (2002), les différents sous-groupes de joueurs ne devraient pas bénéficier des mêmes modalités de traitement, tant leurs profils sont

différents. Le groupe « conditionné comportementalement », auquel on suppose que les joueurs de poker appartiennent, présenterait ainsi des problèmes de jeu et des troubles associés moins sévères que les deux autres groupes. Ils seraient également plus motivés et impliqués dans le traitement. Blaszczynski et Nower (2002) conseillent donc de proposer à ces joueurs des programmes de conseil et d'interventions minimaux.

Pourtant, en 2010, Ledgerwood et Petry (2010) confirment la typologie de Blaszczynski et Nower (2002) mais remarquent que les joueurs des trois groupes, lors du traitement, évoluent de façon similaire. Les joueurs « conditionnés comportementalement » auraient cependant tendance à guérir plus rapidement que les joueurs des deux autres groupes. Selon les auteurs, cela est dû au fait que leurs troubles sont moins sévères, et qu'ils ne présentent pas (ou peu) de troubles associés. Ainsi, ce serait la sévérité de la conduite de jeu, et non l'appartenance à l'un des sous-groupes, qui prédirait de façon fiable l'issue du traitement. Ils concluent donc qu'il n'est pas pertinent de se baser sur cette typologie pour préconiser une forme particulière de traitement. En revanche, ils soulignent, pour les trois sous-groupes, l'efficacité de la prise en charge cognitivo-comportementale.

*Synthèse de la partie « Les joueurs de poker dans les typologies de joueurs »*

A partir des données dont nous disposons, nous avons tenté de mettre en lien le profil de joueurs pathologiques de poker avec les typologies de joueurs pathologiques proposées dans la littérature.

**Dans la typologie princesps de Blaszczynski et Nower (2002), il semble que les joueurs de poker se rapprochent le plus des joueurs « conditionnés comportementalement » décrits par les auteurs.** La présence de distorsions cognitives, d'un environnement favorable, du conditionnement et de troubles comorbides (secondaires, selon Blaszczynski et Nower, 2002) sont autant d'éléments communs aux joueurs de poker et aux joueurs « conditionnés comportementalement ». **Cependant, les joueurs pathologiques de poker partagent une caractéristique avec les joueurs « antisociaux impulsifs » décrits par Blaszczynski et Nower (2002) : un haut niveau d'impulsivité.**

En l'absence d'éléments concernant le parcours des joueurs de poker, nous ne pouvons l'affirmer avec certitude, mais faisons tout de même l'hypothèse que les joueurs pathologiques de notre échantillon appartiendraient plutôt au groupe des joueurs « conditionnés comportementalement ».

Dans une seconde typologie, Vachon et Bagby (2009) proposent un sous-groupe de joueurs « hédoniques ». On retrouve dans la description de ce groupe la notion de recherche de sensations impulsive, particulièrement présente chez les joueurs de poker. Ainsi, les joueurs de notre échantillon pourraient correspondre aux joueurs « hédoniques » de Vachon et Bagby (2009). Des éléments supplémentaires seraient toutefois nécessaires pour l'affirmer avec certitude.

## VII. Intérêts et limites de l'étude

### 1. Limites

A partir du protocole de recherche de Master 2 Recherche, nous avons tenté de mettre en place une étude avec des variables et des outils pertinents, et de réduire au mieux les biais inhérents à ce type d'études. Cependant, certaines limites existent, qui doivent être prises en compte dans l'interprétation et la généralisation de nos résultats.

#### 1.1. Limites liées aux outils

La plupart des échelles et questionnaires (à part le questionnaire de données sociodémographiques et le questionnaire Poker) utilisés dans notre recherche sont des outils scientifiquement validés. Pourtant, certaines limites de cette étude sont inhérentes aux outils utilisés.

En premier lieu, nous avons utilisé deux outils non validés de façon scientifique, car créés pour les besoins de cette étude : le questionnaire de données sociodémographiques et le questionnaire Poker.

En effet, pour recueillir les éléments sociodémographiques, nous avons élaboré un bref questionnaire évaluant les questions qui nous paraissaient pertinentes dans ce cadre (genre, âge, profession, catégorie socio-professionnelle, situation familiale etc.).

Le questionnaire Poker a également été créé pour l'étude. Nous l'avons vu, le poker est un jeu particulier, avec des caractéristiques spécifiques. Ainsi, l'évaluation de la pratique de jeu des joueurs de poker nécessitait un outil particulier, n'existant pas dans la littérature, focalisé uniquement sur la pratique de ce jeu. Il fallait pour cela prendre en compte les particularités de ce jeu et son vocabulaire. Nous avons donc créé ce questionnaire de 16 items reprenant les aspects qui sont, selon nous, les plus importants dans la pratique du poker : type de jeu pratiqué (*cash game* ou tournoi), montant des *buy-in*, variante de prédilection, *multitabling* (fait de jouer sur plusieurs tables en même temps) etc. Pour

vérifier la pertinence de nos items, nous avons effectué un prétest en le proposant à une dizaine de joueurs de poker réguliers.

Ce questionnaire n'est donc pas validé de façon empirique, et ses résultats doivent par conséquent être interprétés en tenant compte de cet aspect.

Le SOGS (Lesieur et Blume, 1987) est un outil d'évaluation fiable du jeu pathologique, fréquemment utilisé dans la recherche (Stinchfield, 2002). Cependant, il a été développé pour être utilisé dans des échantillons de joueurs, et son utilisation en population générale soulève certaines interrogations. Dans la population générale, il semble que le SOGS ait tendance à surestimer le taux de prévalence du jeu pathologique (Shaffer et coll., 1999 ; Ladouceur et coll., 2000 ; Stinchfield, 2002). Une étude de Stinchfield en 2002 montre une bonne fiabilité du SOGS, à la fois en population générale et chez de joueurs en traitement. Cette fiabilité est cependant meilleure dans la population clinique. Dans la population générale, le taux de faux positif est d'environ 50%, ce qui souligne l'importance de la surestimation de la prévalence du jeu pathologique en population générale. Stinchfield (2002) suggère donc de faire suivre la passation du SOGS d'un entretien diagnostique, afin de limiter ces faux positifs. Il souligne également l'aspect parfois ambigu de certains items (par exemple, les items « Certaines personnes ont-t-elles déjà critiqué vos habitudes de jeu ? » ou « Avez-vous déjà joué ou misé plus vous n'en aviez l'intention ? »), subjectifs et non basés sur des éléments comportementaux, pouvant favoriser les faux positifs chez de joueurs récréatifs ou sociaux.

Plusieurs études soulignent donc l'aspect sensible du SOGS, notamment en population générale (Mc Miller et Wenzel, 2006 ; Hardoon, Derevensky et Gupta, 2003). Une étude montre également qu'en population générale, les scores au SOGS pourraient être influencés par le statut socio-économique des sujets (Arthur, Leng Tong et coll., 2008). Le fait que beaucoup d'items soient liés à l'aspect financier pourrait causer une augmentation de faux positif chez des sujets ayant un statut économique bas.

De plus, en 2000, Ladouceur et coll. montrent que certains items du SOGS peuvent avoir un caractère ambigu, et être mal compris par certains sujets. Les résultats de leur étude



montrent que la clarification du sens de certains items fait diminuer les scores au SOGS, en population générale et clinique.

Pour limiter les faux positifs, il aurait donc été utile de le coupler avec un entretien d'hétéro-évaluation du jeu pathologique, par exemple les critères du DSM-IV-TR (APA, 2004). Cependant, le mode de passation de notre étude (par Internet) ne nous a pas permis d'ajouter un entretien diagnostique au protocole. Il semble donc prudent de considérer que les sujets ayant obtenu des scores de 5 et plus au SOGS sont des joueurs pathologiques *probables*.

Par ailleurs, une grande partie des items du SOGS (7 items) concernent l'aspect financier du jeu. Cette centration sur l'argent pourrait ne pas être si pertinente pour les joueurs de poker : on constate en effet que les items du SOGS les plus fréquemment rapportés par les joueurs pathologiques de poker ne concernant pas l'aspect financier, mais plutôt les répercussions psychologiques, sociales et affectives de la conduite de jeu. Le SOGS pourrait ainsi ne pas être l'outil le plus pertinent pour évaluer les problèmes de jeu chez ces joueurs, qui semblent plus souffrir des conséquences psychologiques et affectives de leur pratique de jeu que des conséquences financières. Comme le souligne Bonnaire (2011), dans le cadre du jeu en ligne, le temps passé à jouer pose autant voire plus problème que l'argent perdu.

En l'absence d'outil réellement adapté à l'évaluation du jeu pathologique chez les joueurs de poker, il semble pertinent, pour poser un diagnostic, de proposer des entretiens à visée diagnostique, prenant en compte le temps passé à jouer et les différentes conséquences de la pratique de jeu.

L'échelle ImpSS (Zuckerman et coll., 1993) a été utilisée pour mesurer la recherche de sensations impulsive, dimension de personnalité pouvant se décomposer en deux facteurs : impulsivité et recherche de sensations. Cette échelle présente de bonnes qualités psychométriques et est fréquemment utilisée pour évaluer les comportements à risques (MacDaniel et Mahan, 2008). Nos résultats montrent que les joueurs de poker ont des scores élevés dans cette dimension. Cependant ils suggèrent également que l'impulsivité et la recherche de sensations pourraient jouer un rôle différent dans l'installation et le maintien

de problèmes de jeu chez les joueurs de poker. Ainsi il pourrait être intéressant, dans cette population, d'utiliser des outils plus spécifiques, prenant en compte les sous-dimensions respectives de l'impulsivité et de la recherche de sensations, afin d'obtenir des données plus précises sur les spécificités de ces dimensions de personnalité chez les joueurs de poker. Pour l'impulsivité, mesurer à la fois son aspect fonctionnel et dysfonctionnel, par exemple en utilisant l'échelle de Dickman (1990), pourrait être un axe de recherche pertinent.

Pour évaluer la présence et l'intensité des distorsions cognitives chez les joueurs de poker, nous avons choisi d'utiliser l'échelle GRCS de Raylu et Oei (2002). En effet, aucune échelle mesurant les distorsions cognitives, à ce jour, n'a été validée en langue française. Des études de validation seraient nécessaires, afin de pouvoir utiliser ces échelles dans des recherches francophones. Par ailleurs, à ce jour, une seule échelle, l'IBS, mesure les distorsions cognitives dans le cadre d'un jeu spécifique, la loterie vidéo.

Nous avons donc choisi, parmi les échelles validées en langue anglaise, celle qui nous paraissait la plus pertinente. Le GRCS présente l'avantage de mesurer les distorsions cognitives de façon fine, en distinguant 5 facteurs, et de permettre l'évaluation de l'intensité de ces distorsions, grâce aux échelles de Lickert utilisées pour répondre aux items.

Pourtant, aucune des échelles que nous avons examinées, y compris le GRCS, ne paraissait totalement adaptée au poker, jeu comportant une part d'habileté. Le GRCS nous a paru le plus pertinent pour cet usage. Cependant, deux items nous semblaient réellement inadaptés au poker, nous les avons donc modifiés. Pour vérifier la pertinence de ces deux items modifiés, nous les avons soumis au préalable à une dizaine de joueurs de poker confirmés, qui les ont approuvés. Nous avons enfin traduit cette échelle en français et vérifié notre traduction grâce à la procédure de *back translation*.

Malgré nos précautions, nous ne pouvons pas garantir les qualités psychométriques de cette échelle en langue française, aucune étude de validation n'ayant été menée à ce jour. Nous retrouvons cependant des résultats comparables à ceux de Raylu et Oei (2004) dans l'étude de validation du GRCS (notamment concernant les liens entre distorsions cognitives et jeu

pathologique d'une part et dépression d'autre part). Une étude de validation de cette échelle en français serait nécessaire.

## **1.2. Limites liées à la procédure**

Notre échantillon comprend deux types de joueurs : des joueurs en *live* et des joueurs en ligne. Les particularités de ces populations nous ont amené à utiliser deux procédures de recrutement distinctes : le recrutement par Internet pour les joueurs en ligne, et le recrutement sur le terrain (dans des associations notamment) pour les joueurs en *live*.

Cette différence pourrait induire des biais dans nos résultats. Afin de réduire au maximum ces biais, nous avons harmonisé la procédure de passation en proposant à tous une passation *via* Internet, comme le conseillent McCue, Buchanan et Martin (2006) à propos de la passation de l'échelle HAD sur Internet.

La question de la passation sur Internet pourrait également constituer, dans une certaine mesure, un biais. En effet, si Internet présente de nombreux avantages en termes de recherche, la question de la validité des données recueillies se pose. Lorsque des participants remplissent des questionnaires en ligne, il est impossible de vérifier l'honnêteté de leurs réponses, ni de leur fournir des informations ou de leur préciser la consigne s'ils ne l'ont pas comprise. Dans l'objectif de garantir au mieux la fiabilité de nos données, nous avons porté, lors du dépouillement, une attention particulière à la cohérence au sein de chaque protocole. Nous avons par exemple vérifié que l'âge donné correspondait bien à la date de naissance, que le montant maximum misé était le même dans les deux questionnaires posant cette question (le SOGS et le questionnaire Poker) et avons été particulièrement attentifs aux protocoles contenant des données paraissant « extrêmes ». Nous avons ainsi exclus deux sujets, dont les réponses paraissaient exagérées ou incohérentes. Par exemple, un de ces deux sujets a indiqué avoir gagné 12 millions d'euros (en une fois), donnée paraissant peu crédible.

### 1.3. Limites liées à l'échantillon

Enfin, certaines limites sont propres à l'échantillon lui-même.

En premier lieu, les participants ont été recrutés en milieu écologique. Les participants sont donc des volontaires auto-sélectionnés. Cet élément pourrait être un biais en soi, notamment dans l'évaluation de la prévalence du jeu pathologique dans cette population.

De plus, on constate une certaine hétérogénéité dans l'échantillon. Les femmes y sont minoritaires (moins de 3%). Cet effet semble dû au jeu lui-même, le poker étant pratiqué en majorité par des hommes. La répartition entre joueurs en ligne et joueurs en *live* n'est pas non plus homogène, puisque 180 des 245 participants sont des joueurs en ligne. Cette prépondérance des joueurs en ligne s'explique, à notre sens, par l'accessibilité et la disponibilité du poker en ligne. De plus, l'analyse des résultats montre que très peu de joueurs (en ligne ou en *live*) pratiquent exclusivement l'une seule des modalités de jeu : les joueurs qui préfèrent le *live* jouent également en ligne, et réciproquement. La comparaison entre ces deux types de joueurs aurait été plus pertinente si l'on avait recruté, dans chaque groupe, des joueurs jouant exclusivement en ligne ou en *live*. Cependant ces profils sont très rares, une grande majorité des joueurs pratiquant les deux modalités de jeu.

Enfin, la répartition des joueurs en fonction de l'intensité de leur pratique de jeu est également hétérogène : sur 245 participants, 146 sont des joueurs non pathologiques, 55 des joueurs à problèmes et 44 des joueurs pathologiques. Une meilleure répartition des joueurs dans les différents groupes aurait été préférable. Ce fait pourrait être lié au fait que la population est constituée de volontaires auto-sélectionnés.

## 2. Intérêts

Malgré les limites, amenant à nuancer l'interprétation et la généralisation des résultats, cette étude présente un certain nombre d'intérêts spécifiques et pourrait avoir certaines implications, dans la clinique comme dans la recherche.

A notre connaissance, cette étude est la première en France à s'intéresser aux joueurs de poker, population particulière et encore relativement méconnue. Les particularités du poker en font un jeu à part, qui nécessite d'être étudié en tant que tel. Nous avons donc recruté des joueurs réguliers de poker, en excluant tous ceux qui jouaient régulièrement à d'autres types de jeu d'argent afin de limiter les biais liés à la pratique d'autres jeux de hasard et d'argent.

L'explosion de la pratique du poker, en particulier depuis l'ouverture des jeux en ligne en France en juin 2010, justifie l'intérêt porté à ces joueurs particuliers. Les spécificités du poker, mais aussi les caractéristiques structurelles du jeu en ligne, semblent fournir un terrain favorable à l'installation du jeu excessif. Nos données, montrant une prévalence élevée de jeu pathologique et à problèmes chez les joueurs réguliers de poker, confirment cette idée.

Cette étude présente également l'intérêt d'avoir été menée en milieu écologique, afin d'appréhender au mieux les caractéristiques des joueurs de poker réguliers, pathologiques ou non. En effet, la plupart des études portant sur les joueurs pathologiques sont réalisées en milieu clinique, donc avec des joueurs pathologiques en traitement. Or, dans la mesure où seuls 2% des joueurs pathologiques consultent pour leurs problèmes de jeu (Bagby et coll., 2007), les joueurs en traitement pourraient ne pas être représentatifs de la population des joueurs pathologiques, contrairement aux joueurs recrutés en milieu écologique.

Malgré les difficultés inhérentes au recrutement en milieu écologique, notre échantillon est de taille suffisante ( $n=245$ ) pour mener des analyses statistiques descriptives et inférentielles. Nos résultats sont ainsi généralisables, avec certaines précautions au vu des limites précédemment citées, à la population générale des joueurs de poker.

La littérature souligne le potentiel addictif du jeu en ligne, et les caractéristiques de ces joueurs (Bonnaire, 2011 ; Ladd et Petry, 2002). Dans cette recherche, nous avons tenté de mettre à jour de façon empirique des différences entre joueurs de poker en ligne et en *live*. A notre connaissance, notre étude est la première à comparer des joueurs d'un même type de jeu en les distinguant en fonction du média utilisé pour jouer. Nos résultats montrent cependant des résultats comparables chez ces deux types de joueurs, à part en ce qui

concerne la pratique de jeu, suggérant que la spécificité de ces joueurs est plus liée au type de jeu qu'ils pratiquent qu'au média qu'ils utilisent.

La diversité des terrains de recherche est l'une des forces de cette étude. En effet, nous avons recruté notre population en milieu écologique et, afin de rendre compte au mieux de la diversité des pratiques du poker, nous avons tenté de sélectionner des lieux de recrutement variés : forums de poker, clubs et associations... Nous avons également encouragé les participants à parler autour d'eux de cette étude, à leurs proches et amis joueurs de poker, afin de toucher la population la plus large possible (effet « boule de neige »). Notre population se compose ainsi de joueurs jouant dans lieux variés : associations, sites Internet, parties entre amis, cercles de jeux et casinos. Nous avons ainsi pu constater que la pratique du jeu en *live* était relativement différente de celle du jeu en ligne, mais également que, au sein du jeu en live, différents types de pratiques existaient. Par exemple, les joueurs jouant dans des associations semblent avoir une pratique différente des joueurs jouant plutôt en cercles de jeu ou dans des casinos.

Nous avons souhaité inclure dans cette recherche à la fois des joueurs pathologiques et des joueurs réguliers non pathologiques. Deux raisons principales ont motivé ce choix : en premier lieu, les données des joueurs non pathologiques ont ainsi pu être comparées à celles des joueurs pathologiques, afin de comparer des sujets ayant le même attrait pour le jeu mais une pratique d'intensité différente ; ensuite, parallèlement à l'aspect psychopathologique de cette étude, nous souhaitons également appréhender les spécificités psychologiques et de la pratique de jeu de joueurs « sains ». Mieux connaître ces joueurs et leur fonctionnement pourrait en effet être une aide utile à la compréhension du jeu pathologique, le jeu se situant sur un continuum allant du normal au pathologique mais également au dépistage de pratiques de jeu « à risques » et dans le développement d'actions de prise en charge et de prévention.

Enfin, nos résultats sont pour la plupart cohérents avec la littérature et permettent donc d'élargir certaines des connaissances sur le jeu pathologique aux joueurs de poker, tout en soulignant leurs particularités en termes de pratique de jeu et de profil psychologique et psychopathologique. La plupart des dimensions mesurées (anxiété, dépression, consommation d'alcool et de tabac, distorsions cognitives) sont en effet fréquemment mises

en évidence dans la littérature sur le jeu. En revanche, si l'impulsivité et la recherche de sensations ont été souvent évaluées, de façon séparée, chez les joueurs, peu d'études ont évalué ces deux dimensions conjointement en utilisant l'échelle ImpSS (Breen et Zuckerman, 1999 ; Mac Daniel et Mahan, 2008). A notre connaissance, notre étude est la première à l'utiliser chez des joueurs de poker.

Cette recherche présente donc un intérêt particulier sur certains points. Elle met en évidence des points communs et des différences entre les joueurs pathologiques de poker et les joueurs pathologiques décrits dans la littérature, soulignant ainsi les spécificités de cette population particulière de joueurs. Certaines implications cliniques et perspectives de recherche pourraient en découler.

### Synthèse de la partie « Intérêts et limites de l'étude »

Des limites existent dans cette étude et doivent être prises en compte dans l'interprétation et l'analyse des résultats. Certaines sont liées aux **outils** : utilisation de deux questionnaires non validés (le questionnaire Poker et le questionnaire de données sociodémographiques), utilisation d'un questionnaire validé en langue anglaise mais pas en français (le GRCS, de Raylu et Oei, 2002) et l'absence d'hétéroévaluation du jeu pathologique pour compléter les données du SOGS (Lesieur et Blume, 1987). D'autres limites sont inhérentes à la **procédure** : recrutement des joueurs en ligne et en live sur des terrains de recherche différents et passation en ligne. Enfin, certaines limites viennent de **l'échantillon** étudié : hétérogénéité en termes de genre, de type de jeu pratiqué (en ligne ou en *live*), d'intensité de la pratique de jeu (répartition inégale des joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques).

Malgré les limites, cette étude présente certains **intérêts** :

- Elle est la première en France à s'intéresser aux **joueurs de poker**, population de joueurs spécifique nécessitant d'être étudiée en tant que telle.
- Elle a été menée en **milieu écologique** afin d'appréhender au mieux les spécificités de ces joueurs.
- Elle est l'une des premières, à notre connaissance, à **comparer des joueurs en ligne et en *live*** d'un même type de jeu.
- **Différents terrains de recherche** ont été utilisés afin de rendre compte au mieux de la diversité des pratiques du poker.
- Cette étude étudie les joueurs de poker sur un **continuum allant du normal au pathologique**, en incluant des joueurs non pathologiques, à problèmes et pathologiques.
- Elle **confirme les données de la littérature** concernant l'anxiété, la dépression, les distorsions cognitives et la consommation de substance chez les joueurs pathologiques, en les élargissant aux joueurs de poker.
- Elle évalue pour la première fois la **recherche de sensations impulsive** chez les joueurs de poker et montre le rôle distinct de l'impulsivité et de la recherche de sensations dans la pratique normale et pathologique du poker.



◆ **Conclusion : implications cliniques et perspectives de recherche**

Cette étude est la première en France à s'intéresser de manière spécifique aux joueurs de poker. Nos résultats permettent une première approche de cette population particulière. Ils pourraient avoir des implications cliniques, dans le traitement des joueurs pathologiques de poker et la prévention de ce trouble, et ouvrent certaines perspectives de recherche.

L'analyse des données sociodémographiques montre la spécificité du profil de ces joueurs : il s'agit généralement d'hommes jeunes, célibataires, étudiants ou cadres. Ces caractéristiques particulières, différentes de celles décrites chez les joueurs pathologiques hors ligne, pourraient être imputées à l'utilisation du média Internet. En effet, la description des joueurs pathologiques en ligne faite dans la littérature (Griffiths et coll., 2009 ; Bonnaire, 2011) est proche de celle que nous proposons des joueurs de poker. Pourtant, le profil des joueurs de poker en *live* est semblable à celui des joueurs en ligne ; ainsi nous supposons que le poker est un jeu susceptible d'attirer des individus correspondant à ce profil. Certaines caractéristiques du poker pourraient en effet favoriser cette attraction : l'explosion médiatique de ce jeu (avec notamment la pratique du jeu par des célébrités), le fantasme de devenir riche rapidement et facilement qu'il véhicule, la composante d'habileté qu'il comporte, et le bénéfice identitaire qu'il pourrait apporter.

Ainsi, des actions de prévention ciblées, à destination de publics jeunes (par exemple, dans les collèges, lycées ou universités) pourraient être pertinentes. De telles actions ont déjà été envisagées au Québec : Ladouceur et coll. (2004) ont montré l'efficacité d'une méthode de prévention au sein d'écoles. L'intervention est basée sur des exercices de sensibilisation et des jeux de rôles. Elle est dispensée par un spécialiste du jeu et se déroule en trois rencontres, durant lesquelles sont abordées les questions suivantes : la compréhension du hasard, la résolution de problèmes et l'information concernant les conséquences d'une pratique de jeu excessive. De telles interventions, à notre connaissance, ne sont pas encore menées en France. Cela pourrait pourtant être un moyen de prévention utile et bénéfique aux populations jeunes.

La prévention apparaît comme un souci d'autant plus important que l'on constate, dans notre population, que la prévalence du jeu pathologique est relativement élevée. Bien que la littérature suggère que le jeu sur Internet ait un potentiel addictif plus fort que le jeu hors

ligne (Bonnaire, 2011), nous n'avons pas trouvé de différence, en termes de prévalence du jeu pathologique, entre les deux types de joueurs. Ainsi nous ne pouvons confirmer cette idée, mais supposons que le poker, en ligne comme hors ligne, aurait un potentiel addictif fort pour ses joueurs réguliers.

Cependant, le fait que le SOGS favorise les faux positifs, notamment en population générale, pourrait avoir eu un effet sur nos résultats. Il semble par ailleurs, comme nous l'avons vu, que le SOGS ne soit pas forcément un outil des plus adaptés chez les joueurs de poker : l'accent, dans cet outil, est en effet fortement porté sur les conséquences financières du jeu. Or, il ressort de l'analyse des items du SOGS chez les joueurs pathologiques de poker que ce n'est pas tant cet aspect financier qui pose problème, mais plutôt les conséquences sociales, affectives et psychologiques de la pratique de jeu. On remarque en effet, chez les joueurs pathologiques, l'importance du temps passé à jouer (entre 16 et 18 heures par semaine en moyenne).

L'idée de construire un outil de dépistage du jeu pathologique spécialement adapté à cette population apparaît pertinente. Cela nécessiterait au préalable une étude approfondie, quantitative et qualitative, des spécificités de l'addiction chez les joueurs de poker.

Les objectifs de la pratique de jeu rapportés par les joueurs apportent également des éléments intéressants. On constate qu'une grande majorité des joueurs jouent dans l'espoir de gains financiers. Un travail d'information des joueurs, portant sur la réalité de l'aspect financier du jeu (taux de retour aux joueurs, structure des gains, prélèvements effectués par l'opérateur de jeu et par l'Etat Français...) pourrait avoir une portée de prévention, tant ces éléments semblent peu pris en compte en l'état actuel des choses par les joueurs.

L'objectif de loisirs, en revanche, est bien plus évoqué par les joueurs non pathologiques que par les joueurs pathologiques. Ces derniers semblent en effet nettement privilégier l'aspect financier, bien qu'ils soient nombreux à se considérer comme perdants. Pour ces joueurs, l'un des aspects du traitement pourrait être de les aider à modifier cette conception du poker, en le replaçant dans un cadre de loisirs, et non un cadre « professionnel » (en tant que source de revenus).

Cette étude nous a permis d'appréhender, dans une certaine mesure, la diversité des pratiques du poker, en particulier en *live*. Ce ne sont pas juste les lieux de jeux qui diffèrent mais également la fonction du jeu et la façon dont il perçu par le joueur. Nos résultats montrent en effet que la pratique de jeu et ses objectifs sont bien différents selon que le joueur joue entre amis, en ligne, dans une association, dans un cercle de jeux ou dans un casino. Certaines pratiques semblent en effet plus « à risques » que d'autres : dans les casinos ou cercles de jeux, l'aspect financier est prépondérant ; les mises sont importantes, les gains et les pertes également. En revanche, la pratique du poker dans une association semble moins « risquée » : les sommes mises sont peu importantes, puisque le joueur ne s'acquitte en général que d'une licence valable toute l'année, et surtout ce type de regroupements, basés sur la passion du jeu, l'entraide mutuelle et la cordialité, pourrait fournir un cadre protecteur au joueur. Favoriser le développement du poker associatif apparaît donc pertinent. Par ailleurs, les associations sont également un cadre particulièrement adapté à la mise en place d'actions de prévention, notamment sous forme d'information faite aux joueurs et de repérage d'éventuelles pratiques à risques.

L'une des idées originelle de cette étude était de comparer les joueurs de poker en ligne et en *live*. L'hypothèse sous-jacente, nourrie par les données de la littérature, était que les profils psychologiques et psychopathologiques des joueurs auraient pu être différents en fonction du média utilisé pour jouer. Or l'analyse des données n'a pas montré de différences significatives, hormis au niveau de la pratique de jeu. Nous nous interrogeons donc sur la pertinence de cette distinction dans le cadre du poker. Cependant il est possible que ce soit justement les spécificités de ce jeu qui rendent cette distinction peu pertinente. En effet, nous avons constaté que parmi les joueurs ayant rapporté jouer de manière préférentielle en *live*, la plupart jouent également en ligne, et réciproquement. Si les joueurs de poker ont leur type de jeu de prédilection, cela ne les empêche pas de pratiquer les deux types de jeu, en fonction de leurs possibilités (en termes financiers et de temps, notamment). Des études ultérieures seraient donc nécessaires, peut-être en investiguant d'autres types de jeu, pour mieux saisir les spécificités du jeu en ligne, par rapport au jeu en *live*.

Si, à l'étude des résultats obtenus, la distinction entre joueurs en ligne et joueurs en *live* n'apparaît finalement que peu pertinente, la comparaison entre joueurs pathologiques, à problèmes et non pathologiques apporte en revanche des éléments intéressants.

L'ensemble de variables qui regroupe les troubles anxiodépressifs, la recherche de sensations impulsive et les distorsions cognitives semble particulièrement lié au jeu pathologique.

Les distorsions cognitives apparaissent en effet bien plus intenses chez les joueurs pathologiques que chez les joueurs non pathologiques. Deux types de distorsions cognitives, l'illusion de contrôle et l'incapacité perçue à arrêter de jouer, sont particulièrement liées à l'intensité de la pratique de jeu. Elles semblent donc, comme le montre la littérature, avoir une influence sur le développement et/ou le maintien de conduites de jeu excessives.

Des recherches ultérieures pourraient permettre de mieux appréhender les spécificités des distorsions cognitives chez les joueurs de poker. En effet, nous avons constaté que les spécificités du poker en font un jeu à part, notamment en ce qui concerne l'appréhension et la gestion du hasard. Certaines croyances irrationnelles spécifiques, donc non mesurées par les échelles existantes construites pour des jeux de hasard pur, pourraient exister. De plus, selon Sévigny et Ladouceur (2004), les croyances irrationnelles liées au jeu tendent à s'activer spécifiquement en situation de jeu. L'utilisation de la méthode du *thinking aloud* en situation de jeu, développée par Ladouceur et son équipe, pourrait être une méthode pertinente pour identifier les croyances spécifiques des joueurs de poker.

La connaissance des distorsions cognitives présentées par les joueurs de poker pourrait également être une aide utile à leur traitement : ces joueurs pourraient bénéficier d'une prise en charge cognitive afin de réduire l'intensité de ces croyances. Selon Ledgerwood et Petry (2010), ce type de prise en charge est celui qui donne le meilleur résultat chez les joueurs pathologiques.

De plus, un travail d'information auprès des joueurs de poker concernant ces croyances et leur impact sur la pratique de jeu pourrait constituer une action de prévention pertinente.

La recherche de sensations impulsive est également une dimension centrale chez les joueurs de poker. Nos résultats suggèrent cependant que l'impulsivité et la recherche de sensations pourraient jouer un rôle différent dans la pratique normale ou pathologique du poker. Le rôle central de cette dimension pourrait avoir des implications cliniques et ouvrir des perspectives de recherche.

L'évaluation de la recherche de sensations, dans cette étude, a été effectuée grâce à une sous-échelle de l'échelle ImpSS. Cette dimension est ainsi appréhendée de façon unifactorielle. Or, dans la conception de Zuckerman (1972), plusieurs facteurs composent la recherche de sensations : la recherche d'expérience, la recherche de danger et d'aventure, la susceptibilité à l'ennui et la désinhibition. Nos résultats ayant montré que la recherche de sensations joue un rôle essentiel dans la pratique du poker, il semble pertinent d'évaluer de façon plus précise la recherche de sensations, en utilisant un outil évaluant séparément ces quatre facteurs, par exemple la *Sensation Seeking Scale form V* (SSS V) de Zuckerman et coll. (1978). Une telle évaluation permettrait d'appréhender plus finement les liens entre les différents aspects de la recherche de sensations et la pratique, excessive ou non, du poker.

L'intensité de la recherche de sensations pourrait également être utilisée dans la prise en charge et la prévention de l'addiction au poker. Il est par exemple envisageable de proposer à ces sujets d'autres activités, moins coûteuses sur le plan financier, social et affectif, susceptibles de nourrir leur besoin de sensations. En termes de prévention, Nower et coll. (2004) soulignent l'importance d'informer les populations à risques (en particulier les sujets jeunes) sur les façons d'utiliser de manière positive leur prédilection pour des activités excitantes.

Comme pour la recherche de sensations, l'impulsivité a ici été mesurée comme une dimension unifactorielle. Pourtant, elle peut également être décomposée en plusieurs facteurs. Utiliser une échelle plurifactorielle pourrait donc permettre une évaluation plus précise des différentes composantes de l'impulsivité. L'échelle d'impulsivité de Barratt (*Barratt's Impulsiveness Scale*, Barratt, 1985), par exemple, distingue trois facteurs : impulsivité motrice, attentionnelle (ou cognitive) et manque de planification.

Enfin, la nature de l'impulsivité elle-même pourrait être redéfinie. En effet, la plupart des études menées à ce jour envisagent l'impulsivité comme unidimensionnelle. Or, il semble pertinent de prendre en compte la reconceptualisation de Dickman (1990, 2000) en deux dimensions : impulsivité dysfonctionnelle et fonctionnelle. On retrouve cependant cette dimension dysfonctionnelle dans la conception d'Eysenck (1978). En effet, l'échelle qu'il a créée pour mesurer l'impulsivité se décompose en trois dimensions : l'impulsivité (dimension pathologique, « narrow impulsiveness »), la recherche d'aventure (impulsivité dite normale) et l'empathie (dimension à visée distractive). La dimension appelée simplement « impulsivité » en français correspondrait à l'impulsivité dysfonctionnelle définie par Dickman (Maccallum, Blaszczynski et coll. 2007).

L'impulsivité n'est pas forcément un trait négatif ou pathologique, l'impulsivité fonctionnelle pouvant même un trait bénéfique. C'est l'impulsivité dysfonctionnelle, en tant que propension à répondre vite, négligemment et sans attention, qui serait en lien avec le jeu pathologique, constituant un trait qui contribuerait à l'exacerbation des conséquences négatives du jeu, résultat de la difficulté du sujet à planifier.

En effet, sous certaines conditions, l'impulsivité fonctionnelle pourrait être un trait protecteur, permettant une série de décisions rapides et adaptées dans une situation de jeu (Maccallum et coll., 2007). La dimension d'impulsivité prend en une place particulière chez les joueurs de poker: l'impulsivité fonctionnelle peut leur permettre de prendre ces décisions de façon rapide et adaptée, mais l'impulsivité dysfonctionnelle peut entraîner un défaut de planification et de prise en compte des risques encourus. Ainsi l'impulsivité dysfonctionnelle pourrait amener ces joueurs à prendre de mauvaises décisions, à la fois en cours de partie (par exemple, miser tout son argent sur un coup qu'il n'est pas sûr de gagner) et en terme d'engagement dans le jeu (par exemple, décider de façon peu réfléchie de recommencer une partie après avoir perdu de l'argent). Cet effet pourrait être amplifié par le média Internet. En effet, bien que le jeu en lui-même soit le même, les modalités diffèrent. Jouer sur Internet élimine un certain nombre de paramètres dans le processus de décision du joueur, car il n'a pas son adversaire directement en face de lui. Les décisions doivent également être prises plus rapidement, puisque le joueur dispose d'une réserve de temps assez courte (souvent comprise entre 15 et 60 secondes) pour jouer. Le média Internet pourrait donc à la fois favoriser la prise de décisions impulsives, et attirer des

joueurs ayant un fonctionnement les amenant à préférer des prises de décisions rapides, et donc peut-être de type plus impulsif.

Maccallum et coll. (2007), dans l'une des seules études distinguant impulsivité fonctionnelle et dysfonctionnelle, montrent que les joueurs ayant un bas niveau d'impulsivité dysfonctionnelle, comparés aux joueurs ayant un niveau fort, répondent mieux au traitement et ont tendance à l'achever plus souvent. Ces résultats confirment et affinent ceux d'une autre étude (Leblond, Ladouceur et coll. 2003), montrant que l'impulsivité est un facteur d'arrêt du traitement. Ainsi, différencier ces deux types d'impulsivité, par exemple en utilisant l'échelle *Dickman Impulsivity Inventory* (Dickman, 1990), serait un réel apport à la fois dans la recherche et dans la clinique.

La prise en compte de l'impulsivité dans le traitement des joueurs pathologiques de poker apparaît en effet primordiale, tant cette dimension semble jouer un rôle essentiel dans le développement et le maintien du jeu pathologique. Un des aspects de la thérapie pourrait ainsi être d'aider le sujet à apprendre à reconnaître et contrôler ses impulsions, ce qui pourrait lui être bénéfique dans le cadre du jeu mais également dans sa vie quotidienne.

Dans le cadre du poker en ligne, certaines solutions pourraient être proposées au joueur, dans une visée de prévention, afin de réduire la portée de l'impulsivité : par exemple participer à des parties où les restrictions de temps sont moins importantes (il dispose ainsi d'un temps de réflexion plus long) et surtout utiliser les procédures d'auto limitation des mises proposées par le site de jeu.

Comme l'impulsivité, les comorbidités addictives sont un élément important à prendre en compte dans le traitement des joueurs pathologiques. Nos résultats soulignent la prévalence des troubles liés à l'alcool et du tabagisme chez les joueurs pathologiques. Selon Vitaro et coll. (1999), les conduites addictives partageraient une étiologie commune de déficit du contrôle des impulsions. Ainsi, il serait pertinent de traiter conjointement le jeu pathologique et ses comorbidités addictives, mais également de considérer l'influence réciproque de ces entités cliniques. Cette idée est confirmée par les données de la littérature, qui montre que les joueurs pathologiques présentant des comorbidités addictives ont des troubles liés au jeu plus sévères (Petry, 2005).



L'anxiété et la dépression semblent également être des comorbidités fréquentes du jeu pathologique. Si tous les joueurs de poker présentent des niveaux plus importants d'anxiété que de dépression, la dépression est néanmoins l'un des meilleurs prédicteurs du jeu pathologique. La prévalence des troubles anxiodépressifs chez les joueurs de poker semble confirmer chez eux la pertinence de la théorie générale des addictions de Jacobs (1986), selon laquelle la conduite addictive aurait une fonction d'automédication des affects négatifs. Identifier, comprendre et traiter l'anxiété et la dépression chez les joueurs pathologiques semble dès lors une étape essentielle de leur traitement, car ces troubles ont une influence certaine sur la mise en place et/ou le maintien de conduites de dépendance au jeu.

Nos données permettent de mieux comprendre les spécificités des joueurs de poker, pathologiques ou non. Pourtant, leur place dans la typologie des joueurs pathologiques de Blaszczynski et Nower (2002) reste encore relativement indéterminée. Notre hypothèse est, au vu des éléments dont nous disposons, qu'ils appartiendraient à la catégorie des joueurs « conditionnés comportementalement ». Cependant, leur haut niveau d'impulsivité les rapproche également des joueurs « antisociaux impulsifs ». Des études portant plus précisément sur la trajectoire de ces sujets dans le jeu, ainsi que sur leurs antécédents psychopathologiques, pourraient permettre d'identifier plus précisément à quel groupe ils appartiennent. De telles données pourraient avoir des implications cliniques ; en effet, selon Blaszczynski et Nower (2002), les joueurs « conditionnés comportementalement » souffrent de problèmes de jeu moins sévères et pourraient ainsi bénéficier d'interventions et de programmes de conseils minimaux.

Ces joueurs pourraient également être plus accessibles à un type de prise en charge particulier, visant le jeu contrôlé et non l'abstinence totale. Nous l'avons vu, le poker est un jeu particulier, presque un monde à part, dans lequel le joueur peut parfois se construire une identité qui le valorise. Le monde du poker, *live* ou en ligne, fonctionne presque comme une micro-société. En partie pour ces raisons, il est difficile pour les joueurs de poker d'envisager d'arrêter totalement de jouer, et donc de couper tous les ponts avec cet univers dont ils font partie. Jouer au poker leur apporte également un certain plaisir, auquel ils

pourraient avoir du mal à renoncer totalement. Chez les joueurs pathologiques, l'intensité de la croyance selon laquelle ils sont incapables d'arrêter totalement de jouer confirme la difficulté, voire l'impossibilité, d'envisager une rupture brutale et définitive avec le poker. La notion d'abstinence totale souvent proposée dans les traitements du jeu pathologique apparaît donc pour ces joueurs peu séduisante, voire totalement rédhibitoire.

En 2009, Ladouceur, Lachance et Fournier font la même constatation : 90% des joueurs pathologiques ne cherchent pas de traitement, et au sein des prises en charge le taux d'abandon est très élevé (selon les études, de 14 à 50%, chiffres cités par Ladouceur et coll., 2009). Selon eux, cela pourrait être lié à l'objectif d'abstinence totale proposé dans la thérapie, objectif peu attractif pour les joueurs qui souhaiteraient pouvoir continuer à jouer mais tout en étant capables de contrôler leur comportement de jeu. Ladouceur et coll. (2009) proposent ainsi, tout en démontrant l'efficacité de cette méthode, le jeu contrôlé comme un objectif thérapeutique à la fois attractif, plus flexible et réalisable (sur le court comme sur le long terme) pour les joueurs. Le rôle du thérapeute est donc d'aider le joueur à retrouver le contrôle de sa pratique de jeu. Ladouceur et coll. (2009) concluent ainsi que ce type de proposition thérapeutique pourrait attirer des joueurs jusque-là réticents car n'envisageant pas l'abstinence.

Au vu des spécificités du poker et des caractéristiques psychopathologiques des joueurs pathologiques, nous rejoignons Ladouceur et coll. (2009) sur la pertinence de proposer ce type de prise en charge plus flexible à certains joueurs pathologiques de poker.

Les joueurs de poker apparaissent donc comme une population particulière, que ce soit en termes de données sociodémographiques qu'en termes de données psychologiques et psychopathologiques. Comprendre les spécificités à la fois de ce jeu et de ses joueurs, pathologiques ou non, est un prérequis essentiel à la mise en place d'actions de prévention et de traitement spécifiques à ce type de joueurs. Cette étude permet une première appréhension de cette population, et souligne les éléments centraux dans la mise en place et le maintien de conduites de jeu pathologiques ou à problèmes. La détresse psychologique (dépression et anxiété), la recherche de sensations impulsive et les distorsions cognitives (en particulier l'illusion de contrôle et l'incapacité perçue à arrêter de jouer), mais également l'influence conjointe de ces différentes variables, semblent jouer un rôle essentiel dans le jeu

pathologique chez les joueurs de poker. Cette étude est la première en France en psychopathologie à étudier les spécificités des joueurs de poker, et ouvre d'intéressantes perspectives, à la fois pour la recherche et dans le domaine clinique.

## ◆ **Références bibliographiques**

- Abbot M., Volberg R. (2006). The measurement of adult problem and pathological gambling. *International Gambling Studies*, 6 (2), 175-200.
- Acton S. (2003). Measurement of Impulsivity in a hierarchical model of personality traits : implications for substance use. *Substance Use and Misuse*, 38 (1), 67-83.
- Adès J., Lejoyeux M. (2001). *Encore plus! Jeu, sexe, travail, argent*. Paris, Odile Jacob.
- Alessi S., Petry N. (2003). Pathological gambling severity is associated with impulsivity in a delay discounting procedure. *Behavioural Processes*, 64, 345-354.
- Allcock C., Grace D (1988). Pathological gamblers are neither impulsive nor sensation seeker. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 22 (3), 307-311.
- Alvarez-Moya E., Jimenez-Murcia S., Aymami N., Gomez-Pena M., Granero R., Santamaria J., Menchon J., Fernandez-Aranda F. (2010). Subtyping study of a pathological gamblers sample. *Canadian Journal of Psychiatry*, 55 (8), 498-506.
- American Psychiatric Association, *DSM-IV-TR : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Paris, Masson, 2004.
- Anderson G., Brown R. (1984). Real and labotary gambling, sensation seeking and arousal. *British Journal of Psychology*, 75(3), 401-410.
- ARJEL (2011). *Rapport d'activité 2011*. Consultable sur <http://www.arjel.fr/>.
- Arthur D., Leng Tong W., Pei Chen C., Yun Hing A., Sagara-Rosemeyer M., Heok Kua E., Ignacio J. (2008). The validity and reliability of four measures of gambling behavior in a sample of Singapore university students. *Journal of Gambling Studies*, 24, 451-462.
- Auger N., Lo E., Cantinotti M., O'Loughlin J. (2010). Impulsivity and socio-economic status interact to increase the risk of gambling onset among youth. *Addiction*, 105, 2176-2183.
- Bagby R., Vachon D., Bulmash E., Toneatto T., Quilty L., Costa P. (2007). Pathological gambling and the five-factor model of personality. *Personality and Individual differences*, 43, 873-880.
- Bandura A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ.
- Baron E., Dickerson M. (1999). Alcohol consumption and self-control of gambling behavior. *Journal of gambling studies*, 15, 3-16.
- Barrault S., Varescon I. (2012). Psychopathologie des joueurs en ligne: une étude préliminaire. *L'Encéphale*, 38, 156-163.
- Barrault S., Varescon I. (2012). Distorsions cognitives et pratique de jeux de hasard et d'argent : état de la question. *Psychologie Française*, 57(1), 17-29.
- Battersby M., Thomas L., Tolchard B., Esterman A. (2002). The South Oaks Gambling Screen: a review with reference to Australian use. *Journal of Gambling Studies*, 18 (3), 257-273.
- Beck A. (1967). *Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects*. New York, Harper & Row.
- Beck A., Wright D., Newman C., Liese B. (1993). *Cognitive therapy of substance abuse*. New York: the Guilford Press.

- Becona E., Lorenzo M., Fuentes M. (1996). Pathological gambling and depression. *Psychological Reports*, 78, 635-640.
- Bellani M., Hatch J., Nicoletti M., Ertola A., Zunta-Soares G., Swann A., Brambilla P., Soares J. (2012). Does anxiety increase impulsivity in patients with bipolar disorders or major depressive disorder? *Journal of Psychiatric Research*, doi:10.1016/j.jpsychires.2012.01.016
- Bergler E. *The psychology of gambling*. Hill and Wand, New York: 1957.
- Bersabe R., Arias R. (2000). Superstition in gambling. *Psychology in Spain*, 4, 28-34.
- Beutel M., Brähler E., Glaesmer H., Kuss D., Wölfling K., Müller K. (2011). Regular and problematic leisure time internet use in the community: results from a German population based survey. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 14 (5), 301-309.
- Bienvendu O., Samuels J., Riddle M., Hoehn-Saric R., Liang K., Cullen B. (2000). The relationship of obsessive-compulsive disorder to possible spectrum disorders : results from a family study. *Biological Psychiatry*, 48, 287-293.
- Bjelland I., Dahl A., Haug T., Neckelmann D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. *Journal of psychosomatic research*, 52, 69-77.
- Bjerg, O. (2010). Problem gambling in poker : money, rationality and control in a skill-based social game. *International Gambling Studies*. 10(3), 239-254.
- Black D., Goldstein R., Noyes R., Blum N. (1994). Compulsive behaviors and obsessive compulsive disorders (OCD): lack of a relationship between OCD, eating disorders and gambling. *Comprehensive Psychiatry*, 35, 145-148.
- Black D., Moyer T. (1998). Clinical features and psychiatric comorbidity of subjects with pathological gambling behaviours. *Psychiatric Services*, 49 (11), 1433-1440.
- Bland R., Newman S., Orn H., Stebelski G. (1993). Epidemiology of pathological gambling in Edmonton. *Canadian Journal of Psychiatry*, 38(2), 108-113.
- Blaszczynski A., Wilson A., McConaghy N. (1986). Sensation seeking and pathological gambling. *British Journal of Addiction*, 81 (1), 113-117.
- Blaszczynski A., MacConaghy N. (1989). Anxiety and/or depression in the pathogenesis of addictive gambling. *International Journal of the Addictions*, 24, 337-350.
- Blaszczynski A., Nower L. (1997). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97, 487-499.
- Blaszczynski A., Steel Z., McConaghy N. (1997). Impulsivity in pathological gambling: the antisocial impulsivist. *Addiction*, 92 (1), 75-87.
- Blaszczynski A., Steel Z. (1998). Personality Disorders among pathological gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 14, 51-71.
- Blaszczynski A., Steel Z. (1998). Impulsivity, personality disorder and pathological gambling severity. *Addiction*, 93 (6), 895-905.
- Blaszczynski A. (1999). Pathological gambling and obsessive-compulsive spectrum disorders. *Psychological Reports*, 84, 107-113.

- Blaszczynski A., Nower L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97, 487-499.
- Bonnaire C., Lejoyeux M., Dardennes M. (2004). Sensation seeking in a french population of pathological gamblers : comparison with regular and nongambler. *Psychological Reports*, 94 (3), 1361-1371.
- Bonnaire C., Bungener C., Varescon I. (2006). Pathological gambling and sensation seeking. How do gamblers playing games of chance in cafés differ from those who bet on horses at the racetrack? *Addiction Research and Theory*, 14 (6), 619-629.
- Bonnaire C., Varescon I., Bungener C. (2007). Recherche de sensations dans une population française de joueurs de courses de chevaux : comparaison entre des joueurs pathologiques et réguliers. *L'Encéphale*, 33, 798-804.
- Bonnaire C., Bungener C., Varescon I. (2009). Subtypes of french pathological gamblers : comparison of sensation seeking, alexithymia and depression scores. *Journal of Gambling Studies*, 25, 455-471.
- Bonnaire C. (2011). Jeux de hasard et d'argent sur Internet: quels risques? *L'Encéphale*, doi: 10.1016/j.encep.2011.01.014.
- Bouju G., Grall-Bronnec M., Quistrebert-Davanne V., Vénisse J.L. (2010). Etude exploratoire sur les habiletés liées au Poker Texas Holdem. *Congrès « Prévenir et traiter les addictions sans drogue : un défi sociétal »*, Nantes, 7-8 octobre 2010.
- Boughton R., Falenchuk (2007). Vulnerability and comorbidity factors of female problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 23, 323-334.
- Boutin, C. (2010). *Le jeu: chance ou stratégie? Choisir librement la place du jeu dans votre vie*. Éditions de l'Homme, Montréal.
- Bouvard M. & Cottraux J., *Protocole et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie*. Paris.Masson, 2002.
- Bouvard M. (2002), « Impulsivité », In Bouvard M., *Questionnaires et échelles d'évaluation de la personnalité*. Paris, Masson.
- Bouvard M. (2002), « Recherche de sensations », In Bouvard M., *Questionnaires et échelles d'évaluation de la personnalité*. Paris, Masson.
- Brady K., Lydiart R. (1993). The association of alcoholism and anxiety. *Psychiatric Quartely*, 64, 135-149.
- Breen R., Zuckerman M. (1999). Chasing in gambling behavior: personality and cognitive determinants. *Personality and Individual Differences*, 27(6), 1097-1111.
- Breen R., Zimmerman M. (2002). Rapid onset of pathological gambling in machines gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 18(1), 31-43.
- Browne B. (1989). Going on tilt: frequent poker players and control. *Journal of Gambling Behavior*, 5: 3-21.
- Burger J. (1986). Desire for control and the illusion of control: the effects of familiarity and sequence of outcomes. *Journal of Research in Personality*, 20, 66-76.
- Caillois R. (1957). *Les jeux et les hommes*. Paris, Gallimard.

- Cannon D., Rubin A., Keefe C., Black J. (1992). Affective correlates of alcohol and cocaine use. *Addictive Behaviors*, 17, 517-524.
- Cantinotti M., Ladouceur R., Jacques C., 2004. Sports betting : can gamblers beat randomness ? *Psychology of Addictive Behaviors*, 18 (2), 143-147.
- Castellani R., Ruggles L. (1995). A comparison of pathological gamblers to alcoholics and cocaine misusers on impulsivity, sensation seeking and craving. *International Journal of Addiction*, 30 (3), 275-289.
- Clarke D. (2004). Impulsiveness, Locus of control, Motivation and Problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 20 (4), 319-345.
- Chang M., Man Law S. (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction Test: a confirmatory study. *Computers in Human Behavior*, 24 (8), 2597-2619.
- Clarke D. (2006). Impulsivity as a mediator in the relationship between depression and problem gambling. *Personality and Individual Differences*, 40, 5-15.
- Coventry K., Brown I. (1993). Sensation seeking, gambling and gambling addiction. *Addiction*, 88, 541-554.
- Coventry K., Constable B. (1999). Physiological arousal and sensation seeking in female fruit machine gamblers. *Addiction*, 94 (3), 425-430.
- Coman G., Burrows G., Evans B. (1997). Stress and anxiety as factors in the onset of problem gambling: implications for treatment. *Stress Medicine*, 13, 235-244.
- Comam G., Evans B., Burrows G. (2005). An innovative cognitive strategy to assist problem gamblers. *British Journal of Guidance and Counselling*, 33 (1), 129-140.
- Conigrave K., Hall W., Saunders J. (1995). The AUDIT test: choosing a cut-off score. *Addiction*, 90(10), 1349-1356.
- Corcos M., Flament M., Jeamment P., (2003), *Les conduites de dépendance. Dimensions psychopathologiques communes*, Paris, Masson.
- Cotte J, Latour K. (2009) Blackjack in the kitchen: understanding Online versus Casino gambling. *Journal of Consumer Research*; 35: 742-758.
- Cottraux J. (2004). Théories et principes. In: *Les thérapies comportementales et cognitives* (4<sup>ème</sup> édition). Paris : Masson.
- Cottraux J. (2004). Techniques et histoires de cas. In: *Les thérapies comportementales et cognitives* (4<sup>ème</sup> édition). Paris : Masson.
- Cox B., Enns W., Michaud V. (2004). Comparison between the South Oaks Gambling Screen and a DSM-IV based interview in a community survey of problem gambling. *Canadian Journal of Psychiatry*, 49, 258-264.
- Cronce J., Corbin W. (2010). Effects of alcohol and initial gambling outcomes on within session gambling behavior. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 18 (2), 145-157.
- Cunningham-Williams R., Cottler L., Compton W., Spitznagel E. (1998). Taking changes: problem gamblers and mental health disorders: results from the St. Louis epidemiological catchment area study. *American Journal of Public Health*, 88, 1093-1096.



- Cunningham-Williams R., Cottler L., Compton W., Spitznagel E., Ben-Abdallah A. (2000). Problem Gambling and comorbidity psychiatric and substance use disorders among drug users recruited for drug treatment and community settings. *Journal of Gambling Studies*, 16 (4), 347-376.
- Custer R. (1984). Profile of the pathological gambler. *Journal of Clinical Psychiatry*, 45(12), 35-38
- Dannewitz H., Weatherly J. (2007). Investigating the illusion of control in mildly depressed and non depressed individuals during video-poker play. *The Journal of Psychology*, 141 (3), 307-319.
- Dannon P., Lowengrub K., Sasson M., Shalgi B., Tuson L., Saphir Y., Kotler M. (2004). Comorbid psychiatric diagnoses in kleptomania and pathological gambling : a preliminary comparison study. *European Psychiatry*, 19 (5), 299-302.
- Davis D., Sundahl I., Lesbo M. (2000). Illusory personal control as a determinant of bet size and type in casino craps games. *Journal of Applied Social Psychology*, 30 (6), 1224-1242.
- Delfabbro P., Lahn J., Grabosky P. (2006). It's not what you know but how you use it: statistical knowledge and adolescent problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 22, 179-193.
- Delfabbro P., Winefield A. (2000). Predictors of irrational thinking in regulars slot machine players. *The Journal of Psychology*, 134 (2), 117-128.
- Demaree H., DeDonno M., Burns K., Everhart E. (2008). You bet: how personality differences affect risk-taking preferences. *Personality and Individual Differences*, 44, 1484-1494.
- Depaulis T. (2008). *Petite histoire du poker*. Paris, Pole.
- Dickerson M., Hinchy J., Fabre J. (1987). Chasing, arousal and sensation seeking in off-courses gamblers. *British Journal of Addiction*, 82, 673-680.
- Dickerson M., Baron E. (2000) Contemporary issues and future directions for research into pathological gambling. *Addiction*, 95 (8), 1145-1159.
- Dickman S. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 95-102.
- Di Nicola M., Tedeschi D., Mazza M., Martinotti G., Harnic D., Catalano V., Bruschi A., Pozzi G., Bria P., Janiri L. (2010). Behavioural addictions in bipolar disorders patients: Role of impulsivity and personality dimensions. *Journal of Affective Disorders*, (2010), 125 (1-3), 82-88.
- Donovan D., Kivlahan D., Doyle S., Longabaugh R., Greenfield S. (2006). Concurrent validity of the Alcohol Use Disorder Test (AUDIT) and AUDIT zones in defining the level of severity among out-patients with alcohol dependence in the COMBINE study. *Addiction*, 101(12), 1696-1704.
- Dostoïevski F. (1867). *Le joueur*. Librairie Générale Française, Paris.
- Dussault F., Brendgen M., Vitaro F., Wanner B., Tremblay R. (2011). Longitudinal links between impulsivity, gambling problems and depressive symptoms: a transactional model from adolescence to early adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52 (2), 130-138.
- El Guebaly N., Patten S., Currie S., William J., Beck C., Maxwell C., Li Wang J. (2006). Epidemiological associations between gambling behavior, substance use and mood and anxiety disorders. *Journal of Gambling Studies*, 22, 275-287.
- Eysenck S., Eysenck H. (1978). Impulsiveness and venturesomeness: their position in a dimensional system of personality description. *Psychological Reports*, 43(3), 1247-1255.

Fernandez L., Catteeuw M. (2002), "Évaluer les addictions", In *Cliniques des addictions. Théories, évaluation, prévention et soins*, Paris, Nathan Université, 93-105.

FDJ: *Rapport 2008*. Consultable en ligne sur [www.fdj.fr](http://www.fdj.fr)

FDJ: *Rapport 2010*. Consultable en ligne sur [www.fdj.fr](http://www.fdj.fr)

Freud S. (1928). Dostoïevski et le parricide. In *Résultats, Idées, Problèmes II*. PUF, Paris.

Friedland N., Keinan G., Regev Y., 1992. Controlling the uncontrollable: effects of stress on illusory perceptions of controllability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63 (6), 923-931.

Gache P., Michaud P., Landry U., Accietto C., Arfaoul S., Wenger O., Daeppen J.B. (2005). The Alcohol Use Disorder Test (AUDIT) as a screening tool for excessive drinking in primary care: reliability and validity of a French version. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29(11), 2001-2007.

Gainsbury S., Wood R., Russel A., Hing N., Blaszczynski A. (2012). A digital revolution: comparison of sociodemographic profiles, attitudes and gambling behavior of Internet and non-Internet gamblers. *Computers in Human Behavior*, 28, 1388-1398.

Giddens J., Xian H., Scherrer J., Eisen S., Potenza M. (2011). Shared genetic contributions to anxiety disorders and pathological gambling in a male population. *Journal of Affective Disorders*, 132, 406-412.

Goldberg, I. (1995). *Internet addiction*. Consultable en ligne sur: <http://www.cybernothing.org/jdfalk/media-coverage/archive/msg01305.html>

Gomes K., Pascual-Leone A. (2007). Primed of change : Facilitating factors in problem gambling treatment. *Journal of Gambling Studies*, 25 (9), 250-277.

Grall-Bronnec M., Bouju G., Landréat-Guillou M., Vénisse J.L. (2010). Evaluation sociodémographique, clinique et du parcours de jeu d'un échantillon de joueurs pathologiques français. *L'Encéphale*, 36, 452-460.

Griffiths M. (1994). The role of cognitive biases and skill in fruit machine playing. *British Journal of Psychology*, 85, 351-369.

Griffiths M., Parke A. (2002). The social impact of Internet gambling. *Social Sciences and Computer Review*, 20, 312-320.

Griffiths M. (2003). Internet gambling: issues, concerns and recommendations. *Cyberpsychology and Behavior*, 6 (6), 557-570.

Griffiths M., Parke A. (2004). Gambling on the internet: some practical advice. *Journal of Gambling Issues*, 11, 1-5.

Griffiths M. (2005). Online therapy for addictive behaviors. *Cyberpsychology and Behavior*, 8 (6), 555-563.

Griffiths M., Barnes A. (2008). Internet gambling: an online empirical study among student gamblers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6, 194-204.

Griffiths, M., Parke, J., et Wood, R. et Rigbye, J. (2010). Online poker gambling in university students: Further findings from an online survey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(1), 82-89.

- Griffiths M, Wardle H, Orford J, Sproston K, Erens B. (2010) Gambling, alcohol, consumption, cigarette smoking, and health: Findings from the 2007 British Gambling Survey. *Addiction Research and Theory*, 18(2), 208-223.
- Grimard G., Ladouceur R. (2004). Intervention favorisant le jeu contrôlé chez des joueurs à risques. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 14 (1), 8-14.
- Gupta R., Derevensky J., Ellenbogen S. (2006). Personality characteristics and Risk Taking tendencies among adolescents gamblers. *Canadian Journal of Behavioural Sciences*, 38 (3), 201-213.
- Gupta R., Derevensky J. (1998). An experimental examination of Jacob's general theory of addictions: do adolescents fit the theory? *Journal of Gambling Studies*, 14, 17-49.
- Hammelstein P. (2004). Faites vos jeux! Another look at sensation seeking and pathological gambling. *Personality and Individual Differences*, 37, 917-931.
- Hall G., Carriero N., Takushi R., Montoya I., Preston K., Gorelick D. (2000). Pathological gambling among cocaine dependant outpatients. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1127-1133.
- Halme J. (2011). Overseas Internet poker and problem gambling in Finland 2007: a secondary data analysis of a Finnish population survey. *Nordisk Alkohol and Narkotikatidskrift*, 28(1), 51-63.
- Hardoon K., Baboushkin H., Derevensky JL., Gupta R. (2001). Underlying cognitions in the selection of lottery tickets. *Journal of Clinical Psychology*, 57, 749-763.
- Hardoon K., Derevensky J., Gupta R. (2003). Empirical measures vs perceived severity among youth. Why adolescent problem gamblers fail to seek treatment. *Addictive Behaviors*, 28, 933-946.
- Hautekeete M., Cousin I., Graziani P. (1999). Pensées dysfonctionnelles de l'alcool-dépendance. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 9 (4), 108-112.
- Heatherton T., Kozlowski L., Frecker R., Fagerstrom K.(1991). The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence : a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*; 86(9), 1119-27.
- Herrman C. (1996). International experiences with the hospital anxiety and depression scale- a review of validation data and clinical results. *Journal of Psychosomatic Research*, 42(1), 17-41.
- Hollander E., Wong C. (1995). Body dysmorphic disorder, pathological gambling and sexual compulsions. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56, 7-12.
- Hopley A, Nicki R. (2010). Predictive factors of excessive online poker playing. *Cyberpsychology and Behavior*, 13(4), 379-385.
- Hong Y., Chiu C. (1988). Sex, locus of control and illusion of control in Hong Kong as correlates of gambling involvement. *Journal of Social Psychology*, 128, 667-673.
- Horvath P., Zuckerman M. (1993). Sensation seeking, risk appraisal and risky behavior. *Personality and Individual Differences*, 14 (1), 41-52.
- Hulse G, Saunders J. Roydhouse R., Stockwell T., Basso M. (2000). Screening for hazardous alcohol use and dependence in psychiatric in-patients using the AUDIT questionnaire. *Drug and Alcohol Review*, 19(3), 291-298.

- Ibanez A., Blanco C., Donahue E., Lesieur H., De Castro I., Fernandez-Piqueras J., Saiz-Ruiz J. (2001). Psychiatric comorbidities in pathological gamblers seeking treatment. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1733-1735.
- INSERM, expertise collective (2010). *Jeux de hasard et d'argent, Contextes et addictions*. Inserm, Paris.
- Jacobs D. (1986). A general theory of addictions: a new theoretical model. *Journal of Gambling Behavior*, 2(1), 15-31.
- Jefferson S., Nicki R. (2003). A new instrument to measure cognitive distortions in video lottery terminal users : the Informational Biases Scale (IBS). *Journal of Gambling Studies*, 19 (4), 387-403.
- Johnston M., Pollard B., Hennessey P. (2000). Construct validity of the hospital anxiety and depression scale with clinical population. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 579-584.
- Joukhador J., Maccallum F., Blaszczynski A. (2003). Differences in cognitive distortions between problem and social gamblers. *Psychological reports*, 92, 1203-1214.
- Joukhador J., Blaszczynski A., Maccallum F. (2004). Superstitious beliefs in gambling among problem and non problem gamblers: preliminary data. *Journal of Gambling Studies*, 20 (2), 171-180.
- Källmen H., Andersson P., Andren A. (2008). Are irrational beliefs and depression mood more common among problem gamblers than non gamblers? A survey study of Swedish problem gamblers and controls. *Journal of Gambling Studies*, 24, 441-450.
- Kessler R., Chiu W., Demler O., Merikangas K., Walters E. (2005). Prevalence, severity and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 617-627.
- Kennedy S., Welsh B., Fulton K., Soczynska J., MacIntyre J., O'Donovan C., Milev R. (2010). Frequency and correlates of gambling problem in outpatients with major depressive disorder and bipolar disorder. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 55 (9), 568-576.
- Kim S., Grant J., Eckert E., Faris P., Hartman B. (2006). Pathological gambling and mood disorders: clinical associations and treatment implications. *Journal of Affective Disorders*, 92, 109-116.
- King S., Barak A. Compulsive internet gambling : a new form of an old clinical pathology. *Cyberpsychology and Behavior*, 2, 441-456.
- Kushner G., Sher K., Beitman B. (1990). The relation between alcohol problems and the anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 147, 685-695.
- Kyngdon A., Dickerson M. (1999). An experimental study of the effects of prior alcohol consumption on a simulated gambling activity. *Addiction*, 94, 697-707.
- Ladd G., Petry N. (2002). Disordered gambling among university-based medical and dental patients : a focus on internet gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 16, 76-79.
- Ladd G., Petry N. (2003). A comparison of pathological gamblers with and without substance abuse treatment histories. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 11, 202-209.
- Ladouceur R., Mayrand M., (1984). Evaluation of the « illusion of control » : type of feedback, outcomes sequences a number of trials among regular and occasional gamblers. *The Journal of Psychology*, 117, 37-46.

- Ladouceur R., Mayrand M., Dussault R., Letarte A., Tremblay J. (1984). Illusion of control: effects of participation and involvement. *The Journal of Psychology*, 117, 47-52.
- Ladouceur R., Gaboury A., Dumont M., Rochette P. (1987). Gambling: relationship between the frequency of win and irrational thinking. *The Journal of Psychology*, 122 (4), 409-414.
- Ladouceur R., Walker M. (1996). A cognitive perspective on gambling. In P.M. Salkovskis (Ed), *Trends in cognitive and behavioural therapies*. P. 89-120, New York: Wiley.
- Ladouceur R., Dubé D. (1997). Erroneous perceptions in generating random sequences: identification and strength of a basic misconception in gambling behavior. *Swiss Journal of Psychology*, 56, 256-259.
- Ladouceur R., Sylvain C., Boutin C. (2000). Le jeu pathologique. *Revue Québécoise de Psychologie*, 21 (1), 21-35
- Ladouceur R., Bouchard C., Rhéaume N., Ferland F., Leblond J., Walker M. (2000). Is the SOGS an accurate measure of pathological gambling among children, adolescent and adults ? *Journal of Gambling Studies*, 16 (1), 1-25.
- Ladouceur R., Bouchard C., Rhéaume N., Ferland F., Leblond J., Walker M. (2000). Is the SOGS an accurate measure of pathological gambling among children, adolescent and adults ? *Journal of Gambling Studies*, 16 (1), 1-25.
- Ladouceur R. (2004). Gambling : the hidden addiction. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 49, 501-506.
- Ladouceur R., Ferland F., Roy C., Pelletier O., Bussièrès EL., Auclair A. (2004). Prévention du jeu excessif chez les adolescents: une approche cognitive. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 14 (3), 124-130.
- Ladouceur R, Sevigny S., (2005). Structural characteristics of video lotteries : effects of a stopping device on illusion of control and gambling persistence. *Journal of Gambling Studies*, 21 (2), 117-132.
- Ladouceur R., Ferland F., Poulin C., Vitaro F., Wiebe J. (2005). Concordance between SOGS-RA and the DSM-IV criteria for pathological gambling among youth. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19 (3), 271-276.
- Ladouceur R., Lachance S., Fournier M. (2009). Is control a viable goal in the treatment of pathological gambling ? *Behaviour Research and Therapy*, 47, 189-197.
- Lai Kuen Wong I. (2010). Internet gambling: a school-based survey among Macau students. *Social Behavior and Personality*, 38(3), 365-372.
- Lambos C., Delfabbro P. (2007). Numerical reasoning ability and irrational beliefs in problem gambling. *International Gambling Studies*, 7 (2), 157-171.
- Langer E. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 311-328.
- Langer E., Roth J., 1975. Heads I win, tails it's chance: the illusion of control as a function of the sequence of outcomes in a purely chance task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32 (6), 951-955.
- Langewisch M., Frisch G. (1998). Gambling behavior and pathology in relation to impulsivity, sensation seeking and risky behaviors in male college students. *Journal of Gambling Studies*, 14, 245-262.

- LaPlante D., Kleschinsky J., LaBrie R., Nelson S., Shaffer E. (2009). Sitting at the virtual poker table: a prospective study of actual poker gambling behavior. *Computers in Human Behavior*, 25, 711-717.
- Leblond J., Ladouceur R., Blaszczynski A. (2003). Which pathological gamblers will complete treatment? *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 205-209.
- Ledgerwood D., Petry N. (2006). Psychological experience of gambling and subtypes of pathological gamblers. *Psychiatry Research*, 144, 17-27.
- Ledgerwood D., Alessi S., Phoenix N., Petry N. (2009). Behavioral assessment of impulsivity in pathological gamblers with and without substance use disorders histories versus healthy controls. *Drug and Alcohol Dependence*, 105, 89-96.
- Ledgerwood D., Petry N. (2010). Subtyping pathological gamblers based on impulsivity, depression and anxiety. *Psychology of Addictive Behaviors*, 24 (4), 680-688.
- Légifrance : textes de lois consultables sur <http://www.legifrance.gouv.fr/>
- Lépine JP., Godchau M., Brun P., Lemperiere T. (1985). Evaluation de l'anxiété et de la dépression chez des patients hospitalisés dans un service de médecine interne. *Annales Medico Psychologiques*, 143, 175-89.
- Lesieur, H., Blume, S. (1987). The South Oaks Gambling Screen: a new instrument for the identification of pathological gambling. *Journal of American Psychiatry*, 14, 1184-1188.
- Letarte D., Ladouceur R., Mayrand M. (1986). Primary and secondary illusory control and risk taking in gambling (roulette). *Psychological reports*, 58, 299-302.
- Lightsey O., Hulse D. (2002). Impulsivity, coping, stress and problem gambling among university students. *Journal of Counseling Psychology*, 49 (2), 202-211.
- Liley J., Rakow T. (2010). Probability estimation in poker: a qualified success for unaided judgment. *Journal of Behavioural Decision Making*, 23(5), 496-526.
- Linden R., Pope H., Jonas J. (1986). Pathological gambling and major affective disorders: preliminary findings. *Journal of clinical psychiatry*, 47, 201-203.
- Linnet J., Gebauer L., Shaffer H., Mouridsen K., Moller A. (2010). Experienced poker players differ from inexperienced poker players in estimation bias and decision bias. *Journal of Gambling Issues*, 24, 86-101.
- Linnet J., Froslev M., Ramsgaard S., Gebauer L., Mouridsen K., Wohlert V. (2011). Impaired probabilities estimation and decision making in pathological gambling poker players. *Journal of Gambling Studies*, DOI 10.1007/s10899-011-9244-2.
- Lloyd J., Doll H., Hawton K., Dutton W., Geddes J., Goodwin G., Rogers R. (2010). How psychological symptoms related to different motivations for gambling: an online study of internet gamblers. *Biological Psychiatry*, 68, 733-740.
- Lorains F, Cowlshaw S, Thomas S. (2011). Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gamblers: systematic review of population survey. *Addiction*, 106, 490-498.
- Maccallum F., Blaszczynski A. (2002). Pathological gambling and comorbid substance abuse. *Australia and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36, 411-415.



- Maccallum F., Blaszczynski A., Ladouceur R., Nower L. (2007). Functional and dysfunctional impulsivity in pathological gambling. *Personality and Individual Differences*, 43, 1829-1838.
- MacCormick R. (1993). Dishinbition and negative affectivity in substance abusers with and without a gambling problem. *Addictive Behaviors*, 18, 331-336.
- Magalhaes Tavares de Oliveira M., Xavier da Silveira D., Villas Boas de Carvalho S., Collakis S., Araujo Silva M. (2009). Reliability, validity and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen in a Brazilian sample. *Journal of Gambling Studies*, 25, 557-568.
- Matthews N., Farnsworth B., Griffiths M. (2009). A pilot study of problem gambling among students online gamblers: mood states as predictors of problematic behaviors. *Cyberpsychology and Behavior*, 12(6), 741-745.
- Mattson R., Mackillop J., Castelda B., Anderson E., Donovan P (2008). The factor structure of gambling related cognitions in an undergraduate university sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 30, 229-234.
- May R., Whelan J., Meyers A., Steenbergh T. (2005). Gambling related irrational beliefs in the maintenance and modification of gambling behavior. *International Gambling Studies*, 5 (2), 155-167
- Mc Bride J., Derevensky J. (2009). Internet gambling behavior in a sample of online gamblers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7(1), 149-167.
- McCue P., Buchanan T., Martin C. (2006). Screening for psychological distress using internet administration of the Hospital Anxiety and Depression Scales (HADS) in individuals with chronic fatigue syndrome. *British Journal of Psychology*, 45, 483-498.
- McDaniel S., Zuckerman M. (2003). The relationship of impulsive sensation seeking and gender to interest and participation in gambling activities. *Personality and Individual Differences*, 35, 1385-1400.
- Mc Daniel S., Mahan J. (2008). An examination of the ImpSS scale as a valid and reliable alternative to the SSS-V in optimum stimulation level research. *Personality and Individual Differences*, 44, 1528-1538.
- McMillen J., Wenzel M. (2006). Measuring problem gambling: assessment of three prevalence screen. *International Gambling Studies*, 6 (2), 147-174.
- Miller N., Currie S. (2008). A canadian population level analysis of the role of irrational gambling cognitions and risky gambling practices as correlates of gambling intensity and pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 24, 257-274.
- Milosevic A., Legderwood D. (2010). The subtyping of pathological gambling: a comprehensive revue. *Clinical Psychology Review*, 30, 988-998.
- Mitrovic D., Brown J. (2009). Poker mania and problem gambling: a study of distorted cognitions, motivation and alexithymia. *Journal of Gambling Studies*, 25, 489-502.
- Moeller G., Barrat E., Dougherty D., Schmitz J., Swann A. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *The American Journal of Psychiatry*, 158(11), 1783-1791.
- Molde H., Pallesen S., Bartone P., Hystad S., Johnsen B. (2009). Prevalence and correlates of gambling among 16 to 19 years old adolescent in Norway. *Personality and Social Sciences*, 50, 55-64.

- Moodie C. (2007). An exploratory investigation into the erroneous cognitions of pathological and social fruit machine gamblers. *Journal of Gambling Issues*, 19, 31-51.
- Moodie C. (2008). Student gambling, erroneous cognition and awareness of treatment in Scotland. *Journal of Gambling Issues*, 21, 30-56.
- Moore S., Ohtsuka K. (1999). Beliefs about control over gambling among young people, and their relation to problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 13 (4), 339-347.
- Myrseth H., Pallesen S., Molde H., Johnsen B., Lorvik I. (2009). Personality factors as predictors of pathological gambling. *Personality and Individual Differences*, 47, 933-937.
- Myrseth H., Brunborg G., Eidem M. (2010). Differences in cognitives distortions between pathological and non pathological gamblers with preferences for chance or skill games. *Journal of Gambling Studies*, 26, 561-569.
- Newman S., Thompson A. (2007). The association between pathological gambling and attempted suicide: findings from a national survey in Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 52 (9), 605-614.
- Nordin C., Nylander P. (2007). Temperament and character in pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 23, 113-120.
- Nower L., Derevensky J., Gupta R. (2004). The relationship of impulsivity, sensation seeking, coping and substance use in youth gamblers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18, 49-55.
- Nower L., Blaszczynski A. (2006). Impulsivity and Pathological Gambling: A descriptive model. *International Gambling Studies*, 6 (1), 61-75.
- Oei T., Lin J., Raylu N., 2008. The relationship between gambling cognitions, psychological states and gambling: a cross-cultural study of chinese and caucasians in Australia. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 39 (2), 147-161.
- OFDT: Costes J.M., Pousset M., Eroukmanoff V., Le Nezet O. (2011). Les niveaux et pratiques de jeux de hasard et d'argent en 2010. *Tendances*, 77, 1-8.
- Orford J., Sproston K., Erens B. (2003). SOGS and DSM-IV in the British Gambling Prevalence Survey: reliability and factor structure. *International Gambling Studies*, 3 (1), 54-68.
- Parke A., Griffiths M., Irwing P. (2004). Personality traits in pathological gambling: sensation seeking, deferment of gratification and competitiveness as risks factors. *Addiction Research and Theory*, 12 (3), 201-212.
- Petry N. (2001). Substance use, pathological gambling, and impulsiveness. *Drug and Alcohol Dependence*, 63, 29-38.
- Petry N., Oncken C. (2002). Cigarette smoking is associated with increased severity of gambling problems in treatment-seeking gamblers. *Addiction*, 97, 745-753.
- Petry, N. (2003). A comparison of treatment seeking pathological gamblers based on preferred gambling activity. *Addiction*, 98(5), 645-655.
- Petry N., (2004), *Pathological gambling. Etiology, comorbidity and treatment*, Washington, American Psychological Association.



- Petry N., Stinson F., Grant B. (2005). Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: results from the national survey on alcohol and related conditions. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66 (5), 564-574.
- Petry N., Weinstock J. (2007). Internet gambling is common in college students and associated with poor mental health. *The American Journal on Addictions*, 16, 325-330.
- Phillips J., Ogeil R. (2007). Alcohol consumption and computer blackjack. *The Journal of General Psychology*, 134, 333-353.
- Potenza, M., Steinberg, M., McLaughlin, S., Wu, R., Rounsaville, B., Krishnan-Sarin, S., George, T. & O'Malley, S. (2004). Characteristics of tobacco-smoking problem gamblers calling a gambling helpline. *The American Journal of Addiction*, 13, 471-493.
- Quilty L., Mehra P., Toneatto T., Bagby M. (2010). Impulsivity and pathological gambling across depressive versus bipolar disorders. *International Gambling Studies*, 10 (1), 81-90.
- Radburn B., Horsley R. (2012). Gamblers, grinders and mavericks: the use of membership categorisation to manage identity by professional poker players. *Journal of Gambling Issues*, 26, 30-50.
- Raylu N., Oei T. (2004). The gambling related cognitions scale (GRCS): development, confirmatory factor validation and psychometrics properties. *Addiction*, 99, 757-769.
- Rodda S., Brown S., Phillips J. (2004). The relationship between anxiety, smoking and gambling in electronic gaming machine players. *Journal of Gambling Studies*, 20 (1), 71-82.
- Rodriguez-Jimenez R., Avila C., Jimenez-Arriero M., Ponce G., Monasor R., Jimenez M., Aragues M., Hoenicka J., Rubio G., Palomo T. (2006). Impulsivity and sustained attention in pathological gamblers: Influence of childhood ADHD history. *Journal of Gambling Studies*, 22, 451-461.
- Rossé E., Codina I. (2009). Internet: un amplificateur pour les addictions comportementales. *Psychotropes*, 15(1), 77-91.
- Rossier J., Verardi S., Massoudi K., Aluja A. (2008). Psychometrics properties of the french version of the Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire. *International journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (1), 203-217.
- Roy A., Custer R., Lorenz V., Linnoila M. (1988). Depressed pathological gamblers. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 77, 163-165.
- Rush B., Bassani D., Urbanoski K., Castel S. (2008). Influence of co-occurring mental and substance use disorders on the prevalence of problem gambling in Canada. *Addiction*, 103, 1847-1856.
- Santis R., Garmendia M., Acuna G., Alvarado M., Arteaga O. (2008). The Alcohol Use Disorder Test (AUDIT) as a screening instrument for adolescents. *Drug and Alcohol Dependence*, 103(3), 155-158.
- Saunders J, Aasland O, Babor T, DeLaFuente J, Grant M (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption II. *Addiction*, 881-804.
- Scherrer J., Slutske W., Xian H., Waterman B., Shach K., Volberg R., Eisen S. (2007). Factors associated with pathological gambling at 10-years follow-up in a national sample of middle-aged men. *Addiction*, 102, 970-978.

- Sévigny S., Ladouceur R. (2003). Gambler's irrational thinking about chance events: the double switching concept. *International Gambling Studies*, 3 (2), 163-172.
- Shaffer H, Hall M., Vander Bilt J. (1999). Estimating the prevalence of disordered gambling behaviors in the United States and Canada: a research synthesis. *American Journal of Public Health*, 89 (9), 1369-1378.
- Schaffer H., Hall M. (2001). Updating and refining prevalence estimates of disordered gambling behaviour in the United States and Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 92, 168-172.
- Schwartz, D.G. (2006). *Roll the bones – the history of gambling*. New York: Gotham Books.
- Shead W, Hodgins D, Scharf D. (2008). Differences between poker players and non-poker-playing gamblers. *International Gambling Studies*, 8(2), 167-178.
- Skokauskas N., Burba B., Freedman D. (2009). An assessment of the psychometric properties of Lithuanian versions of DSM-IV-MR-J and SOGS-RA. *Journal of Gambling Studies*, 25, 263-271.
- Slutske W., Caspi A., Moffit T., Poulton R. (2005). Personality and problem gambling. A prospective study of a birth cohort of young adults. *Archives of General Psychiatry*, 62, 769-775.
- Smart R., Ferris J. (1996). Alcohol, drugs and gambling in the Ontario adult population. *Canadian Journal of Psychiatry*, 41, 36-45.
- Smith D., Harvey P., Battersby M., Pols R., Oakes J., Baigent M. (2010). Treatment outcomes and predictors of drop out for problem gamblers in South Australia: a cohort study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44, 911-920.
- Snaith R.P (2003). The hospital anxiety and depression scale. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1 (29), 1-4.
- So-Kum Tang C., Wu A., Tang J., Yan E. (2010). Reliability, validity and cut scores of the South Oaks Gambling Screen (SOGS) for Chinese. *Journal of Gambling Studies*, 26, 145-158.
- Specker S., Carlson G., Edmonson K., Johnson P., Marcotte M. (1996). Psychopathology in pathological gamblers seeking treatment. *Journal of Gambling Studies*, 12, 67-81.
- Spunt B., Lesieur H., Hunt D., Cahill L. (1995). Gambling among methadone patients. *International Journal of the Addiction*, 30, 929-962.
- Steenbergh T., Meyers A., May R., Whelan J. (2002). Development and validation of the Gambler's beliefs questionnaire. *Psychology of Addictive Behaviors*, 2, 143-149.
- St-Germain J., Tenenbaum G. (2011). Decision-making and thought process among poker players. *High Abilities Studies*, 22(1), 3-17.
- Ste-Marie C., Gupta R., Derevensky J. (2006). Anxiety and social stress related to adolescent gambling behavior and substance use. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 15 (4), 55-74.
- Stinchfield R. (2002). Reliability, validity and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive Behaviors*, 27, 1-19.
- Strong D., Lesieur H., Breen R., Stinchfield R., Lejuez CW. (2003). Using a Rash model to evaluate the South Oaks Gambling Screen for use with non pathological gamblers. *Addictive Behaviors*, 28, 1465-1472.

- Strong D., Lesieur H., Breen R., Stinchfield R., Lejuez CW. (2004). Using a Rash model to examine the utility of the South Oaks Gambling Screen across clinical and community sample. *Addictive Behaviors*, 29, 465-481.
- Stucki S., Rihs-Middel M. (2007). Prevalence of adult problem and pathological gambling between 2000 and 2005: an update. *Journal of Gambling Studies*, 23, 245-257.
- Sulkowski M., Jordan C., Reid A., Graziano P., Shalev I., Storch E. (2009). Relations between impulsivity, anxiety and obsessive-compulsive symptoms in a non clinical sample. *Personality and Individual Differences*, 47, 620-625.
- Sultan S., Luminet O., Hartemann A. (2010). Cognitive and anxiety symptoms in screening for clinical depression in diabetes : a systematic examination of diagnostic performances of the HADS and BDI-SF. *Journal of Affective Disorders*, 123, 332-336.
- Sylvain C., Ladouceur R. (1992). Correction cognitive et habitudes de jeu chez les joueurs de poker vidéo. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 24 (4), 479-489.
- Taylor I., Hilger M. (2010). *Pokermindset : la psychologie du poker*. Micro Application, Paris.
- Thompson S., Armstrong W. (1998). Illusions of control, underestimations and accuracy: a control heuristic explanation. *Psychological Bulletin*, 123, 143-161.
- Thorson J., Powell F., Hilt M. (1994). Epidemiology of gambling and depression in an adult sample. *Psychological Reports*, 74, 987-994.
- Tison P., Hautekeete M. (1998). Mise en évidence de schémas cognitifs dysfonctionnels chez des toxicomanes. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 8(2), 43-49.
- Toneatto T., Blitz-Miller T., Calderwood K., Dragonetti R., Tsanos A. (1997). Brief report: cognitive distortions on heavy gambling. *Journal of Gambling Studies*, 13 (3), 253-266.
- Toneatto T. (1999). Cognitive psychopathology of problem gambling. *Substance Use and Misuse*, 34(11), 1593-1604.
- Toneatto T. (2002). Cognitive therapy for problem gambling. *Cognitive and Behavioral Practice*, 9, 191-199.
- Tostain R. (1967). *Le joueur. Essai psychanalytique*. Paris.
- Turner N., Jain U, Spence W., Zangeneh M. (2008). Pathways to pathological gambling: component analysis of variables related to pathological gambling. *International Gambling Studies*, 8 (3), 281-298.
- Vachon D., Bagby M. (2009). Pathological gambling subtypes. *Psychological Assessment*, 21 (4), 608-615.
- Valleur M., Bucher C. (1997), *Le jeu pathologique*, Paris, PUF.
- Valleur M., Matysiak JC. (2004), "Prisonniers du jeu", In *Les nouvelles formes d'addiction. Sexe, passion et jeux vidéos*, Paris, Flammarion, 171-218.
- Valleur M., Matysiak JC. (2006), "Le jeu pathologique", In *Les addictions, panorama clinique, modèles explicatifs, débat social et prise en charge*, Paris, Armand Colin, 163-172.

- Valleur M., Matysiak J.C. (2006), "La passion du jeu", In *Les pathologies de l'excès. Sexe, alcool, drogue, jeux... Les dérives de nos passions*, Paris, JC Lattès, 87-136.
- Vassar M. (2006). Characterizing score reliability for the South Oaks Gambling Screen. *South African Journal of Psychology*, 38 (3), 541-549.
- Venisse J.L, Ades J., Valleur M. (2008). *Rapport pour la MILDT concernant le problème des addictions aux jeux*. MILDT, Paris.
- Vitaro F., Ferland F., Jacques C., Ladouceur R. (1998). Gambling, substance use and impulsivity during adolescence. *Psychology of Addictive Behaviors*, 12 (3), 185-194.
- Vitaro F., Arseneault L., Tremblay E. (1999). Impulsivity predicts problem gambling in low SES adolescent males. *Addiction*, 94, 565-575.
- Walker M. (1992), *The psychology of gambling*, Sydney, Pergamon Press.
- Wareham, J. & Potenza, M. (2010). Pathological gambling and substance use disorders. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 242-247.
- Wardle H., Sproston K., Orford J., Erens B., Griffiths M. (2007). British gambling prevalence survey. *National centre for Social Research*.
- Welte J., Barnes G., Wieczorek W., Tidwell M., Parker J. (2001). Alcohol and gambling pathology among US adults: prevalence, demographic patterns and comorbidity. *Journal of Studies on Alcohol*, 62, 706-712.
- Welte J., Barnes G., Wieczorek W., Tidwell M. (2004). Simultaneous drinking and gambling: a risk factor for problem gambling. *Substance Use and Misuse*, 39 (9), 1405-1422.
- Whol M. (2008). Croyance en un soi chanceux: effet de la croyance en la chance personnelle sur l'émergence et le maintien des conduites de jeu de hasard et d'argent. *Psychologie Française*, 53, 7-23.
- Whol M., Enzle M. (2009). Illusion of control by proxy: placing one's fate on the hand of another. *British Journal of Social Psychology*, 48, 183-200.
- Whynes Mlitt D. (2009). Responsiveness of the EQ-5D to HADS-identified anxiety and depression. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 15, 820-825.
- Wiebe J., Cox B. (2005). Problem and probable pathological gambling among older adults assessed by the SOGS-R. *Journal of Gambling Studies*, 21 (2), 205-222.
- Won Kim S., Grant J. (2001). Personality dimensions in pathological gambling disorder and obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research*, 104, 205-212.
- Wood S., Clapham M. (2005). Development of the Drake beliefs about chance inventory. *Journal of Gambling Studies*, 21 (4), 411-431.
- Wood R, Griffiths M, Parke J. (2007). Acquisition, development and maintenance of online poker playing in a student sample. *Cyberpsychology and Behaviour*, 10 (3), 354-363.

Wood R., Williams R., Lawton P. (2007). Why do Internet Gamblers prefer online versus land-based venues? Some preliminary findings and implications. *Journal of Gambling Issues*, 20, 235-252.

Wood R., Griffiths M. (2008). Why Swedish people play online poker and factors that can increase or decrease trust in Poker websites. *Journal of Gambling Issues*, 20, 235-252.

Wood, R. et Williams, R. (2009). *Internet Gambling: Prevalence, patterns, problems and policy options*. Final Report prepared for the Ontario Problem Gambling research center. Guelph, Ontario, Canada.

Young K. (1998), *Caught In the Net*, New York, John Wiley&S

Young M., Stevens M. (2008). SOGS and CGPI: parallel comparison on a diverse population. *Journal of Gambling Studies*, 24, 337-356.

Zimmerman M., Chelminski I., Young D. (2006). Prevalence and diagnostic correlates of DSM-IV pathological gambling in psychiatric outpatients. *Journal of Gambling Studies*, 22 (2), 255-262.

Zuckerman M., Kolin E., Price L., Zoob I. (1964). Development of a sensation seeking scale. *Journal of Consulting Psychology*, 28(6), 477-482.

Zuckerman M., Bone R., Neary R., Mangelsdorff D., Brustman B. (1972). What is the sensation seeker? Personality trait and experience correlates of the sensation-seeking scales. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 39 (2), 308-321.

Zuckerman M. (1990). The Psychophysiology of sensation seeking. *Journal of Personality*, 58 (1), 314-347.

Zuckerman M., Kuhlman M., Joireman J., Teta P., Kraft M. (1993). A comparison of three structural Models for personality: the Big Three, the Big Five and the Alternative Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65 (4), 757-768.

Zuckerman M. (1996). The psychobiological model for impulsive unsocialized sensation seeking: a comparative approach. *Neuropsychobiology*, 34(3), 125-129.

Zuckerman M., Kuhlman M. (2000). Personality and risk taking: common biosocial factors. *Journal of Personality*, 68(6), 999-1029.

Zuckerman M. (2005). Faites vos jeux a nouveau: Still another look at sensation seeking and pathological gambling. *Personality and Individual Differences*, 39, 361-365.

Zuckerman M. (2007). The sensation-seeking scale V (SSS-V): Still reliable and valid. *Personality and Individual Differences*, 43, 1303-1305.

## Sites Internet

Assemblée Nationale: <http://questions.assemblee-nationale.fr/q13/13-110952QE.htm>

ARJEL : <http://www.arjel.fr/>

Club Poker: <http://www.clubpoker.net/>

Française Des Jeux (FDJ) : <https://www.fdj.fr/>

Légifrance : <http://www.legifrance.gouv.fr/>

Mission Interministérielle de Lutte contre les Drogues et la Toxicomanie (MILDT) :  
<http://www.drogues.gouv.fr/>

PokerPlayers Research URL: <http://www.pokerplayersresearch.com/Questionnaire.aspx>. [\(Archived by WebCite® at http://www.webcitation.org/5ywiMuv4V\)](#)

## ◆ **Annexes**

## *Annexe 1 : Lettre d'information*

Bonjour,

Vous avez accepté de répondre à une étude concernant différents aspects de la pratique du poker en France, et nous vous en remercions.

Cette recherche est menée par Mlle Servane Barrault, dans le cadre d'une thèse (doctorat de sciences humaines et sociales, Université Paris Descartes). L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la pratique du poker, en ligne ou en live, en France, ainsi que certaines caractéristiques des joueurs réguliers. L'un des objectifs est d'estimer le nombre de joueurs ayant une pratique problématique du jeu, et leurs caractéristiques, afin de proposer des actions de prévention et de prise en charge adaptées.

Votre participation est anonyme, et les résultats seront soumis à des études statistiques, respectant la confidentialité de chacun. Vous êtes donc libres d'utiliser un pseudonyme. Vous êtes également libres d'interrompre votre participation à tout moment.

**Pour participer à cette étude, vous devez être âgé d'au moins 18 ans, jouer (en moyenne) au moins une fois par semaine au poker (en live ou en ligne) et ne pas consulter (ou ne pas avoir consulté) de spécialiste de santé concernant un problème lié au jeu.**

Pour toute question ou renseignement, vous pouvez nous contacter : [sbarrault@gmail.com](mailto:sbarrault@gmail.com) .

Si vous souhaitez, à la fin de l'étude, recevoir un document expliquant les différents résultats, il vous suffit de nous en faire la demande par email.

Pour commencer le questionnaire, appuyer sur le bouton « entrer ».



*Annexe 2 : Formulaire de consentement libre et éclairé*

Formulaire de consentement éclairé

Je soussigné \_\_\_\_\_ accepte de participer à une recherche universitaire menée par Mlle Servane Barrault dans le cadre d'une thèse de doctorat (Université Paris Descartes).

L'objectif principal de cette recherche est d'évaluer les modalités de la pratique de jeu de joueurs de poker réguliers (en ligne ou en *live*). Les résultats seront confidentiels, anonymes et destinés uniquement à une étude statistique.

J'ai été informé(e) des méthodes et du but de cette étude, ainsi que du fait que je suis totalement libre de participer et éventuellement de me retirer de l'étude à tout moment.

Pour toutes questions ou informations, vous pouvez écrire à l'adresse suivante :  
servane.barrault@gmail.com

Lieu et date :

Signature

*Annexe 3 : Questionnaire de données sociodémographiques (créé pour l'étude)*

Prénom :

Age :

Sexe :

- Homme
- Femme

Situation familiale :

- Célibataire
- Marié(e), pacsé(e), en concubinage
- Séparé(e) ou divorcé(e)
- Veuf/veuve

Diplôme obtenu :

- Aucun
- Certificat d'études primaires ou équivalent (fin du primaire)
- BEPC ou équivalent (fin du collège)
- Baccalauréat général, professionnel ou équivalent
- Diplôme d'études supérieures après le bac
- Autres

Si diplôme d'études supérieures après le bac ou autres, pouvez vous préciser ?.....

Avez-vous des enfants ?

- Oui
- Non

Activité professionnelle:

- En activité à temps plein
- En activité à temps partiel
- Travail irrégulier (CDD courts, intérim...)
- Chômage
- Invalidité ou longue maladie
- Retraite
- Etudiant
- Autre

Catégorie socioprofessionnelle :

- Agriculteurs exploitants
- Artisans, commerçants et chefs d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures (dont professions libérales, professeurs, professions artistiques ou ingénieurs)

- Professions intermédiaires (dont instituteurs, professions de la santé et du social, religieux, technicien et contremaîtres)
- Employés (dont militaires, policiers)
- Ouvriers (dont chauffeurs)
- Retraités
- Autres personnes sans activité professionnelle (dont chômeurs n'ayant jamais travaillé, étudiants)

Comment avez-vous eu connaissance de cette recherche ?

- Club Poker
- Association ou club de poker
- Par le biais d'un(e) ami(e)/connaissance/proche (bouche à oreille)
- Autre :.....

1. Quel est le plus gros montant que vous avez joué ou parié en une seule journée ? : .....

2. Est-ce que vos parents ont ou ont eu un problème de jeu ?

Mes deux parents jouent (ou jouaient) trop

Mon père joue (ou jouait) trop

Ma mère joue (ou jouait) trop

Aucun des deux ne joue (ou ne jouait) trop

3. Lorsque vous avez joué au cours des 12 derniers mois, combien de fois êtes-vous retourné(e) au jeu un autre jour pour vous refaire, c'est-à-dire pour regagner l'argent perdu auparavant ?

Jamais

Quelques fois (moins de la moitié des fois où j'ai perdu)

La plupart des fois où j'ai perdu

Chaque fois que j'ai perdu

4. Avez-vous prétendu, au cours des 12 derniers mois, avoir gagné de l'argent en jouant alors qu'en réalité vous en aviez perdu ?

Jamais (ou je n'ai jamais joué)

Oui, moins de la moitié des fois où j'ai perdu

Oui, la plupart du temps

5. Pensez-vous avoir eu un problème de jeu au cours des 12 derniers mois ?

Non

Oui, il y a quelques mois, mais pas actuellement

Oui

6. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous déjà joué ou parié plus que vous en aviez l'intention ?

Oui

Non

7. Est-ce que des personnes ont déjà critiqué vos habitudes de jeu au cours des 12 derniers mois ?

Oui

Non

8. Au cours des 12 derniers mois, vous êtes-vous déjà senti(e) coupable de la façon dont vous jouez ou à cause de ce qui se produit lorsque vous jouez ?

Oui  
Non

9. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous envisagé d'arrêter de jouer tout en pensant que vous en étiez incapable ?

Oui  
Non

10. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous caché des billets de loterie, de l'argent de jeu ou d'autres signes de jeu loin de votre conjoint(e), de vos enfants ou d'autres personnes importantes dans votre vie ?

Oui  
Non

11. Au cours des 12 derniers mois, vous êtes-vous disputé avec des personnes vivant avec vous à propos de la manière dont vous gérez votre argent ?

Oui  
Non

12. (Si vous avez répondu oui à la question 11) : Est-ce que ces disputes concernaient vos habitudes de jeu ?

Oui  
Non

13. Au cours de ces 12 derniers mois, avez-vous emprunté de l'argent sans le rembourser à cause du jeu ?

Oui  
Non

14. Au cours de ces 12 derniers mois, vous êtes-vous absenté de votre travail (ou de l'école) en raison du jeu ?

Oui  
Non

15. Avez-vous emprunté de l'argent au cours des 12 derniers mois pour jouer ou pour payer des dettes de jeu ?

Oui

Non

Si OUI, d'où provenait cet argent ?

	OUI	NON
a) De votre budget familial		
b) De votre conjoint(e), ou ami(e)		
c) De membres de votre famille ou de votre belle-famille		
d) De banques, sociétés de crédits ou institution de prêt		
e) De cartes de crédit		
f) De prêts usuriers		
g) De vente d'actions, de bons d'épargne ou d'autres valeurs		
h) De vente de propriétés personnelles ou familiales		
i) Vous avez fait des chèques sans fonds		
j) Vous avez une marge de crédit avec un casino		

Annexe 5 : Questionnaire Poker (créé pour l'étude)

Les questions suivantes portent sur votre pratique (actuelle) du poker. Pour chaque question, vous pouvez choisir plusieurs réponses.

1) Depuis combien de temps jouez-vous de manière régulière au poker ?

.....

2) A quel âge avez-vous commencé à jouer?

.....

3) Comment avez-vous été initié à la pratique de ce jeu ?

- Par des membres de ma famille
- Par des amis
- Découvert sur Internet
- Découvert dans les espaces de jeu

4) Jouez-vous en *live* ?

- Non
- Oui, dans des lieux de jeu (cercles, casinos etc).
- Oui, avec des amis

5) Jouez-vous *online* ?

- Non
- Oui, sur un seul serveur
- Oui, sur plusieurs serveurs

6) Quelle est votre variante de poker de prédilection (celle que vous préférez ou à laquelle vous jouez le plus) ?

- *Texas Hold'em*

- Omaha
- Poker fermé (*Draw, Deuce to Seven, Badugi*)
- Stud

Autres/ Précisions:.....

7) Quels est votre mode de jeu préféré/ le plus pratiqué?

- Tournois
- *Sits'n Go*
- *Sits'n Go* Multi Tables
- *Cash game*

8) Quel est le montant moyen des *buy-in* de vos parties ?

- Entre 0,25 et 2 euros
- Entre 2 et 5 euros
- Entre 5 et 10 euros
- Entre 10 et 50 euros
- Entre 50 et 100 euros
- Plus

9) Quelle est la plus grosse somme que vous ayez misé en une seule fois (*buy-in* en tournoi ou *cash game*) ?

.....

10) Quel est le montant de votre gain le plus important ?

.....

11) Combien de fois, en moyenne, jouez-vous par semaine ?

.....



12) Combien de temps durent, en moyenne, vos sessions de jeu ?

.....

13) Quand vous jouez *online*, vous arrive-t-il de jouer sur plusieurs tables en même temps ?

- Je ne joue pas en ligne.
- Non
- Parfois
- Souvent
- Toujours

14) Quel(s) sont vos objectifs dans votre pratique du poker ?

- Gains financiers
- Loisirs, détente, amusement
- Qualifications à des tournois importants (*EPT, WPT* etc.)
- Rencontres et relations sociales

15) Pourquoi jouez-vous?

.....

16) Que vous apporte votre pratique du poker ?

.....

Remarques, observations.....

*Annexe 6 : Echelle Gambling Related Cognition Scale (Raylu et Oei, 2004)*

1. Le jeu me rend plus heureux.
  - Vrai
  - Faux
  
2. Je ne peux pas vivre sans jouer.
  - Vrai
  - Faux
  
3. Méditer m'aide à gagner.
  - Vrai
  - Faux
  
4. Les pertes au jeu sont obligatoirement suivies d'une série de gains.
  - Vrai
  - Faux
  
5. Etablir un rapport entre mes gains et mes habiletés/ mes compétences me fait continuer à jouer.
  - Vrai
  - Faux
  
6. Le jeu fait que les choses semblent meilleures.
  - Vrai
  - Faux
  
7. Il est difficile d'arrêter de jouer car je perds le contrôle.
  - Vrai
  - Faux
  
8. Des chiffres ou des couleurs spécifiques peuvent m'aider à augmenter mes chances de gagner.
  - Vrai
  - Faux

9. Une série de pertes m'offrira une expérience qui m'aidera à gagner plus tard.
- Vrai
  - Faux
10. Etablir un rapport entre mes pertes et la malchance et les mauvaises circonstances me fait continuer à jouer.
- Vrai
  - Faux
11. Le jeu rend l'avenir plus attrayant.
- Vrai
  - Faux
12. Mon désir de jouer est irrésistible.
- Vrai
  - Faux
13. Je collectionne/ porte des objets spécifiques qui aident à augmenter mes chances de gagner.
- Vrai
  - Faux
14. Si je gagne une fois, je vais certainement gagner de nouveau.
- Vrai
  - Faux
15. Etablir un rapport entre mes pertes et les probabilités me fait continuer à jouer.
- Vrai
  - Faux
16. Jouer aide à réduire la tension et le stress.
- Vrai
  - Faux
17. Je ne suis pas assez fort pour arrêter de jouer.
- Vrai
  - Faux
18. J'ai des rituels et des comportements spécifiques qui augmentent mes chances de gagner.
- Vrai
  - Faux

19. Il y a des fois où je me sens chanceux et, ainsi je ne joue qu'à ces moments seulement.

- Vrai
- Faux

20. Le fait de me rappeler combien d'argent j'ai gagné la dernière fois me fait continuer à jouer.

- Vrai
- Faux

21. Je ne serai jamais capable d'arrêter de jouer.

- Vrai
- Faux

22. J'ai un certain contrôle sur la prédiction de mes gains.

- Vrai
- Faux

23. Si j'ai deux fois d'affilée la même main, je dois la jouer.

- Vrai
- Faux

24. Si je continue à changer mes numéros, j'ai moins de chance de gagner que si je garde les mêmes numéros tout le temps.

- Vrai
- Faux

*Annexe 7 : Echelle Hospital Anxiety and Depression (Zigmond A.S et Snaith R.P , 1993 ; traduction française de JP. Lépine, 1985)*

1) Je me sens tendu ou énervé.

- Jamais
- De temps en temps
- Souvent
- La plupart du temps

2) Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois.

- Oui, tout autant.
- Pas autant
- Un peu seulement
- Presque plus

3) J'ai une sensation de peur, comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver.

- Oui, très nettement
- Oui, mais ce n'est pas grave
- Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
- Pas du tout

4) Je ris facilement et vois le bon côté des choses.

- Autant que par le passé
- Plus autant qu'avant
- Vraiment moins qu'avant
- Plus du tout

5) Je me fais du souci.

- Très souvent
- Assez souvent
- Occasionnellement
- Très occasionnellement

6) Je suis de bonne humeur.

- Jamais
- Rarement
- Assez souvent
- La plupart du temps

7) Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté.

- Oui, quoi qu'il arrive
- Oui, en général
- Rarement
- Jamais

8) J'ai l'impression de fonctionner au ralenti.

- Presque toujours
- Très souvent
- Parfois
- Jamais

9) J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué.

- Jamais
- Parfois
- Assez souvent
- Très souvent

10) Je ne m'intéresse plus à mon apparence.

- Plus du tout
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais.
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention.
- J'y prête autant attention que par le passé.

11) J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place.

- Oui, c'est tout à fait le cas.
- Un peu
- Pas tellement
- Pas du tout

12) Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses.

- Autant qu'auparavant
- Un peu moins qu'auparavant
- Bien moins qu'avant
- Presque jamais

13) J'éprouve des sensations soudaines de panique.

- Vraiment très souvent
- Assez souvent
- Pas très souvent

- Jamais

14) Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision.

- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Très rarement

1) J'ai tendance à commencer un nouveau travail sans vraiment prévoir de quelle façon je vais le faire.

- Vrai
- Faux

2) Généralement, je pense à ce que je vais faire avant de le faire.

- Vrai
- Faux

3) Je fais souvent des choses de façon impulsive.

- Vrai
- Faux

4) Il est rare que j'accorde beaucoup de temps aux détails lorsque je planifie quelque chose.

- Vrai
- Faux

5) J'aime vivre des expériences et des sensations nouvelles et stimulantes, même si elles peuvent parfois être un peu effrayantes.

- Vrai
- Faux

6) Avant de commencer un travail compliqué, je le planifie avec soins.

- Vrai
- Faux

7) J'aimerais partir en voyage sans avoir planifié mon parcours et mon horaire.

- Vrai
- Faux

8) Je prends plaisir à me trouver dans des situations périlleuses où l'on ne peut pas prédire comment les choses vont tourner.

- Vrai
- Faux



9) J'aime faire des choses juste pour le « fun » qu'elles procurent.

- Vrai
- Faux

10) J'ai tendance à changer fréquemment d'intérêts.

- Vrai
- Faux

11) J'aime parfois faire des choses un peu effrayantes.

- Vrai
- Faux

12) Je veux toucher à tout au moins une fois.

- Vrai
- Faux

13) J'aimerais le style de vie avec beaucoup de mouvements, de voyages, de changements et d'excitations.

- Vrai
- Faux

14) Je fais souvent des choses insensées ou extravagantes juste pour le plaisir.

- Vrai
- Faux

15) J'aime explorer seul (e) les villes étrangères ou les quartiers que je ne connais pas, même si je risque de me perdre.

- Vrai
- Faux

16) Je préfère les amis qui sont imprévisibles et stimulants.

- Vrai
- Faux

17) Généralement, les nouvelles choses ou idées m'enthousiasment à un tel point, que je ne pense que rarement aux éventuelles complications.

- Vrai

- Faux

18) Je suis une personne impulsive.

- Vrai
- Faux

19) J'aime les fêtes débridées et sans retenue.

- Vrai
- Faux

*Annexe 9 : Fägerstrom Tolerance Questionnaire (version révisée de Heatherton, Kozlowski, Frecker et Fägerstrom (1991))*

- 1) Dans quel délai après le réveil fumez-vous votre première cigarette ?
  - Moins de 5 minutes
  - 6 à 30 minutes
  - 31 à 60 minutes
  - Après 60 minutes
  
- 2) Trouvez-vous difficile de ne pas fumer dans les endroits interdits ?
  - Oui
  - Non
  
- 3) Quelle cigarette trouvez-vous la plus indispensable ?
  - La première
  - Une autre
  
- 4) Combien de cigarette fumez-vous par jour ?
  - 10 ou moins
  - 11 à 20
  - 21 à 30
  - 31 ou plus
  
- 5) Fumez-vous de façon plus rapprochée dans la première heure après le réveil que pendant le reste de la journée ?
  - Oui
  - Non
  
- 6) Fumez-vous même si une maladie vous oblige à rester au lit ?
  - Oui
  - Non

1) Quelle est la fréquence de votre consommation d'alcool ?

- Jamais
- 1 fois par mois ou moins
- 2 à 3 fois par semaine
- 2 à 4 fois par semaine
- au moins 4 fois par semaine

2) Combien de verres contenant de l'alcool consommez-vous un jour typique où vous buvez ?

- 1 ou 2
- 3 ou 4
- 5 ou 6
- 7 ou 8
- 10 ou plus

3) Avec quelle fréquence buvez-vous six verres ou davantage lors d'une occasion particulière ?

- Jamais
- Moins d'une fois par mois
- Une fois par mois
- Une fois par semaine
- Tous les jours ou presque

4) Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous constaté que vous n'étiez plus capable de vous arrêter de boire une fois que vous aviez commencé ?

- Jamais
- Moins d'une fois par mois
- Une fois par mois
- Une fois par semaine
- Tous les jours ou presque

5) Au cours de l'année écoulée, combien de fois votre consommation d'alcool vous a-t-elle empêché de faire ce qui était normalement attendu de vous ?

- Jamais
- Moins d'une fois par mois
- Une fois par mois

- Une fois par semaine
  - Tous les jours ou presque
- 6) Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu besoin d'un premier verre pour pouvoir démarrer après avoir beaucoup bu la veille ?
- Jamais
  - Moins d'une fois par mois
  - Une fois par mois
  - Une fois par semaine
  - Tous les jours ou presque
- 7) Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou de remords après avoir bu ?
- Jamais
  - Moins d'une fois par mois
  - Une fois par mois
  - Une fois par semaine
  - Tous les jours ou presque
- 8) Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous été incapable de vous rappeler ce qui s'était passé la soirée précédente parce que vous aviez bu ?
- Jamais
  - Moins d'une fois par mois
  - Une fois par mois
  - Une fois par semaine
  - Tous les jours ou presque
- 9) Avez-vous été blessé ou quelqu'un d'autre a-t-il été blessé parce que vous aviez bu ?
- Non
  - Oui, mais pas au cours de l'année écoulée
  - Oui, au cours de l'année
- 10) Un parent, un ami, un médecin ou un autre soignant s'est-t-il inquiété de votre consommation d'alcool, ou a-t-il suggéré que vous la réduisiez ?
- Non
  - Oui, mais pas au cours de l'année écoulée
  - Oui, au cours de l'année

## Annexe 11 : Liste des écrits et communications présentées durant le doctorat

### Articles publiés :

- Barrault S., Varescon I. (2012). Psychopathologie des joueurs en ligne : une étude préliminaire. *L'Encéphale*, 2, 156-163.
- Barrault S., Varescon I. (2012). Distorsions cognitives et pratiques de jeux de hasard et d'argent : état de la question. *Psychologie Française*, 57(1), 17-29.

### Articles soumis :

- Barrault S., Varescon I. (2012). Impulsive sensation seeking and gambling practice among an online poker players sample. *Addiction Research and Theory* (en revision).
- Barrault S., Varescon I. (2012). Cognitive distortions, anxiety and depression among regular and pathological gambling online poker players. *Cyberpsychology and Behavior* (en revision).

### Chapitre d'ouvrage:

- Boutin C., Barrault S. (2012). Le Poker : spécificités et facteurs de risques. Ouvrage collectif sur le jeu pathologique, coordonné par le Centre de Référence sur le Jeu Excessif (sortie en juin 2012).

### Communications :

- Barrault S., Varescon I. (2010). Communication écrite « *Dépression, troubles de la personnalité et cyberdépendance chez des joueurs pathologiques en ligne et hors ligne : une étude préliminaire* » présenté au Congrès « Prévenir et traiter les addictions sans drogue : un défi sociétal », organisé par le Centre de Référence sur le Jeu Excessif, Nantes, 6-8 octobre 2010.
- Barrault S., Bonnaire C., Varescon I. (2011). Communication orale (invités) « *Jeu pathologique, anticipation et émotions* », Journée de l'Institut Universitaire de Psychologie, Boulogne-Billancourt, 29 novembre 2011.
- Barrault S., Varescon I. (2012). Communication orale (invités) « *Le poker en France : pratiques et addiction* », Forum Jeux et Société, organisé par la FDJ, 31 mai 2012.
- Barrault S., Varescon I. (2012). Communication écrite « *Présence, intensité et nature des distorsions cognitives chez les joueurs réguliers de poker* » présentée aux 6èmes Journées de l'Albatros, Congrès International d'Addictologie, organisé par l'Hopital Paul Brousse, Département de Psychiatrie et d'Addictologie, Paris, 7-8 juin 2012.
- Barrault S., Varescon I. (2012). Communication écrite (acceptée) « *Poker en ligne : spécificités de la pratique de jeu et psychopathologie* » congrès « 1st European Congress for Social Psychiatry », organisé par la Société Suisse de Psychiatrie Sociale, Genève, 4-6 juillet 2012.
- Barrault S., Varescon I. (2012). Communication écrite (acceptée) « *Addiction et pratique de jeu : spécificités des joueurs de poker en ligne* », présentée au 54ème Congrès National de la Société Française de Psychologie, organisé par la Société Française de Psychologie, Montpellier, 3-5 septembre 2012.

Organisation de congrès :

- Membre du comité d'organisation du congrès « Vieillesse et dépendances : la place des conduites addictives chez les aînés », organisé par l'équipe Psychopathologie des Addictions et des Emotions, Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, Institut Universitaire de Psychologie, Université Paris Descartes, 17 mars 2012, Boulogne-Billancourt.

PSYCHOPATHOLOGIE

## Psychopathologie des joueurs pathologiques en ligne : une étude préliminaire

### *Psychopathology in online pathological gamblers: A preliminary study*

S. Barrault\*, I. Varescon

Laboratoire de psychopathologie et processus de santé (LPPS), Institut universitaire de psychologie Paris Descartes (IUPDP), université Paris Descartes, 3, Grande-Rue, 91510 Lardy, France

Reçu le 4 août 2010 ; accepté le 3 novembre 2010

#### MOTS CLÉS

Jeu pathologique ;  
Jeu en ligne ;  
Dépression ;  
Troubles de la personnalité ;  
Cyberdépendance

#### Résumé

**L'objectif.** – L'objectif de cette étude est d'évaluer le niveau de dépression, les troubles de la personnalité et la cyberdépendance chez des joueurs pathologiques en ligne, en comparant les scores obtenus à ceux de joueurs pathologiques hors ligne.

**Méthode.** – Le South Oaks Gambling Screen (SOGS) a été utilisé pour évaluer l'intensité de la conduite du jeu, l'inventaire de Beck (BDI-13) pour évaluer la dépression, le Personality Disorders Questionnaire (PDQ-4) pour les troubles de la personnalité et l'Internet Addiction Test (IAT) pour la cyberdépendance. Après avoir sollicité 85 participants en milieu écologique (lieux de jeu et forums Internet dédiés au poker), 30 joueurs pathologiques probables ont été inclus. Deux groupes ont été constitués. Les joueurs en ligne ( $n = 15$ ) ont été comparés aux joueurs hors ligne ( $n = 15$ ).

**Résultats.** – Chez les joueurs en ligne, les troubles de la personnalité les plus représentés sont ceux du cluster C et pour les joueurs hors ligne, ceux du cluster B. Les participants qui présentent des troubles de la personnalité sont généralement ceux qui ont des scores de jeu pathologique et de dépression plus élevés. Les résultats montrent une corrélation entre jeu pathologique, cyberdépendance et addiction au jeu sur Internet.

**Conclusion.** – Cette étude préliminaire ouvre de nouvelles perspectives de questionnement et de recherche concernant, d'une part, les liens entre cyberdépendance et addiction au jeu sur Internet, et d'autre part, l'étude des différences entre les joueurs pathologiques en ligne et hors ligne.

© L'Encéphale, Paris, 2011.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [sbarrault@club-internet.fr](mailto:sbarrault@club-internet.fr) (S. Barrault).



**KEYWORDS**

Pathological gambling;  
Online gambling;  
Depression;  
Personality disorders;  
Internet addiction

**Summary**

*Introduction.* – The rapidly expanding gambling offline and online have resulted in an increasing number of gamblers and the problem is likely to get worse in the future. However, online pathological gambling is a not well known. This rapidly developing modality of gambling, which requires to be studied, notably in its links with regular pathological gambling and Internet addiction. Depression and personality disorders are known to be often associated with pathological gambling. Personality disorders have an influence on pathological gambling, increasing its severity. Online gamblers seem to have a particular personality profile, compared to offline gamblers, and could present different personality disorders. Depression is a common comorbidity among online gamblers, as well as offline gamblers. Both types of gamblers have personality disorders, but the nature of these disorders differs: prevalence of personality disorders of cluster B (dramatic, emotional or erratic disorders) is more important in offline gamblers, whereas cluster C (anxious or fearful disorders) is more present in online pathological gamblers. In France, few studies have specifically examined this subject.

*Aims.* – The objective of the study is to evaluate scores on depression, personality disorders and internet addiction in online pathological gamblers.

*Method.* – The South Oaks Gambling Screen (SOGS) is used to assess pathological gambling, Beck's Depression Inventory (BDI) to measure depression, the Personality Disorders Questionnaire (PDQ 4) to assess personality disorders and the Internet Addiction Test (IAT) to assess internet addiction. Participants completed the self-report scales. Questionnaires were strictly confidential.

*Population.* – The participants were recruited in gambling places (cafés) and internet forums. Two groups of pathological gamblers were formed: online gamblers ( $N = 15$ ) and offline gamblers ( $N = 15$ ). Participants gave their informed consent. Participation was voluntary and anonymous and no payment was made.

*Analysis of the data.* – The data collection was carried out with an anonymous file and then placed in a data bank. The statistical analysis was carried out using traditional techniques: averages, frequency, standard deviations. Differences among groups were tested using the *t*-test.

*Results.* – The results showed that the majority of subjects met diagnostic criteria for at least one personality disorder. The majority of pathological online gamblers evidenced personality of cluster C grouping avoidant, dependant and obsessive-compulsive personalities. Personality disorders differ according to the type of gambling: offline gamblers have more disorders of cluster B, while online gamblers have more disorders of cluster C. Some personality disorders, in particular borderline and narcissistic personality disorders, are often associated with pathological gambling and seem to have an increasing effect on depression and pathological gambling's intensity. Pathological gambling is strongly correlated to depression. Online pathological gambling, Internet addiction and offline pathological gambling appear to be strongly correlated.

*Discussion/Conclusion.* – This study opens new perspectives of questioning and research, in particular for existing links between online and offline pathological gambling and internet addiction, and in existent differences between online and offline pathological gamblers. Online pathological gambling shares common characteristics with pathological gambling and Internet addiction, without being able to be assimilated with one or the other. This type of gambling, therefore, requires to be studied to adapt the actions of prevention and treatment intended for online pathological gamblers.

© L'Encéphale, Paris, 2011.

Le jeu pathologique, comportement répété et persistant de jeu d'argent, apparaît à l'heure actuelle comme un véritable problème de santé publique (MILDT, 2007). Le développement des jeux en ligne, entériné par sa légalisation en France en juin 2010, s'accompagne de l'augmentation et de la modification des comportements de jeu et mérite donc que l'on s'interroge sur la spécificité de ces joueurs, assez méconnus à l'heure actuelle.

L'essentiel de la littérature dans ce domaine porte sur le jeu pathologique hors ligne (pratiqué dans les espaces de

jeux). L'accent y est fréquemment mis sur les comorbidités présentées par les joueurs pathologiques, en particulier, les troubles dépressifs et les troubles de la personnalité. La dépression, trouble le plus fréquemment mis en lien avec les troubles addictifs en général, apparaît intriquée de façon certaine au jeu pathologique [7,21,23,34,36]. Il semblerait que les joueurs pathologiques jouent pour contrecarrer des affects dépressifs, mais que les pertes financières au jeu occasionnent, elles aussi, des sentiments dépressifs [14]. La dépression serait ainsi à la fois la cause et la conséquence



de la pratique de jeu : les deux troubles apparaissent donc étroitement corrélés, s'influençant mutuellement [17], sans qu'il ne soit réellement possible de déterminer l'ordre d'apparition.

Les troubles de la personnalité, tels qu'ils sont définis par le DSM-IV-TR [1], sont souvent mis en évidence chez les joueurs pathologiques. Malgré un certain manque d'homogénéité dans les résultats des différentes études, il ressort des données de la littérature qu'un lien certain existe entre troubles de la personnalité et jeu pathologique, avec des taux de prévalence de troubles de la personnalité atteignant souvent 80 à 90% des joueurs pathologiques [4-6,32]. Les troubles de la personnalité les plus représentés sont ceux du cluster B, rassemblant les personnalités dites « théâtrales et émotives » (personnalités borderline, antisociale, histrionique et narcissique) [2,5].

L'étude des troubles de la personnalité chez les joueurs pathologiques présente donc un intérêt certain : la littérature montre, en effet, que les troubles de la personnalité sont à la fois un facteur de risque [20] et de complexité clinique du jeu pathologique [6]. Les sujets présentant des troubles de la personnalité, en particulier, ceux du cluster B, auraient plus de risque de développer des problèmes liés au jeu, problèmes dont la sévérité serait majorée par ces mêmes troubles [30]. De plus, la présence de troubles de la personnalité rend le traitement plus difficile, occasionnant notamment son arrêt prématuré [28].

Les connaissances actuelles sur le jeu pathologique permettent de mieux comprendre, et donc mieux prévenir et traiter, les addictions au jeu. Cependant, très peu de recherches ont été menées à ce jour sur des joueurs pathologiques en ligne. À notre connaissance, aucune étude française sur cette thématique n'a été publiée.

Le jeu en ligne a des caractéristiques particulières, telles que l'anonymat fourni aux joueurs, la disponibilité à tout moment, la commodité et le confort [18,37], qui peuvent attirer une population de joueurs différente et favoriser l'installation plus rapide d'une problématique de dépendance au jeu [12,19]. Cotte et Latour [13], en 2009, réalisent l'une des premières études comparant jeu en ligne et hors ligne. Leurs résultats soulignent les spécificités du jeu en ligne : le sentiment de confort et de sécurité et l'absence de stimulations sensorielles liés au fait de jouer depuis son domicile entraînent une banalisation, notamment au niveau émotionnel, de la pratique de jeu ; le jeu en ligne favoriserait également chez les joueurs une illusion de contrôle sur leur pratique, ainsi que sur l'issue du jeu. Enfin, l'absence de normes sociales et de règles claires sur Internet entraînerait le passage d'une pratique de jeu conviviale à une pratique de jeu plus agressive et moins sociabilisée.

Modalité de jeu nouvelle et particulière, le jeu en ligne semble voué à connaître un essor de plus en plus important, notamment depuis sa légalisation en France.

Le concept de cyberdépendance, dont l'acceptation en tant qu'addiction fait encore débat, recouvre selon Young [38], une large quantité de comportements et de troubles du contrôle des impulsions, répartis en cinq sous-types : addiction au cybersexe, addiction aux cyber-relations sociales, compulsions sur Internet (dont le jeu pathologique et les achats compulsifs), addiction à la recherche d'informations et addiction à l'ordinateur (pratique de jeux en solitaire). Cette conception très large est nuancée par Griffiths [18] :

Internet est utilisé comme support de l'addiction, mais n'en est pas réellement l'objet, à l'exception de comportements très spécifiques (tels que jeux de rôles en ligne ou rchats). Ainsi, l'addiction au jeu en ligne serait une forme particulière de jeu pathologique, médiatisée par Internet et ne relèverait pas de la cyberdépendance. Les liens entre addiction au jeu sur Internet, cyberdépendance et jeu pathologique restent encore assez flous et méritent d'être interrogés [15,16,26,35].

Pour cette raison, il apparaît nécessaire d'identifier les spécificités de ces joueurs, afin d'adapter les modalités de traitement et de prévention de ces problématiques encore relativement nouvelles. Pour cela, nous avons choisi de comparer deux groupes de joueurs, en ligne et hors ligne, chacun s'adonnant à une activité de jeu bien spécifique : le poker sur Internet pour les joueurs en ligne et le pari mutuel urbain (PMU) pour les joueurs hors ligne, joueurs pratiquant leur activité de jeu dans les bars-PMU. Ces deux types de jeu sont des jeux dits actifs, dans le sens où ils nécessitent une participation du joueur et ne reposent donc pas totalement sur la chance [9,10]. Bien que structurellement différents (le PMU est un jeu de paris et le poker est un jeu de cartes, bien qu'impliquant également des paris), ces deux jeux présentent certaines caractéristiques communes, telles que le recours à l'analyse, aux statistiques et aux probabilités. Cependant, le rôle des statistiques et de la stratégie apparaît plus important dans le poker.

Ces deux jeux ont été choisis en raison de l'importance de leur pratique en France : selon un rapport du Sénat (2009), le poker est le jeu le plus pratiqué en ligne (au moins 400 000 joueurs en France, pour 350 millions d'euros de mises) et cette pratique serait vouée à une importante augmentation dans les années à venir. Le PMU apparaît encore plus populaire en France, avec 6,5 millions de parieurs (rapport d'activité 2009 du Pari Mutuel Urbain).

L'objectif de cette étude est d'évaluer le niveau de dépression, les troubles de la personnalité, et la cyberdépendance chez des joueurs pathologiques en ligne, en comparant les scores obtenus à ceux de joueurs pathologiques hors ligne.

## Méthode

### Participants

#### Groupe de joueurs en ligne

*Critères d'inclusion.* Joueurs âgés de plus de 18 ans s'adonnant de manière régulière (au moins une fois par semaine), au poker sur Internet et présentant une pratique de jeu problématique (joueurs pathologiques ou à problème).

*Critères d'exclusion.* Pratique d'une activité de jeu autre que le poker en ligne, sujets ne maîtrisant pas la langue française.

#### Groupe de joueurs hors ligne

*Critères d'inclusion.* Joueurs âgés de plus de 18 ans, s'adonnant de manière régulière (au moins une fois par semaine) aux paris hippiques (PMU) dans les bars-PMU et présentant une pratique de jeu problématique (joueurs pathologiques ou à problème).



**Critères d'exclusion.** Pratique d'une activité de jeu autre que le PMU, sujets ne maîtrisant pas la langue française.

Pour tous les participants, nous nous sommes assurés que leur pratique du jeu était exclusivement celle visée par l'étude, en fonction de leur groupe d'inclusion. De plus, nous n'avons inclus que des joueurs ne suivant pas de traitement pour leurs problèmes de jeu et n'exprimant aucune demande à ce sujet.

Nous avons sollicité 85 sujets. 40 ont accepté de participer à notre étude, mais certains ne correspondaient pas à l'ensemble des critères d'inclusion cités précédemment. Nous avons donc inclus 30 sujets, répartis en deux groupes de 15 : un groupe de joueurs présentant une pratique de jeu problématique (joueurs pathologiques probables et joueurs à problème) en ligne, âgés en moyenne de 30 ans (DS : 5,5) et un groupe de joueurs présentant une pratique de jeu problématique (joueurs pathologiques probables et joueurs à problème) hors ligne, âgés en moyenne de 32,66 ans (DS : 6,6).

Pour cette étude, nous avons évalué des joueurs s'adonnant à des types de jeu différents. Nous avons souhaité inclure dans notre groupe hors ligne des joueurs de poker, mais nous n'avons pas obtenu les autorisations nécessaires pour accéder aux lieux de jeu dédiés au poker (cercles de jeu et casinos).

## Procédure

Les sujets du groupe « en ligne » ont été recrutés par le biais d'annonces postées sur des forums internet dédiés au jeu en ligne. Pour des raisons pratiques (éloignement géographique, refus du sujet...), nous n'avons pas pu rencontrer ces sujets et la passation du protocole a été faite par le biais d'internet. Le formulaire de consentement libre et éclairé a été envoyé aux sujets pour être rempli avant la passation.

Les sujets du groupe témoin ont été recrutés dans des bars-PMU en région parisienne. Après avoir obtenu l'autorisation écrite des sujets, sous la forme d'un formulaire de consentement libre et éclairé, nous leur avons proposé de remplir le protocole de recherche (d'une durée d'environ 45 minutes, en autoévaluation) sur place, à une table isolée.

Tous les participants ont été informés au préalable des objectifs et méthodes de cette recherche. Avant de leur proposer le protocole de recherche, nous leur avons fait signer le formulaire de consentement éclairé et leur avons rappelé qu'ils étaient libres d'interrompre leur participation à tout moment et que leur anonymat serait totalement respecté.

## Mesures

Afin de répondre à notre objectif de recherche, différents instruments ont été utilisés.

- le South Oaks Gambling Screen (SOGS) de Lesieur et Blume (1987) [25], traduit par Lejoyeux en 1999. Ce questionnaire d'autoévaluation (20 items) reprend les critères diagnostiques du DSM III et permet d'évaluer la présence probable et l'intensité d'une possible problématique de jeu. Un score compris entre 3 et 4 désigne un joueur à

problème et un score supérieur ou égal à 5 un joueur pathologique probable ;

- le Personality Disorder Questionnaire (PDQ4) de Hyler (1994) évalue les dix troubles de la personnalité du DSM-IV. Ce questionnaire d'autoévaluation comporte 99 items à choix binaire (vrai/faux). La traduction française est celle publiée dans l'ouvrage de Bouvard [11] ;
- l'inventaire de dépression abrégé (BDI-13) [3], traduit par Lemperière et al. (1984), est un autoquestionnaire qui mesure, en 13 items, l'intensité de la symptomatologie dépressive (absence de symptômes dépressifs significatifs si le résultat est inférieur à 4, dépression d'intensité légère de 4 à 7, dépression d'intensité modérée de 8 à 15 et sévère au-delà de 15) ;
- l'Internet Addiction Test (IAT) de Young, traduit par Kha-zaal et al. [22,38] est un questionnaire d'autoévaluation qui comporte 20 items sous forme de questions (réponse sur une échelle de Lickert allant de 0 à 5). Il évalue la cyberdépendance, au travers de six dimensions (altération de la vie sociale/individuelle ou professionnelle/scolaire, usage compensatoire d'internet, difficultés à contrôler le temps de connexion et utilisation d'internet de plus en plus importante). Le diagnostic de dépendance à internet peut être fait à partir d'un score de 70 et l'usage problématique d'internet correspond à un score compris entre 40 et 69.

Pour les besoins de cette étude, nous avons adapté ce questionnaire : nous avons posé deux fois les items de cette échelle en distinguant l'usage général d'internet (IAT) et l'usage d'internet pour jouer en ligne (IAT jeu).

## Méthode d'analyse des données

Le recueil et la saisie des données ont respecté l'anonymat des participants et le traitement statistique a été réalisé à l'aide du logiciel Statistica 9.0. Nous nous sommes livrés à une analyse descriptive et à des comparaisons de moyennes ( $t$  de Student) lorsque le nombre de sujets le permettait. Les corrélations entre les différentes variables ont été réalisées avec le coefficient de corrélation de Bravais-Pearson. La significativité a été établie au seuil de confiance de 0,05.

## Résultats

Les scores obtenus aux échelles et questionnaires sont présentés dans les Tableaux 1 et 2. Chez les joueurs en ligne, on constate que le cluster le plus représenté est le C, qu'ils présentent un niveau de dépression léger et ont un usage d'internet plus important dans le cadre du jeu, bien que les scores à l'IAT restent relativement peu élevés (inférieurs au score d'usage problématique défini par Young dans le cadre de la cyberdépendance). En effet, la différence entre les scores d'IAT et d'IAT jeu est significative chez les joueurs en ligne, suggérant que ces joueurs ont un usage d'internet bien spécifique, dans le but d'assouvir leur passion du jeu.

En comparant les deux groupes de joueurs, on observe des scores au SOGS assez proches correspondant à une pratique de jeu à problème ou pathologique. Ces scores, bien que se situant dans les normes établies restent, cependant, assez faibles. Chez les joueurs hors ligne, neuf sujets

Pour citer cet article : Barrault S, Varescon I. Psychopathologie des joueurs pathologiques en ligne : une étude préliminaire. *Encephale* (2011), doi:10.1016/j.encep.2011.01.009



**Tableau 1** Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux échelles et questionnaires.

	Joueurs en ligne (n= 15)	Joueurs hors ligne (n= 15)	p
	Moyenne/ (Écart-type)	Moyenne/ (Écart-type)	
SOGS	5,53 (2,61)	5,8 (2,6)	NS
IAT	18 (12,9)	10,1 (7,7)	-2,026*
IAT Jeu	33,53 (16,1)	—	—
BDI	5,33 (4,51)	4,66 (4,82)	NS

SOGS: South Oaks Gambling Screen; IAT: Internet Addiction Test; IAT JEU: Internet Addiction Test Score Jeu; BDI: Beck's Depression Inventory.

\* < 0,05.

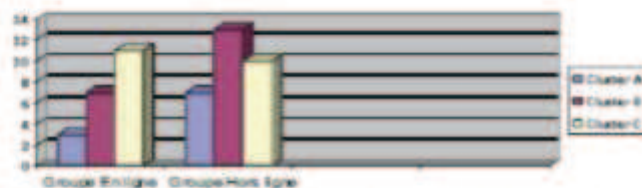
**Tableau 2** Répartition des troubles de la personnalité chez les joueurs en ligne et hors ligne.

	Joueurs en ligne (n= 15)	Joueurs hors ligne (n= 15)
<b>Cluster A</b>	3	7
Paranoïaque	2	7
Schizotypique	1	0
<b>Cluster B</b>	7	13
Antisociale	2	9
Borderline	3	1
Narcissique	2	3
<b>Cluster C</b>	11	10
Évitante	4	2
Dépendante	3	1
Obsess-Compul.	4	7

Compul. : compulsive.

présentent des scores supérieurs ou égaux à 5 (jeu pathologique probable), contre sept sujets chez les joueurs en ligne.

Le niveau de dépression moyen dans les deux groupes est considéré comme léger. Les sujets du groupe en ligne obtiennent des scores légèrement supérieurs aux sujets du

**Figure 1** Nombre de troubles de la personnalité par clusters chez les joueurs en ligne et hors ligne.

groupe témoin, mais cette différence n'est pas significative.

Concernant les troubles de la personnalité, neuf joueurs en ligne présentent au moins un trouble de la personnalité, proportion plus faible que chez les joueurs hors ligne (13/15). La répartition des troubles de la personnalité par clusters figure sur la Fig. 1.

Le Tableau 3 présente les moyennes et écarts-types des scores obtenus au SOGS et au BDI en fonction de la présence ou de l'absence de troubles de la personnalité. Les participants qui présentent un trouble de la personnalité paranoïaque (cluster A), antisociale, narcissique (cluster B), évitante, dépendante ou obsessionnelle/compulsive (cluster C) sont ceux qui ont des scores au SOGS et au BDI plus élevés.

Le tableau de corrélation (Tableau 4) montre que chez les joueurs en ligne, les scores au SOGS sont fortement cor-

**Tableau 3** Moyennes obtenues au SOGS et au BDI en fonction de la présence de troubles de la personnalité (TP) chez les joueurs en ligne.

TP	Nombre de joueurs	SOGS TP présent	SOGS TP absent	BDI TP présent	BDI TP absent
<b>Cluster A</b>	3	7,66 (3,21)	4,96 (2,2)	6 (2,64)	5,12 (4,74)
Paranoïaque	2	<b>9,5 (0,7)</b>	<b>4,92 (2,2)</b>	<b>7 (2,8)</b>	<b>5,07 (4,71)</b>
Schizotypique	1	4	5,428	4	5,64
<b>Cluster B</b>	7	7 (3,28)	5,25 (2,34)	9,5 (3,83)	4,74 (3,76)
Antisociale	2	<b>11,5 (4,24)</b>	5,3 (2,4)	8 (4,9)	<b>4,84 (4,22)</b>
Borderline	3	5,33 (4,16)	5,72 (2,4)	9,33 (3,51)	4,18 (4,44)
Narcissique	2	10 (4,24)	4,91 (2,19)	13 (4,94)	4,83 (2,92)
<b>Cluster C</b>	11	7,27 (2,53)	4,97 (2,32)	9 (3,89)	4,23 (3,88)
Évitante	4	<b>6,75 (2,5)</b>	5,09 (2,62)	8 (3,91)	4,36 (4,4)
Dépendante	3	7 (3,0)	5,16 (2,51)	9,33 (3,51)	4,25 (4,14)
Obsess-Compul.	4	8 (2,8)	4,6 (1,9)	9,75 (4,99)	3,72 (3,22)

Scores présentés: moyennes et écarts-types (entre parenthèses). Les scores les plus significatifs sont en caractères gras.

TP: trouble de la personnalité; SOGS: South Oaks Gambling Screen; BDI: Beck's Depression Inventory; Compul.: compulsive.

Pour citer cet article: Barrault S, Varescon I. Psychopathologie des joueurs pathologiques en ligne: une étude préliminaire. *Encephale* (2011), doi:10.1016/j.encep.2011.01.009



**Tableau 4** Corrélations entre les différents scores aux échelles chez les joueurs en ligne (horizontal) et hors ligne (vertical).

	SOGS	IAT	IAT JEU	BDI
SOGS	1	0,32	0,84 <sup>a</sup>	0,70 <sup>a</sup>
IAT	0,19	1	0,50 <sup>a</sup>	0,28
IAT JEU	—	—	1	0,64 <sup>a</sup>
BDI	0,44	-0,40	—	1

SOGS : South Oaks Gambling Screen ; IAT : Internet Addiction Test ; IAT JEU : Internet Addiction Test Score Jeu ; BDI : Beck's Depression Inventory.

<sup>a</sup>  $p < 0,05$ .

rèlés à ceux de l'IAT jeu ( $r=0,84$ ), ainsi qu'à ceux de la BDI ( $r=0,70$ ). Les scores à la BDI apparaissent également corrélés à ceux de l'IAT Jeu ( $r=0,64$ ).

## Discussion

L'étude des caractéristiques des joueurs en ligne reste un axe de recherche relativement nouveau en France et pour lequel, nous avons peu d'études de comparaison.

Bien que les scores au SOGS de tous les sujets se situent dans les normes désignant une pratique de jeu excessive (jeu à problème ou pathologique probable), ils restent, cependant, relativement peu élevés. De plus, ces résultats sont à nuancer par le fait que, dans la population générale, il semble que le SOGS ait tendance à surestimer le taux de prévalence du jeu pathologique [24,33].

Le niveau de dépression trouvé dans nos échantillons est somme toute assez faible, contrairement aux données de la littérature [21]. Dans les études antérieures, les joueurs pathologiques étudiés sont en traitement et présentent probablement des problématiques de jeu plus sévères que les sujets de notre échantillon. Dans notre étude, la population ne comporte que des joueurs sans demande de traitement. L'analyse des résultats à l'échelle de dépression ne montre pas de différence significative entre les deux groupes de joueurs, résultats cohérents avec ceux d'études antérieures ayant comparé les scores de dépression de joueurs pathologiques en fonction du type de jeu pratiqué [9,29]. Les résultats de ces deux études montrent chez les joueurs de paris hippiques des scores de dépression un peu plus élevés que chez les joueurs de cartes (bien que ces scores restent modérés dans les deux groupes), mais les différences sont relativement faibles et non significatives. Ainsi, le média et/ou le type de jeu ne semblent pas avoir d'influence sur le niveau de dépression.

Les scores à l'IAT permettent d'évaluer les liens entre cyberdépendance et addiction au jeu sur Internet. Chez les joueurs en ligne, aucun sujet ne présente de cyberdépendance mais les résultats montrent une prépondérance de l'activité de jeu sur Internet, comparée à l'utilisation générale d'Internet. L'existence de corrélations positives, d'une part, entre les deux scores à l'IAT, et d'autre part, entre les scores à l'IAT jeu et au SOGS, montre que l'addiction au jeu sur Internet est à la fois liée à la cyberdépendance et au jeu pathologique, sans que l'on puisse la réduire ni à l'une ni à l'autre. Il semble donc que l'addiction au jeu sur Internet

soit une forme particulière de jeu pathologique, présentant certaines caractéristiques communes avec la cyberdépendance.

Les joueurs en ligne et hors ligne diffèrent en ce qui concerne les troubles de la personnalité. Leur nombre est plus important chez les joueurs hors ligne que chez les joueurs en ligne. Le type de trouble de la personnalité est également différent. Les résultats des joueurs hors ligne correspondent aux données de la littérature [2,5,6,31], contrairement à ceux des joueurs en ligne, qui semblent différer à la fois des joueurs hors ligne de notre étude, mais également des joueurs pathologiques tels qu'ils sont décrits dans la littérature. Chez les joueurs en ligne, le cluster le plus représenté est le C. Les troubles de personnalité les plus fréquents sont la personnalité obsessionnelle-compulsive et la personnalité évitante. Or, le trouble de la personnalité évitante est très rarement mis en évidence dans les études sur le jeu pathologique. Cette constatation nous rapproche de certaines études menées sur le profil des sujets cyberdépendants, décrits comme présentant une vulnérabilité psychologique, une tendance à l'anxiété sociale et à l'isolement, et une faible estime de soi, caractéristiques se rapprochant des critères des troubles de la personnalité du cluster C [16].

De plus, chez les joueurs en ligne, quand les troubles de la personnalité antisociale, narcissique ou obsessionnelle-compulsive sont présents, les scores au SOGS et le niveau de dépression sont plus élevés. L'hypothèse selon laquelle les troubles de la personnalité majoreraient la sévérité du jeu pathologique apparaît donc pertinente [4,27,31].

Il apparaît important de prendre en compte les troubles de la personnalité, car ils constituent à la fois un facteur de risque et de complexité clinique du jeu pathologique, majorant la sévérité du trouble et entravant le déroulement de la thérapie [4,27,31].

Cette étude préliminaire, destinée à mieux connaître les spécificités psychologiques des joueurs pathologiques en ligne, comporte certaines limites. En premier lieu, plusieurs études mettent en évidence l'hétérogénéité des joueurs en fonction du jeu pratiqué [8–10,29]. N'ayant pu inclure des joueurs de poker hors ligne, nous avons donc choisi, pour le groupe hors ligne, d'inclure des joueurs de PMU, ces deux types de jeu présentant certaines similitudes, notamment en termes d'investissement actif du joueur. Cependant, les différences inhérentes au type de jeu pratiqué peuvent constituer une limite. Par ailleurs, cette recherche ayant pour spécificité le recrutement des sujets en milieu écologique, les modalités de recrutement et de passation ont été différentes selon les groupes (sur Internet pour les joueurs en ligne et en face à face dans les lieux de jeu pour les joueurs hors ligne).

L'une des limites principales de cette recherche est le faible nombre de participants. Il s'agit, en effet, d'une étude préliminaire. Toutefois, cette faiblesse s'explique par notre volonté d'étudier des joueurs ne fréquentant pas les centres d'aide ou de soin.

Au niveau des outils d'évaluation, il aurait été nécessaire de compléter les résultats obtenus au SOGS par la passation des critères du jeu pathologique issus du DSM-IV-TR [1] afin de confirmer le diagnostic de joueur pathologique comme d'autres études l'ont fait [8]. Concernant l'utilisation du PDQ4, il est généralement conseillé de vérifier la présence



des troubles de la personnalité par un entretien [11]. Toutefois, la particularité du mode de recrutement des participants de l'étude ne s'y prêtait pas; d'autres études publiées sur le sujet se sont contentées, elles aussi, des résultats au questionnaire [4–6].

Toutes ces limites doivent être prises en compte lors de l'interprétation des résultats. Afin de confirmer nos résultats, répliquer cette étude avec un nombre de sujets plus important, apparaît nécessaire.

Malgré les limites de cette recherche préliminaire, nos résultats mettent en évidence des données intéressantes, susceptibles d'ouvrir le champ à de nouvelles recherches.

L'un des intérêts principaux de cette étude est d'avoir été menée sur le terrain, en milieu écologique, ce qui permet d'appréhender différemment les problématiques de jeu. Les joueurs pathologiques en demande de traitement peuvent présenter des profils de personnalités spécifiques, pouvant différer de ceux des joueurs qui ne demandent pas de traitement. Ainsi, le fait de recruter des sujets qui ne sont pas en traitement, ni en demande de traitement, permet d'appréhender leur spécificité.

Nos résultats soulignent l'intrication entre jeu pathologique et troubles dépressifs, d'une part, et troubles de la personnalité, d'autre part. Ainsi, il apparaît essentiel de prendre en compte ces comorbidités dans les actions de prévention et de traitement des joueurs pathologiques, en ligne ou hors ligne.

### Conflit d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt.

### Références

- [1] American Psychiatric Association (APA). DSM-IV-TR: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Washington DC, 2000. Traduction française coordonnée par J.-D. Guelfi. Paris: Masson; 2003.
- [2] Bagby M, Vachon D, Bulmash E, et al. Personality disorders and pathological gambling: a review and re-examination of prevalence rates. *J Personal Disord* 2006;22(2):191–207.
- [3] Beck A, Beamesderfer A. Assessment of depression: the depression inventory. *Mod Probl Pharmacopsychiatry* 1974;7:151–69.
- [4] Black D, Moyer T. Clinical features and psychiatric comorbidity of subjects with pathological gambling behaviours. *Psychiatr Serv* 1998;49(11):1433–40.
- [5] Blaszczynski A, Steel Z. Personality disorders among pathological gamblers. *J Gambl Stud* 1998;14:51–71.
- [6] Blaszczynski A, Steel Z. Impulsivity, personality disorder and pathological gambling severity. *Addiction* 1998;93(6):895–905.
- [7] Blaszczynski A, Nower L. A pathway model of problem and pathological gambling. *Addiction* 1998;97(5):487–99.
- [8] Bonnaire C, Varescon I, Bungener C. Joueurs de machines à sous dans une population française: étude de la dépression, de l'alexithymie et de la recherche de sensation. *Ann Med Psychol* 2010;168:350–6.
- [9] Bonnaire C, Bungener C, Varescon I. Subtypes of French pathological gamblers: comparison of sensation seeking, alexithymia and depression scores. *J Gambl Stud* 2009;25(4):455–71.
- [10] Bonnaire C, Bungener C, Varescon I. Pathological gambling and sensation seeking. How do gamblers playing games of chance in cafés differ from those who bet on horses at the racetrack? *Addict Res Theory* 2006;14(6):519–29.
- [11] Bouvard M. Questionnaires et échelles d'évaluation de la personnalité. Paris: Masson; 2002.
- [12] Chang M, Man Law S. Factor structure for Young's Internet Addiction Test: a confirmatory study. *Comput Human Behav* 2008;24(8):2597–619.
- [13] Cotte J, Latour K. Blackjack in the kitchen: understanding Online versus Casino gambling. *J Consum Res* 2009;35:742–58.
- [14] Clarke D. Impulsivity as a mediator in the relationship between depression and pathological gambling. *Pers Individ Diff* 2006;40:5–15.
- [15] Douglas A, Mills J, Niang M, et al. Internet addiction: meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996–2006. *Comput Human Behav* 2008;24:3027–44.
- [16] Ferron B, Duguay C. Utilisation d'Internet par les adolescents et phénomène de cyberdépendance. *Rev Quebec Psychol* 2004;25(2):167–80.
- [17] Gomes K, Pascual-Leone A. Primed of change: facilitating factors in problem gambling treatment. *J Gambl Stud* 2007;25(9):250–77.
- [18] Griffiths M. Internet gambling: issues, concerns and recommendations. *Cyberpsychol Behav* 2003;6(6):557–70.
- [19] Griffiths M, Barnes A. Internet gambling: an online empirical study among student gamblers. *Int J Ment Health Addict* 2008;6:194–204.
- [20] Johansson A, Grant J, Kim S, et al. Risk factors for problematic gambling: a critical literature review. *J Gambl Stud* 2009;25:67–92.
- [21] Källmer H, Andersson P, Andren A. Are irrational beliefs and depression mood more common among problem gamblers than non gamblers? A survey study of Swedish problem gamblers and controls. *J Gambl Stud* 2008;24:441–50.
- [22] Khazaal Y, Billieux J, Thorens G, et al. French validation of the Internet Addiction Test. *Cyberpsychol Behav* 2008;11(6):703–8.
- [23] Kim S, Grant J, Eckert E, et al. Pathological gambling and mood disorders: clinical association and treatment implications. *J Affect Disord* 2006;92:109–16.
- [24] Ladouceur R, Bouchard C, Rhéaume N, et al. Is the SOGS an accurate measure of pathological gambling among children, adolescent and adults? *J Gambl Stud* 2000;16(1):1–25.
- [25] Lesieur HR, Blume SB. The South oaks Gambling Screen: a new instrument for the identification of the pathological gambling. *Am J Psychiatry* 1987;14:1184–8.
- [26] Niemi K, Griffiths M, Banyard P. Prevalence of pathological Internet use among University Students and correlations with self-esteem, the General Health Questionnaire, and Disinhibition. *Cyberpsychol Behav* 2005;8:362–8.
- [27] Ozkan M, Altindag A. Comorbid personality disorders in subjects with panic disorder: do personality disorders increase clinical severity? *Compr Psychiatry* 2005;46:20–6.
- [28] Pelletier O, Ladouceur R, Rhéaume J. Personality disorders and pathological gambling: comorbidity and treatment dropout predictors. *Int Gambl Stud* 2008;8(3):299–313.
- [29] Petry N. A comparison of treatment seeking pathological gamblers based on preferred gambling activity. *Addiction* 2003;98(5):645–55.
- [30] Pietrzak R, Petry N. Antisocial personality disorder is associated with increased severity of gambling, medical, drug and psychiatric problems among treatment-seeking pathological gamblers. *Addiction* 2005;100:1183–93.
- [31] Sacco P, Cunningham-Williams R, Ostmann E, et al. The association between gambling pathology and personality disorders. *J Psychiatr Res* 2008;42:1122–30.
- [32] Slutske W, Caspi A, Moffitt T, et al. Personality and problem gambling. *Arch Gen Psychiatry* 2005;62:769–75.
- [33] Stinchfield R. Reliability, validity and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addict Behav* 2002;27:1–19.

Pour citer cet article : Barrault S, Varescon I. Psychopathologie des joueurs pathologiques en ligne : une étude préliminaire. *Encephale* (2011), doi:10.1016/j.encep.2011.01.009

- [34] Valleur M, Bucher C. *Le jeu pathologique*. Paris: PUF; 1997.
- [35] Widyanto L, Griffiths M, et al. "Internet addiction": a critical review. *Int J Ment Health Addict* 2006;4:31–51.
- [36] Won Kim S, Grant J, Eckert E, et al. Pathological gambling and mood disorders: clinical associations and treatment implication. *J Affect Disord* 2006;92(6):109–16.
- [37] Woods R, Williams R, Lawton P. Why do Internet gamblers prefer online versus land-based venues? Some preliminary findings and implications. *J Gambl Issues* 2007;20: 235–52.
- [38] Young K. *Caught in the net*. New York: John Wiley & S; 1998.





Disponible en ligne sur [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SciVerse ScienceDirect

et également disponible sur [www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)



Article original

## Distorsions cognitives et pratique de jeu de hasard et d'argent : état de la question

*Cognitive distortions and gambling behaviours: State of the question*

S. Barrault<sup>1,\*</sup>, I. Varescon<sup>2</sup>

Laboratoire de psychopathologie et processus de santé, institut universitaire de psychologie Paris Descartes (IUPDP), université Paris Descartes, Sorbonne Paris-Cité, 71, avenue Édouard-Vaillant, 92774 Boulogne-Billancourt, France

### INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 4 février 2011

Accepté le 22 janvier 2012

Mots clés :

Jeu pathologique

Distorsions cognitives

Illusion de contrôle

Évaluation

Traitement

Keywords:

Pathological gambling

Cognitive distortions

Illusion of control

Assessment

Treatment

### RÉSUMÉ

Inhérentes à toute situation de jeu de hasard, les distorsions cognitives jouent un rôle central dans le développement et le maintien du jeu en amenant le sujet à nier la part de hasard et de chance dans le jeu. Elles sont influencées par le déroulement et l'issue du jeu, et ont un effet sur la pratique de jeu du sujet. Leur nombre et leur intensité sont toutefois liés à l'intensité de la problématique de jeu. Les connaissances actuelles sur les distorsions cognitives permettent de mieux comprendre et traiter les joueurs pathologiques. Ainsi, l'objectif de la thérapie cognitive est d'identifier et modifier les croyances irrationnelles liées au jeu. Cependant, certaines questions restent ouvertes, notamment concernant la spécificité de ces croyances dans les jeux impliquant une part effective de stratégie.

© 2012 Publié par Elsevier Masson SAS pour la Société française de psychologie.

### ABSTRACT

Cognitive distortions are inherent to any gambling situation whatever the level of commitment of the gambler. Irrational beliefs lead the subject to overestimate his share of control over the game's outcome to the detriment of chance. Knowing the objective probability to win and having good numeric capacities of reasoning does not prevent the gamblers from developing these false beliefs.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [sbarrault@club-internet.fr](mailto:sbarrault@club-internet.fr) (S. Barrault).

<sup>1</sup> Doctorante.

<sup>2</sup> Professeur.



According to the concept of double switching proposed by Ladouceur and Sévigny (2005), irrational beliefs would coexist with objective knowledges on the game and would bustle in situation of gambling. The progress and the outcome of the game influence the development and the maintenance of cognitive distortions, which influences the subject's practice of gambling. Pathological gambling, repeated and persistent gambling behavior, is characterized in particular by the presence of cognitive distortions, leading the subject to maintain, even to increase his gambling practice. Indeed, if cognitive distortions are present in any situation of gambling, it seems nevertheless that it is more frequent and more intense in problem and pathological gamblers. Cognitive distortions, in particular illusion of control, thus lead to a more important practice of gambling and a financial risk-taking, favoring the installation and the preservation of problem gambling. Certain factors seem to influence cognitive distortions. There is a gender effect: women would present fewer irrational beliefs than men. Depression, anxiety and stress would also favor the development of these beliefs in situation of gambling. Several methods exist to estimate cognitive distortions in gamblers. The first researches are based on assessment made by others (observation and analysis of gambler's verbalizations). Afterward, several self-report scales were created. At the moment, none of these scales has been validated in French language. The identification of gambling related cognitive distortions permit to elaborate adapted modes of treatment. So, the cognitive therapy suggests identifying and restructuring the beliefs to bring the subject to change his gambling behavior. In spite of the current knowledge on cognitive distortions, certain questions remain open, in particular about the implication of these beliefs in games implying a part of strategy, in which the subject has effectively a certain control over the game.

© 2012 Published by Elsevier Masson SAS on behalf of Société française de psychologie.

---

Activité de loisirs communément pratiquée, les jeux de hasard et d'argent font partie intégrante de notre société. En 2005, près de 30 millions de français ont joué au moins une fois de l'argent, soit trois adultes sur cinq (rapport de la MILDT, 2008). Pour la plupart des personnes, le jeu est une activité relaxante, de divertissement, sans conséquences négatives. Cependant, pour certains individus le jeu peut alors devenir une addiction, qui se manifeste par un besoin irrésistible de miser de l'argent et une « pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu » (APA, 2004). Une des explications des comportements de jeu pathologique repose sur l'étude des cognitions erronées, ou croyances irrationnelles, présentées par les joueurs pathologiques.

Dès 1967, Henslin met en évidence la présence de fausses croyances chez des joueurs de jeux de hasard et d'argent. En observant des joueurs de craps en situation de jeu, l'auteur remarque notamment que les joueurs jettent les dés doucement lorsqu'ils espèrent des chiffres bas, et plus fort lorsqu'ils veulent obtenir des chiffres hauts. Ces observations posent les bases de la théorie cognitive du jeu pathologique, et constituent le point de départ de nombreux travaux et théories. Par la suite, plusieurs recherches ont confirmé le lien existant entre distortions cognitives et pratique de jeu, pathologique ou non (Langer, 1975 ; Langer et Roth, 1975 ; Wagenaar, 1988, cité par Petry, 2004).

Dans la théorie sociocognitive du jeu proposée par Walker (1992) et Ladouceur et Walker (1996), les auteurs insistent à la fois sur l'importance de l'aspect financier (le gain étant perçu comme la motivation principale du joueur) et sur les cognitions erronées du joueur. En effet, lorsqu'il joue, le joueur développe et utilise de nombreuses croyances. Ces croyances irrationnelles jouent un rôle dans le développement et le maintien d'une conduite de jeu excessif, car elles amènent le sujet à nier la part de hasard et de chance inhérente au jeu. Par conséquent, ces croyances jouent un rôle central dans le



développement du jeu pathologique. Leur repérage et leur identification se révèlent donc nécessaires pour comprendre et traiter cette pathologie.

Cet article présente et définit les différentes distorsions cognitives inhérentes aux situations de jeu de hasard et d'argent, les facteurs susceptibles d'influencer leur développement, ainsi que leur impact sur la pratique de jeux de hasard et d'argent. Les spécificités des joueurs pathologiques ainsi que les implications en termes de recherche et de traitement sont également discutées.

## 1. Jeu et distorsions cognitives

### 1.1. Généralités

En situation de jeu de hasard et d'argent, le joueur développe de nombreuses croyances liées au jeu. Ces distorsions cognitives entraînent chez les sujets une absence de prise en compte des principes élémentaires des jeux de hasard : statistiques, probabilités et principe d'indépendance des tours. Plusieurs études montrent l'importance des fausses croyances en situation de jeu de hasard et d'argent : 75 % (Delfabbro et Winefield, 2000) à 80 % (Ladouceur et al., 1987) des verbalisations des joueurs sont irrationnelles.

De plus, avoir de bonnes capacités de raisonnement numérique et connaître les probabilités objectives de gagner n'empêcheraient pas les joueurs de développer des distorsions cognitives (Lambos et Delfabbro, 2007). Une explication à ce phénomène pourrait être fournie par la notion de *double switching* proposée par Sévigny et Ladouceur (2003). Les joueurs pathologiques pourraient vaciller entre deux états cognitifs : un état centré sur une prise en compte rationnelle et objective des probabilités, et l'autre principalement centré sur l'information appropriée à l'activité et aux résultats. Ainsi même des individus possédant une bonne connaissance des probabilités et des principes du jeu pourraient présenter des croyances irrationnelles, opposées à leurs connaissances rationnelles mais coexistant avec elles, qui s'activeraient en situation de jeu.

Pour Delfabbro et al. (2006), ce changement cognitif peut être expliqué par la notion de contrôle heuristique : dans une classe particulière de situations, les individus sont plus enclins à surestimer le montant de contrôle perçu des résultats. C'est particulièrement le cas lorsque les sujets sont fortement engagés dans la tâche et/ou ont un fort désir de résultat (Thompson et al., 1998).

### 1.2. Typologies

La première typologie des distorsions cognitives est élaborée par Wagenaar (1988) (cité par Petry, 2004). Elle inclut des biais dans le jugement des joueurs quant aux probabilités, tels que biais de disponibilité, biais confirmatif, biais de représentativité (ou « erreur du joueur »), corrélation illusoire, biais de *hindsight* (sagesse rétrospective) et illusion de contrôle.

Walker (1992), Ladouceur et Walker (1996) proposent quant à eux un modèle bifactoriel des distorsions cognitives. Le premier facteur, considéré comme le plus important par les auteurs, est le contrôle : un ensemble de croyances amène le joueur à surestimer le contrôle qu'il exerce sur l'issue du jeu, au détriment des informations objectives. Le second facteur est la croyance en la chance.

Toneatto et al. (1997) suggèrent une typologie basée sur l'étude des verbalisations de joueurs pathologiques et à problèmes pratiquant différents types de jeu (loterie, bingo, paris sportifs et hippiques et cartes). C'est ainsi que 13 distorsions cognitives récurrentes, réparties en cinq catégories sont identifiées :

- le contrôle prédictif comprend deux types de distorsions cognitives : les répliques saillantes (les paris basés sur l'instinct, les présages, les pressentiments et/ou les sentiments) et les tests d'hypothèse (les paris placés sur l'hypothèse qu'un gain est probable) ;
- l'illusion de contrôle active regroupe quatre distorsions cognitives : le contrôle cognitif (les attitudes, croyances et prières peuvent influencer l'issue des paris), le contrôle comportemental (des endroits ou des comportements spécifiques peuvent influencer l'issue des paris), le contrôle talismanique



(l'issue des paris est influencée par un objet spécifique que possède le joueur) et l'habileté, l'efficacité (la surestimation de la confiance du joueur à identifier des systèmes de gain) ;

- l'illusion de contrôle passive inclut deux types de croyances irrationnelles liées à la chance : la chance vue comme un état (la chance est perçue comme une notion fluctuante, que le joueur doit prendre en compte) et la chance vue comme un trait (la chance est envisagée comme un trait inné du joueur, qui influence l'issue du jeu) ;
- le contrôle probabiliste compte trois distorsions cognitives : l'erreur de probabilité (mauvaise compréhension de la nature des probabilités), la poursuite de pertes (paris persistant malgré les pertes, car le sujet croit qu'un gain est imminent) et la fausse éventualité (idée que des variables associées à la victoire ont une influence causale sur l'issue du jeu) ;
- le contrôle interprétatif comprend le biais d'attribution (explication des pertes par des raisons situationnelles, et des gains par des raisons dispositionnelles) et le biais mémoriel (souvenir accru des gains et ignorance des pertes).

Dix ans plus tard, Lambos et Delfabbro (2007) affirment que les principales distorsions cognitives mises en évidence dans la littérature sur le jeu pathologique sont le biais de représentativité (ou « erreur du joueur » : idée qu'un événement, en l'occurrence le gain, a plus de chance d'être imminent s'il ne s'est pas produit depuis un moment), le biais de disponibilité (tendance à baser son jugement sur des événements saillants, tels que des gros gains, plutôt que sur une évaluation objective des pertes et des gains), les croyances à propos du hasard (idée que les chances de gagner sont meilleurs que les probabilités objectives, ou que l'issue du jeu est influencée par certains événements ou circonstances, telle que la présence d'une personne ou d'une atmosphère particulière), l'illusion de contrôle (surestimation de la capacité personnelle à influencer l'issue du jeu) et la personnalisation de l'issue du jeu (idée que les machines de jeu sont injustes, ou qu'un joueur mérite de gagner).

À travers ces différentes typologies, on s'aperçoit que la notion de contrôle est centrale dans les croyances irrationnelles des joueurs : d'une façon ou d'une autre, le joueur pense, à tort, pouvoir exercer un contrôle sur l'issue du jeu de hasard. Ainsi l'illusion de contrôle active est davantage présente chez les joueurs alors que le contrôle interprétatif l'est moins (Toneatto et al., 1997).

La plupart des auteurs (Ladouceur et Walker, 1996 ; Lambos et Delfabbro, 2007 ; Moore et Ohtsuka, 1999 ; Toneatto et al., 1997) s'accordent sur l'idée que l'illusion de contrôle doit être distinguée des autres types de distorsions cognitives et qu'elle occupe une place centrale dans la psychopathologie cognitive du joueur.

### 1.3. *L'illusion de contrôle : une distorsion cognitive centrale dans les jeux de hasard et d'argent*

La notion d'illusion de contrôle a été conceptualisée par Langer (1975). L'auteur la définit comme l'« attente d'un succès personnel significativement plus importante que la probabilité objective ne le garantit » (page 313). Grâce à des comportements ou pensées superstitieuses, les sujets pensent influencer l'issue du jeu, niant ainsi la part importante de chance et de hasard. Selon l'auteur, les hommes projettent leurs croyances en leurs capacités à maîtriser les issues des événements contrôlables par des moyens conventionnels sur des événements totalement incontrôlables, tels que les jeux de hasard. L'auteur propose quatre hypothèses.

La première hypothèse est que plus la situation de chance ressemble à une situation d'habileté, plus la tendance à induire une illusion d'habileté ou de contrôle est grande. L'illusion de contrôle est ainsi favorisée par la motivation et le désir de contrôler la situation. Cette hypothèse apparaît confirmée par les résultats d'une étude de Burger (1986) montrant que le désir de contrôle et la motivation du sujet influencent le développement de l'illusion de contrôle. En revanche, lorsque le contrôle apparaît impossible ou indésirable, les sujets se limitent à une vue objective : cet élément pourrait permettre de différencier joueurs occasionnels et joueurs réguliers car l'impact de l'échec serait alors perçu de façon plus négative par un joueur occasionnel.

Enfin, quand la réalité fait intrusion, mettant en évidence la place prépondérante de la chance dans la situation, l'illusion de contrôle se dissipe. Cette dernière hypothèse est d'ailleurs l'une des bases de la thérapie cognitive du jeu, où l'une des étapes consiste à faire prendre conscience au sujet du caractère erroné de ses croyances.



L'illusion de contrôle repose donc sur un biais d'attribution : les facteurs dispositionnels ou situationnels sont surestimés dans l'explication que le sujet donne de l'issue d'événements influencés par la chance. Ainsi, un gain est interprété en termes d'habileté ou de capacité personnelle, alors qu'une perte est expliquée par des facteurs environnementaux.

Donc, s'il semble que l'illusion de contrôle puisse influencer sur le comportement de jeu, il apparaît également que l'issue du jeu elle-même peut avoir à son tour une influence sur les distorsions cognitives.

## 2. Facteurs influençant les distorsions cognitives

### 2.1. Facteurs inhérents au jeu

Comme nous venons de le voir précédemment, la plupart des recherches qui ont étudié les facteurs influençant les distorsions cognitives des joueurs portent sur l'illusion de contrôle. Les premières études ont été menées sur des sujets sains, en utilisant des protocoles de recherche reproduisant des situations de jeu de hasard. Ainsi, Langer (1975) montre que des sujets accordent à un ticket de loterie une plus grande valeur monétaire lorsqu'ils peuvent en choisir les numéros. D'autres études (Davis et al., 2000) confirment le fait que l'impression d'être « actif » dans le processus de jeu (possibilité de choisir ses numéros ou son ticket de loterie, choix de la machine à sous...) entraîne chez la personne un sentiment de contrôle.

Selon les études citées ci-dessus, la participation du joueur dans le déroulement du jeu a donc un effet sur l'illusion de contrôle. Cependant, les études faites en situation expérimentale ne vont pas toujours dans le même sens. Ladouceur et al. (1984) ont examiné les effets de la participation active et de l'implication du joueur comme variables inductives de l'illusion de contrôle dans une population d'étudiants. Les résultats ne montrent pas d'effets de ces variables dans les sommes mises (qui représentent l'engagement des sujets dans le jeu) et dans le développement de l'illusion de contrôle.

Cependant, une étude ultérieure de Ladouceur et Sévigny (2005) souligne au contraire le rôle de la participation du sujet dans le développement de l'illusion de contrôle : le fait de permettre aux sujets d'arrêter eux-mêmes la roue de la loterie modifie les cognitions et le comportement des sujets, les amenant à développer une illusion de contrôle et à augmenter leur pratique de jeu. Certains aspects du jeu pourraient donc influencer l'apparition et le maintien de l'illusion de contrôle.

Selon Langer, la compétition, le fait d'avoir le choix, la familiarité du stimulus et l'implication active et passive sont autant de facteurs susceptibles d'induire une illusion de contrôle en situation de jeu de hasard. Langer et Roth (1975) ajoutent à ces éléments l'effet de l'ordre des précédents résultats : les sujets qui connaissent une série de gains précoces dans une tâche de pile ou face s'attendent à plus de succès dans les séquences futures que ceux qui ont d'abord expérimenté des pertes.

Les résultats d'une étude de Letarte et al. (1986) vont dans le même sens que les conclusions de Langer et Roth (1975). Les auteurs mesurent l'illusion de contrôle dans deux conditions : gain fréquent ou non. Les sujets du groupe « gain fréquent » rapportent plus d'illusion de contrôle que les sujets de l'autre groupe, dont la grande majorité des tentatives se sont soldées par un échec. Par la suite, ces résultats ont également été confirmés par d'autres études (Ladouceur et al., 1987 ; Wohl et Enzle, 2002). Seule une étude, menée par Ladouceur et Mayrand (1984), ne montre aucun effet de l'ordre des précédents résultats sur le développement de l'illusion de contrôle chez des joueurs occasionnels et réguliers participant à une tâche de pile ou face. Cependant il est possible que la simplicité de la tâche, malgré sa familiarité, amène les sujets à ne percevoir que la réalité objective de la situation. De plus, l'évaluation de l'illusion de contrôle a été effectuée après la tâche, à un moment où les participants ont pu revenir à une perception objective (qui renvoie au concept de *double switching*, cité précédemment). Les auteurs concluent que l'illusion de contrôle pourrait être à l'œuvre seulement dans certaines situations de jeu, et peut-être chez des sujets déjà engagés dans une activité de jeu régulière.

Si certains facteurs liés au développement et au maintien de distorsions cognitives sont inhérents aux caractéristiques du jeu, il semble que certaines caractéristiques propres au joueur puissent également jouer un rôle.



## 2.2. Facteurs inhérents au joueur

### 2.2.1. L'état psychologique du joueur

Plusieurs études mettent en évidence un lien entre les distorsions cognitives et l'état psychologique du joueur (stress, dépression et anxiété). Une étude de Friedland et al. (1992) évalue l'effet du stress sur l'apparition de l'illusion de contrôle. Les résultats montrent que les sujets très stressés, comparés à des sujets peu stressés, préfèrent les formes de jeu avec une participation active, accentuant les perceptions de contrôlabilité et ont tendance à développer une illusion de contrôle en situation de jeu. Cette tendance résulterait du besoin de compenser la perte de contrôle induite par le stress. Cependant, selon les auteurs, le stress pourrait rendre floue la distinction entre sentiment de contrôle et contrôle réel.

Le lien entre l'illusion de contrôle et la dépression n'est pas clairement établi dans la littérature, comme le soulignent Dannewitz et Weatherly (2007). Leurs résultats ne montrent aucune différence dans l'illusion de contrôle ou dans la façon de jouer entre des sujets déprimés et non déprimés. Cependant, un an plus tard, Oei et al. (2008) montrent des corrélations significatives entre les distorsions cognitives et la dépression, l'anxiété et le stress.

Malgré une certaine hétérogénéité dans la littérature, il semble que l'état psychologique du joueur ait une influence sur le développement et le maintien de distorsions cognitives liées au jeu : dans les situations de jeu de hasard et d'argent, les émotions interagiraient avec les cognitions.

### 2.2.2. Le genre

À notre connaissance, huit études se sont intéressées à l'effet du genre dans les distorsions cognitives. Si deux d'entre elles (Joukhador et al., 2003 ; Toneatto et al., 1997) ne trouvent pas de différences entre hommes et femmes, d'autres études montrent qu'elles peuvent être de nature et d'intensité différentes en fonction du genre (Dannewitz et Weatherly, 2007 ; Delfabbro et Winefield, 2000 ; Hong et Chiu, 2001 ; Moodie, 2008 ; Oei et al., 2008 ; Raylu et Oei, 2004).

Dans l'étude de Toneatto et al. (1997), les auteurs n'observent pas d'effet de genre dans toutes les distorsions cognitives, mise à part dans « la confiance en son habileté », plus présente chez les hommes. Cela pourrait être expliqué par la distinction observée par les auteurs dans le type de jeu de prédilection : les femmes préféreraient davantage les jeux ne comprenant pas de composante d'habileté ou de connaissance (loterie, bingo). Les résultats de l'étude de Joukhador et al. (2003) ne montrent pas non plus de différence significative entre joueurs pathologiques hommes ou femmes dans les croyances liées au jeu. Cependant, dans leur échantillon, tous les joueurs pathologiques pratiquent le même type de jeu (machines à sous électronique), ce qui pourrait expliquer l'absence de différence de genre.

À la différence des deux publications précédemment citées, plusieurs études ont montré l'existence d'un effet du genre dans les distorsions cognitives repérées chez les joueurs occasionnels ou pathologiques.

En population générale, deux études centrées spécifiquement sur l'illusion de contrôle (Dannewitz et Weatherly, 2007 ; Hong et Chiu, 2001) soulignent la différence de genre dans la présence et l'intensité de cette distorsion cognitive. Selon Hong et Chiu (2001), celle-ci a une influence plus importante sur le comportement de jeu chez les hommes. Cette distinction est interprétée par les auteurs comme étant le reflet des différentes images culturellement approuvées de l'homme et de la femme. Les résultats de l'étude de Oei et al. (2008), également menée auprès de joueurs occasionnels et/ou à problèmes, montrent effectivement des différences dans les fausses croyances entre hommes et femmes. Chez les femmes, les fausses croyances sont moins importantes, à la fois en nombre et en intensité.

Cet effet du genre semble également présent chez les joueurs réguliers et pathologiques. Delfabbro et Winefield (2000) mesurent en milieu écologique les verbalisations irrationnelles de joueurs de machines à sous réguliers pendant l'activité de jeu. Leurs résultats montrent une différence (non significative, mais proche du seuil de significativité) dans le nombre de pensées irrationnelles présentées par les hommes et les femmes. L'absence de significativité pourrait être expliquée par la faible taille de leur échantillon ( $n = 20$ ). Ils montrent également que ces pensées irrationnelles tendent à être de nature différente selon le genre du joueur : les femmes ont plus tendance que les hommes à personnifier leur machine à sous, c'est-à-dire à s'adresser à elle comme à un être humain. Toutefois, leurs



conclusions ne sont pas applicables au jeu pathologique, car leur protocole de recherche ne comporte pas de mesure de l'intensité de la pratique de jeu.

Chez des joueurs pathologiques, Moodie (2008) retrouve cet effet du genre et suggère que, pour les femmes, les cognitions erronées pourraient ne pas être nécessaires dans le développement et le maintien du jeu pathologique. Cette hypothèse a des implications potentiellement importantes dans le traitement des joueurs pathologiques : les propositions thérapeutiques pourraient être différentes en fonction du genre du patient. En effet, une thérapie cognitive basée sur la restructuration cognitive et la correction des croyances erronées pourrait être bien plus appropriée aux hommes qu'aux femmes.

Cependant les données de la littérature apparaissent hétérogènes concernant l'existence de cet effet du genre : il pourrait en effet s'expliquer par les différences existant entre hommes et femmes en terme de préférence pour certains types de jeu. C'est ce que suggèrent les résultats de l'étude de Joukhador et al. (2003), qui ne montrent pas de différences entre hommes et femmes pratiquant un même type de jeu. Pourtant, les résultats de l'étude de Dannewitz et Weatherly (2007), menée en milieu expérimental, mettent en évidence une différence de genre dans l'illusion de contrôle lors de la pratique d'un même jeu. L'effet du genre sur les distorsions cognitives nécessite donc encore d'être prouvé de façon expérimentale.

Cependant, les distorsions cognitives existent chez des individus ne présentant pas de problématique de jeu excessif, et semblent en lien avec le besoin de contrôle inhérent à l'Homme. Ainsi, la question qui se pose est celle d'une spécificité des distorsions cognitives chez les joueurs pathologiques, que ce soit sur le plan qualitatif ou sur le plan quantitatif.

### 3. Spécificités des distorsions cognitives chez les joueurs pathologiques

Si les cognitions erronées semblent donc inhérentes aux situations de jeu, leur nombre et leur intensité sont liés à la régularité et à l'intensité de la pratique de jeu.

La littérature met en effet en évidence les spécificités, à la fois qualitatives et quantitatives, des distorsions cognitives chez des joueurs réguliers et pathologiques.

Ainsi Griffiths (1994) montre que les joueurs réguliers verbalisent plus de croyances irrationnelles en situation de jeu de hasard que les joueurs occasionnels, et évoquent plus fréquemment des croyances liées au rôle de l'habileté dans l'issue du jeu. Ces résultats soulignent le lien existant entre fréquence de jeu et distorsions cognitives, mais dans la mesure où l'étude de Griffiths ne comporte pas d'évaluation du jeu pathologique, peu de conclusions peuvent en être tirées quant aux liens entre cette pathologie et les distorsions cognitives.

Par la suite, plusieurs recherches comparant des joueurs non pathologiques à des joueurs pathologiques mettent en évidence une fréquence et une intensité plus importantes de pensées irrationnelles chez les joueurs pathologiques (Joukhador et al., 2004 ; Miller et Currie, 2008, tandis que d'autres recherches soulignent une différence d'ordre qualitatif (Delfabbro et al., 2006 ; Källmen et al., 2008).

Ainsi, selon Joukhador et al. (2004), les joueurs pathologiques et à problèmes se distinguent des joueurs sociaux par l'intensité de certaines distorsions cognitives, dont l'illusion de contrôle. En effet, dans leur étude, les joueurs pathologiques présentent significativement plus de distorsions cognitives que les joueurs non pathologiques (biais mémoriel, superstition, prise au piège, jeu perçu comme un soulagement et/ou une solution à des problèmes, perception erronée concernant la relation entre des événements indépendants, illusion de contrôle). Seul le déni des conséquences du jeu ne distingue pas les joueurs pathologiques et non pathologiques, ce qui peut être expliqué par le fait que les joueurs pathologiques de leur échantillon sont tous en traitement, et ont donc au préalable pris conscience des conséquences négatives de leur pratique de jeu. La principale différence entre joueurs pathologiques et joueurs sociaux est donc quantitative : tous les joueurs présentent des distorsions cognitives, mais les joueurs pathologiques se distinguent par l'intensité et la force de leur conviction. De la même façon, Raylu et Oei (2004) montrent que tous les joueurs présentent des croyances erronées liées au jeu (illusion de contrôle, biais d'interprétation, attentes liées au jeu, incapacité perçue à arrêter de jouer et contrôle prédictif) mais que les joueurs pathologiques se distinguent significativement des joueurs non pathologiques par l'intensité de ces croyances. Moodie (2007), en utilisant une triple évaluation des distorsions cognitives (échelle d'autoévaluation, méthode du *thinking aloud* et entretien semi-structuré), compare des joueurs réguliers et pathologiques : les distorsions cognitives, dont l'illusion de



contrôle, distinguent ces deux groupes, bien que la différence ne soit pas significative statistiquement. Ces résultats sont à nuancer en raison de la faible taille de l'échantillon ( $n = 10$ ), mais sont cohérents avec ceux des deux études précédemment citées.

D'autres études mettent en évidence des différences d'ordre qualitatif. Dans l'étude de Delfabbro et al. (2006), menée sur des adolescents issus de la population générale, les joueurs pathologiques présentent des croyances plus fortes dans le rôle de l'habileté dans les jeux de hasard et considèrent le jeu comme une activité financièrement profitable. Les auteurs concluent à l'influence des émotions et de la motivation sur le développement de l'illusion de contrôle. Källmen et al. (2008) mettent également en évidence une différence qualitative entre joueurs à problèmes et non pathologiques en termes de fausses croyances : les joueurs à problèmes en présentent un nombre plus important. Seules les croyances à propos du hasard et la superstition sont communes aux deux groupes. Il semble donc que certaines distorsions cognitives, en particulier l'illusion de contrôle et l'erreur du joueur (croyance qu'une série de perte est obligatoirement suivie d'un gain), distinguent efficacement joueurs à problèmes et joueurs non pathologiques. Comparés aux joueurs non pathologiques, les joueurs pathologiques ont plus tendance à croire de façon irrationnelle au rôle de l'habileté et des connaissances dans l'issue du jeu.

La littérature montre donc que la présence et l'intensité des distorsions cognitives sont liées à la fois à la fréquence et à l'intensité de la pratique de jeu et met en évidence la différence, notamment quantitative, existant entre joueurs pathologiques et non pathologiques. Ce qui semble faire la spécificité des croyances irrationnelles chez les joueurs pathologiques, c'est leur intensité. Cependant toutes les études, malgré l'hétérogénéité des populations étudiées et des outils utilisés, s'accordent sur l'importance de l'illusion de contrôle chez les joueurs pathologiques.

Ainsi, certaines études portant spécifiquement sur l'illusion de contrôle montrent que celle-ci influence la pratique de jeu, favorisant le développement d'une pratique de jeu plus importante, et de prise de risque financière plus grande (Delfabbro et Winefield, 2000 ; Ladouceur et al., 1987). May et al. (2005) évaluent dans quelle mesure l'induction d'une illusion de contrôle influence la pratique de jeu. Les sujets sont répartis selon trois conditions, en fonction du message qu'ils reçoivent pendant une session de jeu : un message favorisant l'illusion de contrôle, un message visant à réduire l'illusion de contrôle, et un message neutre. Si les résultats ne montrent pas de différences significatives dans le comportement de jeu au sein des trois groupes, ils montrent cependant que les croyances irrationnelles des sujets ne sont pas identiques en fonction des groupes. De plus hauts niveaux de croyances irrationnelles sont associés à une prise de risque plus importante.

Ces résultats permettent de mieux comprendre le rôle de l'illusion de contrôle dans le développement de pratiques de jeu à problèmes, et ont une implication potentiellement importante dans la prévention et le traitement.

#### 4. Évaluation des distorsions cognitives

Il apparaît donc nécessaire de repérer et d'identifier les distorsions cognitives dans les situations de jeu. Plusieurs méthodes permettent d'identifier ces fausses croyances.

##### 4.1. Hétéro-évaluation

Les premières recherches sur les cognitions erronées des joueurs pathologiques se basent sur l'observation directe des joueurs en train de jouer (Henslin, 1967 ; Langer, 1975). Cette méthode d'observation a permis de poser les bases de la théorie cognitive du jeu pathologique, mais d'autres méthodes ont par la suite été développées pour identifier de façon plus fine les différentes distorsions cognitives.

La méthode du *thinking aloud* (ou pensée à haute voix), développée par Ladouceur et al. (1984, 1987), propose d'identifier les fausses croyances dans une situation de jeu, expérimentale ou non. Cette méthode, plus directe que l'observation, utilise les verbalisations des joueurs pour évaluer les distorsions cognitives. Dans une situation de jeu, on demande aux sujets de penser à voix haute, donc de verbaliser leurs croyances, rationnelles ou non. En utilisant cette méthode, Ladouceur et al. (1987) identifient plusieurs types de distorsions cognitives, incluant des références à la chance, au contrôle,



à l'habileté et aux prédictions. Cependant, la méthode de la pensée à voix haute n'a été utilisée que dans des petits échantillons et est parfois critiquée en raison de son caractère subjectif (Joukhador et al., 2004). Malgré ces limites, les résultats obtenus grâce à cette méthode ont fourni une base solide à l'étude des distorsions cognitives dans le jeu pathologique, ce qui a notamment permis le développement d'échelles d'évaluation standardisées.

#### 4.2. Autoévaluation

Plusieurs échelles d'autoévaluation ont été créées et validées pour mesurer les croyances liées au jeu mais aucune d'elles, à l'heure actuelle, n'a été validée en langue française. Toutes ces échelles évaluent différentes distorsions cognitives, mais ont en commun l'évaluation de l'illusion de contrôle. Il s'agit d'ailleurs de la seule dimension présente dans tous les outils. Le Gambling Attitudes and Beliefs Survey (GABS, Breen et Zuckerman, 1999) mesure une série d'attitudes et de croyances chez des personnes qui jouent de manière régulière. Le Gambler's Beliefs Questionnaire (GBQ) de Steenbergh et al. (2002) a pour base théorique le modèle bifactoriel de Ladouceur et Walker (1996) et mesure donc deux facteurs : la croyance en la chance/persévérance et l'illusion de contrôle. Le GBQ de Joukhador et al. (2003) comprend 12 catégories de distorsions cognitives, identifiées par la littérature : illusion de contrôle, croyance de gain erronée, erreur du joueur/prise au piège, superstition, absence de contrôle, « presque gain », biais mémoriel, évaluation biaisée, état positif, soulagement, argent comme solution aux problèmes et déni. Le Informationel Biases Scale (IBS) de Jefferson et Nicki (2003) est une échelle d'autoévaluation comprenant 23 items mesurant les distorsions cognitives telles que l'illusion de contrôle, l'erreur du joueur, la corrélation illusoire et l'heuristique de disponibilité. La particularité de cet outil est de mesurer les biais cognitifs spécifiques aux joueurs de loterie vidéo. Le Gambling Related Cognitions Scale (GRCS) de Raylu et Oei (2004) comprend cinq facteurs : contrôle interprétatif, illusion de contrôle, contrôle prédictif, attentes liées au jeu et incapacité perçue à s'arrêter de jouer. Le Drake Beliefs About Chance Inventory (DBC) de Wood et Clapham (2005) mesure deux dimensions des croyances erronées liées au jeu : superstition et illusion de contrôle.

Les échelles existantes permettent d'évaluer la présence des distorsions cognitives fréquemment retrouvées dans le jeu pathologique. Certaines permettent également d'en évaluer l'intensité. Cependant, seule une des ces échelles, l'IBS, s'adresse à un type spécifique de joueurs, les joueurs de loterie vidéo ; les autres concernent les jeux d'argent et de hasard de manière plus générale. Dans la mesure où l'on considère que les joueurs présentent des profils différents en fonction de leur jeu de prédilection, l'identification de distorsions cognitives particulières et le développement de nouvelles échelles spécifiques à certains types de jeux pourraient être intéressants, aussi bien pour la recherche que pour la pratique clinique. Par ailleurs, à notre connaissance, aucune échelle mesurant les distorsions cognitives liées au jeu n'a été validée en langue française à ce jour. Des études de validation de ces échelles pourraient être utiles, afin d'adapter ces outils à une population francophone.

### 5. Prise en charge cognitive des joueurs pathologiques

L'identification et l'évaluation des fausses croyances ont un impact direct à la fois sur la recherche et sur la prise en charge des joueurs pathologiques. En effet dans la thérapie cognitive, les croyances irrationnelles du joueur font l'objet d'une attention particulière. L'objectif de la restructuration cognitive est en effet d'identifier et de changer ces croyances et attitudes dysfonctionnelles qui entraînent le joueur à perpétuer son comportement de jeu. La première étape consiste donc à identifier les croyances et attitudes qui sous-tendent le comportement de jeu. La seconde étape est d'aider le patient à comprendre la nature erronée de ses croyances et à en acquérir de nouvelles, plus appropriées à la réalité du jeu. La modification de ces croyances amène le sujet à adopter un comportement de jeu plus rationnel, voire à cesser de jouer.

Ladouceur et al. (2000) décrivent un protocole de traitement centré sur la restructuration cognitive, qui comprend quatre composantes : compréhension du hasard, identification des croyances erronées, enseignement aux verbalisations adéquates et enseignement de la réévaluation cognitive propre au jeu. Le rôle du thérapeute est d'aider le patient à identifier et corriger lui-même les fausses croyances. Ils concluent à l'efficacité de cette méthode qui nécessite cependant une réelle adhésion du patient. La



restructuration cognitive est une méthode fréquemment utilisée, qui semble avoir de bons résultats : les recherches montrent chez la plupart des sujets un arrêt ou un meilleur contrôle de leur pratique de jeu (Grimard et Ladouceur, 2004 ; Ladouceur et al., 2009 ; Sylvain et Ladouceur, 1992). Fournir des informations pertinentes sur le jeu est également une technique utile, et peut être une aide précieuse à la restructuration cognitive. Recevoir des informations concernant le concept de renforcement négatif et positif, l'industrie du jeu et le taux de retour financier pour les différents types de jeu permet au joueur d'avoir une meilleure conscience de son comportement et de l'environnement dans lequel il l'exerce.

## **6. Distorsions cognitives et jeux impliquant une part de stratégie : une question toujours ouverte**

Dans la littérature, les études évaluant les distorsions cognitives sont menées chez des joueurs de jeux de hasard pur, n'impliquant aucune stratégie. La plupart de ces études ne prennent pas en compte le type de jeu pratiqué par les sujets. Or des recherches récentes montrent que le jeu n'est pas une activité homogène et que le profil de personnalité des sujets diffère en fonction du type de jeu pratiqué (Bonnaire et al., 2004, 2006, 2009). Il semble ainsi pertinent d'envisager des recherches évaluant les distorsions cognitives spécifiques à différents types de jeu : on peut aisément imaginer qu'un joueur de machine à sous n'aura pas les mêmes croyances concernant le jeu qu'un sujet faisant des paris sportifs. Il paraît donc nécessaire que les axes de recherche actuels sur le jeu prennent en compte l'hétérogénéité du jeu en distinguant les sujets en fonction du type de jeu pratiqué. Bonnaire et al. (2004) proposent de distinguer les jeux de hasard et d'argent en fonction de l'implication du joueur dans l'issue du jeu : les jeux « passifs » sont ceux dans lesquels le sujet n'a aucune maîtrise sur l'issue du jeu (par exemple les jeux de grattage ou les machines à sous), et les jeux « actifs » ceux dans lesquels le sujet peut avoir une influence sur l'issue du jeu, notamment en utilisant des stratégies (c'est le cas de la plupart des jeux de cartes ou des paris sportifs, dans lesquels les joueurs utilisent les statistiques et les pronostics). La plupart des études évaluant les distorsions cognitives dans le jeu, pathologique ou non, portent soit sur des joueurs en situation expérimentale de jeu soit sur des joueurs de jeux passifs. Or il semble intéressant d'évaluer la présence de distorsions cognitives dans les jeux actifs. Dans la mesure où le joueur dispose effectivement d'un certain contrôle sur le jeu, la présence et le rôle des distorsions cognitives, notamment de l'illusion de contrôle, pourraient être différents. Cependant, au sein même des jeux actifs, il est de surcroît possible de distinguer deux types de jeu : ceux dans lesquels la participation du sujet n'empêche pas que l'issue du jeu repose entièrement sur la chance, et ceux impliquant une part réelle de stratégie.

Selon certains auteurs (Toneatto et al., 1997 ; Walker, 1992), les joueurs jouant à des jeux comportant une part d'habileté ou de stratégie présentent également des distorsions cognitives, se manifestant par une surestimation de leur capacité à gagner. Les paris sportifs, par exemple, sont considérés comme un jeu actif. Les connaissances des parieurs sur les équipes, les précédents résultats et les pronostics les amènent à croire que l'issue du jeu ne repose pas que sur la chance. Cependant, Cantinotti et al. (2004) montrent que ces « qualités » des parieurs sportifs sont en fait des distorsions cognitives : la structure du jeu est telle que, malgré leurs connaissances, les parieurs ne gagnent pas plus que s'ils avaient effectué leur pari au hasard. La disponibilité d'informations et les connaissances entraînent donc les joueurs à surestimer leurs capacités à gagner. Dans les jeux où la part de stratégie est effectivement importante, il semble que des spécificités en termes de distorsions cognitives existent, comme le montrent Myrseth et al. (2010) : les joueurs préférant les jeux comportant une composante d'habileté présentent une illusion de contrôle plus importante que les joueurs préférant des jeux uniquement basés sur la chance. Cependant, parmi les joueurs de jeux comportant une part d'habileté, il n'y a pas de différence notable en ce qui concerne les distorsions cognitives (illusion de contrôle et croyance en la chance) entre joueurs pathologiques et non pathologiques. Ces résultats vont dans le sens de ceux de Mitrovic et Brown (2009), qui évaluent les distorsions cognitives chez des joueurs de poker. Ils montrent que les distorsions cognitives ne distinguent que faiblement les joueurs pathologiques des joueurs réguliers, et de manière non significative quand la pratique d'autres jeux de hasard est contrôlée. Les auteurs concluent que les distorsions cognitives ne prédisent pas le jeu pathologique, et pourraient ne pas être centrales dans l'apparition et le développement du jeu pathologique chez ce



type de joueurs. Il semble donc que les distorsions cognitives occupent une place et un rôle différents dans les jeux dits actifs, impliquant une part de stratégie. Il est également possible que les joueurs de poker présentent de fausses croyances différentes de celles des joueurs de jeux de hasard purs, ce qui expliquerait les résultats de l'étude de Mitrovic et Brown (2009), ces derniers ayant utilisé une échelle d'évaluation des distorsions cognitives (le GBQ, de Steenbergh et al., 2002) utilisée chez les joueurs de jeux de hasard. Des recherches seraient nécessaires, afin d'évaluer la présence et l'impact de ces distorsions à différents niveaux d'engagement dans le jeu, chez des joueurs de jeu comportant habileté et stratégie.

## 7. Conclusion et perspectives de recherche

Les distorsions cognitives sont présentes chez tous les humains dès lors qu'un processus décisionnel est à l'œuvre. Bien qu'elles ne soient pas spécifiques aux joueurs, la littérature souligne l'importance de leur rôle dans les situations de jeu. Ces distorsions contribuent à la poursuite d'un comportement de jeu, car elles amènent le joueur à croire en une possibilité de gain plus importante qu'elle ne l'est réellement. Ainsi connaître et comprendre la nature et le rôle de ces distorsions est un prérequis essentiel pour prendre en charge les joueurs pathologiques. Cependant d'autres questions restent ouvertes, notamment celle de la spécificité de ces distorsions en fonction du type de jeu.

Évaluer la présence, l'intensité et le rôle des distorsions cognitives, en particulier l'illusion de contrôle, chez des joueurs pratiquant un jeu impliquant une part de stratégie apparaît donc comme un axe de recherche pertinent.

Par ailleurs, le média utilisé pour jouer pourrait également induire des différences dans les croyances présentées par ces joueurs. L'apparition et le développement important du jeu en ligne entraîne l'apparition d'un nouveau type de joueurs, les joueurs internautes, sur lesquels peu de recherches ont été effectuées à ce jour (Barrault et Varescon, 2010). Les fausses croyances en particulier n'ont jamais été évaluées chez ces joueurs.

Concernant l'évaluation des distorsions cognitives, plusieurs échelles existent mais ne sont pas validées en langue française. Des études de validation seraient nécessaires, afin de pouvoir utiliser ces échelles dans des recherches francophones. Par ailleurs à ce jour une seule échelle, l'IBS, mesure les distorsions cognitives dans le cadre d'un jeu spécifique, la loterie vidéo. Le développement d'échelles de distorsions cognitives spécifiques à d'autres types de jeu pourrait également ouvrir des nouvelles perspectives de recherche.

Enfin, la correction des distorsions cognitives comme traitement du jeu pathologique amène également plusieurs pistes de réflexion. Plusieurs recherches mettent en évidence l'efficacité des techniques cognitives, notamment de restructuration, dans le traitement du jeu pathologique : la correction des fausses croyances semble entraîner un arrêt, une diminution ou un meilleur contrôle des comportements de jeu. Cependant, la plupart de ces études ne concernent qu'un nombre restreint de sujets et mériteraient ainsi d'être répliquées sur des échantillons plus importants, afin d'évaluer de manière plus fiable et généralisable l'efficacité de ces méthodes. Le fait de modifier les croyances erronées ne suffit pas à guérir le joueur qui, disposant d'informations corrigées, peut souhaiter continuer à jouer tout en tenant compte du hasard et des probabilités. La question qui se pose alors est la suivante : considère-t-on le traitement comme réussi lorsque le joueur cesse totalement de jouer, ou lorsqu'il acquiert une maîtrise de son comportement de jeu qui lui paraît adaptée (Ladouceur et al., 2009) ?

Présentes dans toutes situations de jeu de hasard, les distorsions cognitives sont influencées par le déroulement et l'issue du jeu, et influencent à leur tour la pratique de jeu, amenant le joueur à surestimer ses capacités de gagner. Si ces croyances sont présentes chez tous les joueurs, elles sont toutefois liées à l'intensité de la problématique de jeu. Ainsi, il semble pertinent de prendre en compte les distorsions cognitives à la fois dans les actions de prévention et dans les modalités de prise en charge des joueurs pathologiques et à problèmes.

## Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.




## Références

- American Psychiatric Association, 2004. *DSM-IV-TR: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Masson, Paris.
- Barrault, S., Varescon, I., 2010. Psychopathologie des joueurs en ligne: une étude préliminaire. *L'Encéphale*, doi:10.1016/j.encep.2011.01.009 (In press).
- Bonnaire, C., Bungener, C., Varescon, I., 2006. Pathological gambling and sensation seeking. How do gamblers playing games of chance in cafés differ from those who bet on horses at the racetrack? *Addiction research and theory* 14 (6), 619–629.
- Bonnaire, C., Bungener, C., Varescon, I., 2009. Subtypes of french pathological gamblers: comparison of sensation seeking, alexithymia and depression scores. *Journal of gambling studies* 25, 455–471.
- Bonnaire, C., Lejoyeux, M., Dardennes, M., 2004. Sensation seeking in a french population of pathological gamblers: comparison with regular and nongambler. *Psychological reports* 94 (3), 1361–1371.
- Breen, R., Zuckerman, M., 1999. Chasing in gambling behavior: personality and cognitive determinants. *Personality and individual differences* 27, 1097–1111.
- Burger, J., 1986. Desire for control and the illusion of control: the effects of familiarity and sequence of outcomes. *Journal of research in personality* 20, 66–76.
- Cantinotti, M., Ladouceur, R., Jacques, C., 2004. Sports betting: can gamblers beat randomness? *Psychology of addictive behaviors* 18 (2), 143–147.
- Dannewitz, H., Weatherly, J., 2007. Investigating the illusion of control in mildly depressed and non depressed individuals during video-poker play. *The journal of psychology* 141 (3), 307–319.
- Davis, D., Sundahl, I., Lesbo, M., 2000. Illusory personal control as a determinant of bet size and type in casino craps games. *Journal of applied social psychology* 30 (6), 1224–1242.
- Delfabbro, P., Lahn, J., Grabosky, P., 2006. It's not what you know but how you use it: statistical knowledge and adolescent problem gambling. *Journal of gambling studies* 22, 179–193.
- Delfabbro, P., Winefield, A., 2000. Predictors of irrational thinking in regular slot machine players. *The journal of psychology* 134 (2), 117–128.
- Friedland, N., Keinan, G., Regev, Y., 1992. Controlling the uncontrollable: effects of stress on illusory perceptions of controllability. *Journal of personality and social psychology* 63 (6), 923–931.
- Griffiths, M., 1994. The role of cognitive bias and skill in fruit machine gambling. *British journal of psychology* 85 (3), 351–369.
- Grimard, G., Ladouceur, R., 2004. Intervention favorisant le jeu contrôlé chez des joueurs à risques. *Journal de thérapie comportementale et cognitive* 14 (1), 8–14.
- Henslin, J.M., 1967. Craps and magic. *American journal of sociology* 73, 316–330.
- Hong, Y., Chiu, C., 2001. Sex, locus of control and illusion of control in Hong Kong as correlates of gambling involvement. *The journal of social psychology* 128 (5), 667–673.
- Jefferson, S., Nicki, R., 2003. A new instrument to measure cognitive distortions in video lottery terminal users: the Informational Biases Scale (IBS). *Journal of gambling studies* 19 (4), 387–403.
- Joukhador, J., Maccallum, F., Blaszczynski, A., 2003. Differences in cognitive distortions between problem and social gamblers. *Psychological reports* 92, 1203–1214.
- Joukhador, J., Blaszczynski, A., Maccallum, F., 2004. Superstitious beliefs in gambling among problem and non problem gamblers: preliminary data. *Journal of gambling studies* 20 (2), 171–180.
- Källmen, H., Andersson, P., Andren, A., 2008. Are irrational beliefs and depressive mood more common among problem gamblers than non-gamblers? A survey study of swedish problem gamblers and controls. *Journal of gambling studies* 24, 441–450.
- Ladouceur, R., Mayrand, M., Dussault, R., Letarte, A., Tremblay, J., 1984. Illusion of control: effects of participation and involvement. *The journal of psychology* 117, 47–52.
- Ladouceur, R., Mayrand, M., 1984. Evaluation of the "illusion of control": type of feedback, outcomes sequences and number of trials among regular and occasional gamblers. *The journal of psychology* 117, 37–46.
- Ladouceur, R., Gaboury, A., Dumont, M., Rochette, P., 1987. Gambling: relationship between the frequency of win and irrational thinking. *The journal of psychology* 122 (4), 409–414.
- Ladouceur, R., Walker, M., 1996. A cognitive perspective on gambling. In: Salkovskis, P.M. (Ed.), *Trends in cognitive and behavioural therapies*. New York, Wiley, pp. 89–120.
- Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., 2000. Le jeu pathologique. *Revue québécoise de psychologie* 21 (1), 21–35.
- Ladouceur, R., Sévigny, S., 2005. Structural characteristics of video lotteries: effects of a stopping device on illusion of control and gambling persistence. *Journal of gambling studies* 21 (2), 117–132.
- Ladouceur, R., Lachance, S., Fournier, M., 2009. Is control a viable goal in the treatment of pathological gambling? *Behaviour research and therapy* 47, 189–197.
- Lambos, C., Delfabbro, P., 2007. Numerical reasoning ability and irrational beliefs in problem gambling. *International gambling studies* 7 (2), 157–171.
- Langer, E., 1975. The illusion of control. *Journal of personality and social psychology* 31, 311–328.
- Langer, E., Roth, J., 1975. Heads I win, tails it's chance: the illusion of control as a function of the sequence of outcomes in a purely chance task. *Journal of personality and social psychology* 32 (6), 951–955.
- Letarte, A., Ladouceur, R., Mayrand, M., 1986. Primary and secondary illusion of control and risk taking in gambling (roulette). *Psychological Reports* 58 (1), 299–302.
- May, R., Whelan, J., Meyers, A., Steenbergh, T., 2005. Gambling related irrational beliefs in the maintenance and modification of gambling behavior. *International gambling studies* 5 (2), 155–167.
- Miller, N., Currie, S., 2008. A canadian population level analysis of the role of irrational gambling cognitions and risky gambling practices as correlates of gambling intensity and pathological gambling. *Journal of gambling studies* 24, 257–274.
- Mitrovic, D., Brown, J., 2009. Poker mania and problem gambling: a study of distorted cognitions, motivation and alexithymia. *Journal of Gambling Studies* 25, 489–502.
- Moodie, C., 2007. An exploratory investigation into the erroneous cognitions of pathological and social fruit machine gamblers. *Journal of gambling issues* 19, 31–51.



- Moodie, C., 2008. Student gambling, erroneous cognitions and awareness of treatment in Scotland. *Journal of gambling issues* 21, 30–54.
- Moore, S., Ohtsuka, K., 1999. Beliefs about control over gambling among young people, and their relation to problem gambling. *Psychology of addictive behaviors* 13 (4), 339–347.
- Myrseth, H., Brunborg, G., Eidem, M., 2010. Differences in cognitive distortions between pathological and non pathological gamblers with preferences for chance or skill games. *Journal of gambling studies* 26, 561–569.
- Oei, T., Lin, J., Raylu, N., 2008. The relationship between gambling cognitions, psychological states and gambling: a cross-cultural study of Chinese and Caucasians in Australia. *Journal of cross-cultural psychology* 39 (2), 147–161.
- Petry, N., 2004. Pathological gambling. Etiology, comorbidity and treatment. American Psychological Association, Washington.
- Raylu, N., Oei, T., 2004. The gambling related cognitions scale (GRCS): development, confirmatory factor validation and psychometric properties. *Addiction* 99, 757–769.
- Sévigny, S., Ladouceur, R., 2003. Gambler's irrational thinking about chance events: the double switching concept. *International gambling studies* 3 (2), 163–172.
- Steenbergh, T., Meyers, A., May, R., Whelan, J., 2002. Development and validation of the Gambler's beliefs questionnaire. *Psychology of addictive behaviors* 2, 143–149.
- Sylvain, C., Ladouceur, R., 1992. Correction cognitive et habitudes de jeu chez les joueurs de poker vidéo. *Revue canadienne des sciences du comportement* 24 (4), 479–489.
- Thompson, S., Thomas, C., Armstrong, W., 1998. Illusions of control, underestimations and accuracy: a control heuristic explanation. *Psychological bulletin* 123, 143–161.
- Toneatto, T., Blitz-Miller, T., Calderwood, K., Dragonetti, R., Tsanos, A., 1997. Brief report: cognitive distortions on heavy gambling. *Journal of gambling studies* 13 (3), 253–266.
- Walker, M., 1992. *The psychology of gambling*. Pergamon Press, Sydney.
- Wohl, M., Enzle, M., 2002. The deployment of personal luck: sympathetic magic and illusory control in games of pure chance. *Personality and social psychology bulletin* 28 (10), 1388–1397.
- Wood, S., Clapham, M., 2005. Development of the Drake beliefs about chance inventory. *Journal of gambling studies* 21 (4), 411–431.

Annexe 14 : Barrault S., Varescon I. (2010). *Dépression, troubles de la personnalité et cyberdépendance chez des joueurs pathologiques en ligne et hors ligne : une étude préliminaire.*  
 Congrès « Prévenir et traiter les addictions sans drogue : un défi sociétal », organisé par le Centre de  
 Référence sur le Jeu Excessif, Nantes, 6-8 octobre 2010.



**DEPRESSION, TROUBLES DE LA PERSONNALITE ET CYBERDEPENDANCE CHEZ DES JOUEURS PATHOLOGIQUES EN LIGNE ET HORS LIGNE: UNE ETUDE PRELIMINAIRE**  
**BARRAULT S. VARESCON I\***  
 \* Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, Institut Universitaire de Psychologie, Université Paris Descartes

---

**PROBLEMATIQUE**

Le jeu pathologique, comportement répété et persistant de jeu d'argent, semble en constante augmentation. Le développement du jeu en ligne tend à exacerber ces problématiques, leur offrant un nouveau mode d'expression. Cependant, il semble que les joueurs pathologiques présentent des caractéristiques différentes selon le média utilisé.

---

**OBJECTIFS ET HYPOTHESES**

Cette étude a pour objectif de comparer des joueurs pathologiques en ligne (n=15) et des joueurs pathologiques hors ligne (n=15) en termes de troubles dépressifs et de la personnalité.

- La dépression est présente chez les deux types de joueurs.
- La cyberdépendance est plus représentée chez les joueurs en ligne que chez les joueurs hors ligne.
- Chez les joueurs en ligne, le Cluster C des troubles de la personnalité (personnalités anxieuses et craintives) serait plus le représenté, alors que chez les joueurs hors ligne, il s'agit du Cluster B (personnalités théâtrales et émotives)

---

**METHODOLOGIE**

- **Population** : Le groupe de recherche est constitué de 15 sujets, hommes et femmes jouant de manière régulière (au moins une fois par semaine) au poker en ligne et présentant une pratique de jeu problématique (jeu à problème ou pathologique). Le groupe témoin est constitué de 15 sujets jouant de manière régulière au PMU (hors ligne) et présentant une pratique de jeu problématique.
- **Procédure** : Les sujets ont été recrutés en milieu écologique (bars-PMU pour les joueurs de PMU et forums Internet pour les joueurs de poker en ligne).
- **Outils** : Les questionnaires d'auto-évaluation sont le South Oaks Gambling Screen (SOGS) de Lesieur et Blume pour évaluer l'intensité du problème de jeu, l'Inventaire de Dépression Abrégé (BDI) de Beck pour mesurer la dépression, le Personality Disorders Questionnaire (PDQ 4) de Hyler pour évaluer les troubles de la personnalité et l'Internet Addiction Test (IAT) de Young pour évaluer la cyberdépendance.

---

**RESULTATS**

- Les scores de dépression sont relativement faibles dans les deux groupes, mais on remarque un niveau de dépression plus élevé chez les joueurs pathologiques (n=15) que chez les joueurs à problèmes (n=15), quel que soit le type de jeu.
- Aucun sujet ne présente d'usage excessif d'Internet, mais il semble que les joueurs en ligne présentent un usage bien spécifique d'Internet, centré sur le jeu.
- Prévalence de troubles de la personnalité importante dans les deux groupes, qui se différencient par le type de troubles de la personnalité.
- Les joueurs hors ligne sont plus représentés dans le Cluster B, et les joueurs en ligne dans le Cluster C
- Les troubles de la personnalité semblent majorer la sévérité des problématiques de jeu.

---

**DISCUSSION ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE**

Cette étude préliminaire comporte certaines limites, en particulier la taille réduite de l'échantillon. Cependant, nos résultats permettent de souligner la spécificité de l'addiction au jeu sur Internet, modalité de jeu pathologique particulière, présentant des caractéristiques communes avec la cyberdépendance.

Cette étude ouvre de nouvelles perspectives de recherche, notamment quant aux liens entre cyberdépendance et addiction au jeu sur Internet, aux différences existantes entre les joueurs en ligne et hors ligne et à la spécificité des joueurs internautes.

---

**BIBLIOGRAPHIE**

- Bagby M., Vachon D., Bulmash E., Quilty L. (2008) Personality disorders and pathological gambling: a review and re-examination of prevalence rates. *Journal of Personality Disorders*, 22 (2), 191-207.
- Black D., Meyer T. (1998) Clinical features and psychiatric comorbidity of subjects with pathological gambling behaviours. *Psychiatric Services*, 49 (11), 1433-1440.
- Blaszczynski A., Steel Z. (1998) Impulsivity, personality disorder and pathological gambling severity. *Addiction*, 93 (6), 895-905.
- Griffiths M., Barnes A. (2008) Internet gambling: an online empirical study among student gamblers. *International journal of mental health and addiction*, 6, 194-204.
- Kim S., Grant J., Eckert E., Farris P., Hartman B. (2006) Pathological gambling and mood disorders: Clinical association and treatment implications. *Journal of affective disorders*, 92, 108-116.
- Perry N. (2004) *Pathological gambling: Etiology, comorbidity and treatment*. Washington, American Psychological Association.
- Sacco P., Cunningham-Williams R., Ostmann E., Spitznagel E. (2008) The association between gambling pathology and personality disorders. *Journal of psychiatry research* 42, 1122-1130.



Annexe 15 : Barrault S., Varescon I. (2012). Présence, intensité et nature des distorsions cognitives chez les joueurs réguliers de poker. 6èmes Journées de l'Albatros, Congrès International d'Addictologie, organisé par l'Hopital Paul Brousse, Département de Psychiatrie et d'Addictologie, Paris, 7-8 juin 2012



**PARIS  
DESCARTES**

**Présence, intensité et nature des distorsions cognitives chez des joueurs réguliers de poker**

**BARRAULT S. VARESCON I.**

\* Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, Institut Universitaire de Psychologie, Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité



**iupdp**  
Institut Universitaire  
de Psychopathologie  
et de Processus de Santé  
**LABORATOIRE DE  
PSYCHOPATHOLOGIE  
ET PROCESSUS DE SANTÉ**

---

**Introduction**

- Le poker, jeu comportant une part d'habileté, est l'un des jeux de hasard et d'argent les plus populaires, notamment sur Internet.
- La littérature souligne le rôle des distorsions cognitives dans l'installation et le maintien du jeu pathologique.
- Cette étude a pour objectif principal d'évaluer la présence, l'intensité et la nature des distorsions cognitives chez des joueurs de poker.

---

**Méthode**

**Population:** 245 joueurs de poker réguliers recrutés sur un forum spécialisé (44 joueurs pathologiques, 55 joueurs à problèmes et 146 joueurs non pathologiques)

**Procédure:** Passation du protocole de recherche en ligne (utilisation du logiciel LimeSurvey)

**Outils:**

- Questionnaire de données sociodémographiques
- Questionnaire Poker, évaluant la pratique du poker (créé pour l'étude)
- Echelle GRCS de Raylu et Oei, 2004 (évaluation des distorsions cognitives)
- Echelle HAD de Zigmond et Snaith, 1983 (évaluation de l'anxiété et de la dépression).

---

**Résultats**



- Gradation des scores de distorsions cognitives en fonction de l'intensité de la pratique de jeu: JP<sup>1</sup>>JpB<sup>2</sup>>JNP<sup>3</sup>
- Distorsions les plus présentes: biais d'interprétation et incapacité à arrêter de jouer. Mais illusion de contrôle est la plus corrélée au JP.
- Anxiété et dépression: JP>JpB>JNP.
- Chez tous les joueurs: anxiété> dépression.

---

**Discussion et perspectives**

- L'anxiété et la dépression sont liées au jeu pathologique chez les joueurs de poker.
- Les distorsions cognitives sont significativement plus intenses chez les JP que chez les JpB. Les JNP ont les scores les plus bas. Celles-ci auraient donc une influence sur le développement et le maintien de conduites de jeu excessives.
- Certaines distorsions cognitives (Incapacité perçue à arrêter de jouer et illusion de contrôle), l'anxiété et la dépression prédisent le jeu pathologique chez les joueurs de poker.
- Les résultats de cette étude soulignent le rôle de la dépression, de l'anxiété et des distorsions cognitives dans le jeu pathologique chez les joueurs de poker. Il semble ainsi nécessaire de les prendre en compte dans les actions de recherche, de prévention et de prise en charge des joueurs pathologiques de poker.

---

1- JP= Joueurs pathologiques, 2- JpB= Joueurs à problèmes, 3- JNP= Joueurs Non-Pathologiques, 4- Biais d'interprétation, 5- Biais de Contrôle, 6- Capacité à arrêter, 7- Anxiété, 8- Dépression, 9- Illusion de contrôle

---

**BIBLIOGRAPHIE**

Barrault S., Varescon I. (2012). Distorsions cognitives et pratique de jeux de hasard et d'argent: état de la question. *Psychologie Française*, 57(1), 17-29

Jankovich J., Maccallan F., Blaszczynski A. (2003). Differences in cognitive distortions between problem and social gamblers. *Psychological Reports*, 92, 1200-1214

Langer E. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 311-320

Lisak J., Frazier M., Ramsgard S., Gebauer L., Boardman K., Winkler V. (2011). Impaired probabilities estimation and decision making in pathological gambling poker players. *Journal of Gambling Studies*. DOI 10.1007/s10898-011-9244-2

Annexe 16 : Barrault S., Varescon I. (2012). Poker en ligne : spécificités de la pratique de jeu et psychopathologie. 1st European Congress for Social Psychiatry , organisé par la Société Suisse de Psychiatrie Sociale, Genève, 4-6 juillet 2012



**PARIS DESCARTES**

**Poker en ligne : spécificités de la pratique de jeu et psychopathologie**

BARRAULT S., VARESCON I.\*

\* Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, Institut Universitaire de Psychologie, Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité



**iupdp**

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE PSYCHOPATHOLOGIE ET PROCESSUS DE SANTÉ

---

**Introduction**

- Le poker, jeu comportant une part d'habileté, est l'un des jeux de hasard et d'argent les plus populaires, notamment sur internet.
- Malgré la popularité de ce jeu, peu d'études à l'heure actuelle ont évalué les caractéristiques psychopathologiques des joueurs de poker.
- Cette étude a pour objectif d'évaluer les caractéristiques de la pratique de jeu de joueurs de poker en ligne, ainsi que les spécificités de l'addiction au jeu dans cette population.

---

**Méthode**

**Population:** 180 joueurs de poker en ligne réguliers recrutés sur un forum spécialisé (31 JP<sup>1</sup>, 37 JpB<sup>2</sup> et 112 JNP<sup>3</sup>).

**Procédure:** Passation du protocole de recherche en ligne (utilisation du logiciel LimeSurvey)

**Outils:**

- Questionnaire de données sociodémographiques
- SOGS de Lesieur et Blume, 1987 (évaluation du jeu pathologique)
- Questionnaire Poker, évaluant la pratique du poker (créé pour l'étude)
- Echelle HAD de Zigmund et Snaith, 1983 (évaluation de l'anxiété et de la dépression)
- Fagerstrom Tolerance Questionnaire de Fagerstrom et al., 1981 (évaluation de la consommation de tabac).
- AUDIT de Saunders et al., 1993 (évaluation de la consommation d'alcool)

---

**Résultats**



Variable	JP (n=31)	JpB (n=37)	JNP (n=112)
Prévalence troubles liés à l'alcool	12% (abus)	22% (dépendance)	-
64,5% des JP sont fumeurs	64,5%	-	-
Chez tous les joueurs: anxiété > dépression	Yes	Yes	Yes

- JP jouent en moyenne depuis 38 mois, ils jouent plus souvent que les JNP et misent des sommes plus élevées.
- Consommation d'alcool, de tabac, anxiété et dépression: JP > JpB > JNP.
- Prévalence troubles liés à l'alcool chez JP: 12% (abus), 22% (dépendance)
- 64,5% des JP sont fumeurs.
- Chez tous les joueurs: anxiété > dépression
- Anxiété et dépression: prédicteurs du JP (Adjusted R<sup>2</sup>=0,2472; F(2,177)=30,39; p=0,01).

---

**Discussion et perspectives**

- L'anxiété et la dépression prédisent le jeu pathologique chez les joueurs de poker.
- Le média Internet semble faciliter l'installation rapide d'une problématique de jeu excessif.
- Les joueurs pathologiques de poker en ligne présentent des caractéristiques particulières en terme de pratique de jeu et de comorbidités.
- Le temps passé à jouer et les conséquences sociales et affectives de la pratique de jeu semblent être les éléments les plus problématiques chez les joueurs pathologiques de poker.
- Ces éléments permettent de mieux comprendre les spécificités de ces joueurs et d'envisager des actions de prise en charge et de prévention adaptées à ces joueurs, encore relativement méconnus.

1: JP= Joueurs pathologiques, 2: JpB= Joueurs à problèmes, 3: JNP= Joueurs Non Pathologiques

---

**BIBLIOGRAPHIE**

Cotte L, Latorre S. (2009) Blackjack in the kitchen: understanding Online versus Casino gambling. *Journal of Gambling Research*, 22, 141-156.

Griffiths M., Barkus A. (2008) Internet gambling: an online empirical study among student gamblers. *International journal of mental health and addiction*, 5, 294-304.

Neukirch A, Noll B. (2010). Predictive factors of excessive online poker playing. *Cyberpsychology and Behavior*, 13(4), 375-385.

Kim S., Grant J., Etkin E., Park H., Hartman S. (2006). Pathological gambling and mood disorders: clinical associations and treatment implications. *Journal of affective disorders*, 10, 109-116.

King S., Delfino A. Compulsive internet gambling: a new form of an old clinical pathology. *Cyberpsychology and behavior*, 1, 443-450.

Petry N., Weiszbeck J. (2007). Internet gambling in women in college students and associated with poor mental health. *The American Journal on Addictions*, 16, 323-333.

**1st European Congress for Social Psychiatry, organisé par la Société Suisse de Psychiatrie Sociale, Genève, 4-6 juillet 2012.**

