

# Rapport de recherche

PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES

## **RAPPORT SCIENTIFIQUE INTÉGRAL Évolution des habitudes de jeu des joueurs de poker : étude de cohorte sur cinq ans**

### **Chercheure principale**

Magali Dufour, Université de Sherbrooke

### **Cochercheurs**

Natacha Brunelle, Université du Québec à Trois-Rivières

Élise Roy, Université de Sherbrooke

Louise Nadeau, Université de Montréal

Sylvia Kairouz, Université Concordia

### **Assistants et professionnels de recherche ayant contribué à la rédaction du rapport**

Adèle Morvannou, Université de Sherbrooke

Émélie Laverdière, Université de Sherbrooke

Djamal Berbiche, Université de Sherbrooke

### **Établissement gestionnaire de la subvention**

Université de Sherbrooke

### **Numéro du projet de recherche**

2012-JU-164313

### **Titre de l'Action concertée**

Impacts socioéconomiques des jeux de hasard et d'argent, phase 5, Concours 2011-2012

### **Partenaires de l'Action concertée**

Le Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)  
et le Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC)

# TABLE DES MATIÈRES

## RAPPORT SCIENTIFIQUE INTÉGRAL

<i>PARTIE A. CONTEXTE DE LA RECHERCHE</i> .....	3
Problématique .....	3
Objectifs poursuivis .....	11
<i>PARTIE B. PISTES DE SOLUTION EN LIEN AVEC LES RÉSULTATS, RETOMBÉES ET IMPLICATIONS DES TRAVAUX</i> .....	12
Limites de l'étude .....	19
<i>PARTIE C. MÉTHODOLOGIE</i> .....	20
<i>PARTIE D. RÉSULTATS</i> .....	26
Description de l'échantillon à l'entrée dans la cohorte (T0) .....	26
<u>Profil sociodémographique</u> .....	26
<u>Participation aux jeux de hasard et d'argent (JHA)</u> .....	27
<u>Santé mentale et facteurs de risque au T0</u> .....	28
Objectif 1 : Description des trajectoires des habitudes de poker sur Internet ou en salle sur une période de six ans.....	29
<u>Évolution de la modalité de jeux de poker (sur Internet ou en salle)</u> ..	29
Figure B. Trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet) sur six ans .....	31
Objectif 2 : Documentation des changements au niveau de la gravité des problèmes de jeu des joueurs de poker sur une période de six ans .....	32
<u>Incidence du jeu pathologique</u> .....	32
<u>Incidence de l'augmentation du niveau de risque</u> .....	33
<u>Variation selon les scores catégoriels à l'ICJE</u> .....	33
<u>Trajectoires selon les scores continus à l'ICJE</u> .....	34
Figure C. Trajectoires de la sévérité des problèmes de jeu sur six ans .....	35
<i>PARTIE E. PISTES DE RECHERCHE</i> .....	36
<i>PARTIE F. RÉFÉRENCES</i> .....	38
<i>ANNEXE 1. TABLEAUX ET FIGURES</i> .....	41
Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques au T0 (n = 400) .....	41
Tableau 2. Participation aux jeux de hasard et d'argent dans les 12 derniers mois au T0 (n = 400).....	42
Tableau 3. Santé mentale et facteurs de risque au T0 (n = 400) .....	43

Tableau 4. Facteurs de protection au T0 (n = 400) .....	44
Tableau 5. Niveau d'expertise au T0 (n = 400).....	45
Tableau 6. Évolution des modalités de poker (en salle ou sur Internet) par rapport au temps précédent .....	45
Tableau 7. Évolution des modalités de poker (en salle ou sur Internet) de T0 à T2 .....	46
Tableau 8. Prévalences et probabilités d'appartenance aux trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet) sur six ans .....	47
Figure B. Trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet) sur six ans .....	48
Tableau 9. Modèle univarié des trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet) .....	49
Tableau 10. Modèle multivarié final des trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet) .....	50
Tableau 11. Sévérité des problèmes de jeu selon les quatre catégories à l'ICJE sur six ans.....	51
Tableau 12. Sévérité des problèmes de jeu dichotomisée selon l'ICJE sur six ans .....	51
Tableau 13. Différence entre les catégories de sévérité des problèmes de jeu selon l'ICJE par rapport au temps précédent.....	52
Tableau 14. Évolution du score ICJE catégorisé selon les temps de suivi ..	52
Tableau 15. Prévalences et probabilités d'appartenance aux trajectoires de sévérité de problèmes de jeu selon l'ICJE sur six ans .....	55
Figure C. Trajectoires de la sévérité des problèmes de jeu selon l'ICJE sur six ans .....	56
Tableau 16. Modèle univarié des trajectoires de sévérité des problèmes de jeu selon l'ICJE .....	57
Tableau 17. Modèle multivarié des trajectoires de sévérité des problèmes de jeu selon l'ICJE.....	58
<i>ANNEXE 2. BIBLIOGRAPHIE.....</i>	<i>55</i>

## **PARTIE A. CONTEXTE DE LA RECHERCHE**

---

### ***Problématique***

#### ***Popularité des jeux de hasard et d'argent***

Jouer aux jeux de hasard et d'argent (JHA) est une activité pratiquée par une grande majorité de la population québécoise. Selon une enquête épidémiologique menée en 2012, 66,6 % des adultes au Québec déclaraient avoir parié ou dépensé de l'argent aux JHA au cours de l'année précédant l'enquête, soit près de 4,2 millions de Québécois (Kairouz et Nadeau, 2014). Toutefois, les JHA présentent de grandes disparités en ce qui a trait à leurs composantes structurelles et ne peuvent être conceptualisés comme étant des activités homogènes (Bjerg, 2010; Lloyd, Doll, Hawton, et al., 2010; Toneatto et Millar, 2004). De fait, plusieurs chercheurs soulignent la pertinence de s'intéresser aux risques spécifiques associés aux différents types de JHA pratiqués (Brosowski, Meyer et Hayer, 2012; Kairouz et Nadeau, 2014; Welte, Barnes, Wieczorek et al., 2007; Welte, Barnes, Tidwell et al., 2009). Les jeux de cartes et ceux intégrant une composante d'habileté seraient associés plus fortement à des conséquences négatives (Brosowski et al., 2012; Weis et Loubier, 2010; Welte et al., 2009). Or, le poker occupe une place de choix parmi les JHA impliquant une composante d'habileté. Jeu complexe, le poker implique à la fois les mathématiques, la psychologie et le hasard (MacKay, Bard, Bowling et al., 2014; Siler, 2010). Après la loterie et les machines à sous, le poker est la troisième activité de jeu la plus populaire

auprès des adultes québécois, pratiquée par 4,7 % d'entre eux (Kairouz et Nadeau, 2014).

### ***Études réalisées auprès des joueurs de poker***

En raison de l'augmentation importante des activités en lien avec le poker, une trentaine d'études examinant les joueurs de poker ont vu le jour dans les cinq dernières années (Dufour, Brunelle et Roy, 2013; Kairouz, Paradis et Monson, 2016; Laakasuo, Palomäki et Salmela, 2015; Palomäki, Laakasuo et Salmela, 2014; Zaman, Geurden, De Cock et al., 2014). La majorité d'entre elles ont emprunté un devis transversal et se sont intéressées à une seule modalité de poker (souvent le poker en ligne) et aux facteurs de risque liés à la sévérité des problèmes de jeu (Barrault et Varescon, 2013a; Barrault et Varescon, 2013b; Brosowski et al., 2012; Dufour, et al., 2013; Hopley, Dempsey et Nicky, 2012; Kairouz et Nadeau, 2014; O'Leary et Carroll, 2013; Smith, Battersby, Pols, et al., 2015; Wood, Griffiths et Parke, 2007).

Afin de mieux comprendre le phénomène du poker, les premières études ont tenté de décrire le profil des joueurs qui s'y adonnent (Barrault et Varescon, 2013a; Dufour et al., 2013; Hopley, et al., 2012). Par exemple, une étude française réalisée auprès de 180 joueurs de poker en ligne les décrivait comme étant des jeunes hommes, célibataires, travaillant à temps plein, jouant environ 5 fois par semaine et recherchant des sensations fortes (Barrault et Varescon, 2013a). Pour notre part, nos travaux ont permis de dégager trois groupes chez les joueurs de poker, un premier groupe

constitué de « joueurs récréatifs » (62,0 %) correspondant aux joueurs de poker ayant les comportements de jeu les moins intenses; un deuxième de « joueurs multi-modalités » (21,3 %) jouant à la fois au poker sur table, entre amis et pour certains sur Internet et pour lesquels le poker est resté une activité ludique de choix et un troisième groupe de « joueurs Internet » (16,7 %) correspondant à ceux qui privilégiaient la modalité Internet, se considéraient experts et pour certains des professionnels de poker (Dufour, et al., 2013). Ces études ont mis en lumière la grande diversité de profil des joueurs de poker.

D'autres études s'intéressant aux motivations ont également souligné la diversité des profils de joueurs de poker. Ainsi, l'étude de Wood et collaborateurs (2007) rapportait que la plupart jouaient pour gagner de l'argent et pour l'excitation ressentie. Une étude qualitative plus récente rapportait quant à elle un plus large éventail de motivations soit avoir du plaisir, jouer pour l'aspect social, la stimulation intellectuelle, la compétition et l'adrénaline, l'appât du gain, passer le temps ou encore pour se préparer pour une éventuelle carrière de joueurs de poker professionnel (Dufour, Petit et Brunelle, 2012).

En ce qui a trait aux problèmes liés au jeu, les études transversales auprès des joueurs de poker ont rapporté que 9,1 % à 17,2 % d'entre eux présentaient de tels problèmes (Barrault et Varescon, 2013a; Barrault et Varescon, 2013b; Hopley, et al., 2012; Kairouz et Nadeau, 2014). Les données de la dernière étude épidémiologique québécoise rapportaient une

prévalence de 7,9 % de comportements à risque modéré ou pathologique probables chez les joueurs de poker (Kairouz et Nadeau, 2014).

Enfin, plusieurs facteurs de risque ont été mentionnés dans différentes études s'étant intéressées aux joueurs de poker. Ainsi, jouer à plusieurs types de JHA (Brosowki, Meyer et Hayer, 2012), jouer fréquemment (Kairouz, Paradis et Nadeau, 2012), jouer sur Internet (Kairouz, et al., 2012), être impulsif (Barrault et Varescon, 2013a; Hopley et Nicki, 2010) et avoir des croyances erronées (Barrault et Varescon, 2013b) seraient tous des facteurs de risques associés aux problèmes de JHA.

Alors que les premières études auprès des joueurs de poker laissent penser que cette population est particulièrement à risque de développer des problèmes de JHA, celles-ci ne permettent pas d'observer les changements possibles au niveau de leurs habitudes de JHA en raison de leur nature transversale. De fait, méthodologiquement, seules des observations longitudinales permettent de produire des données valides clarifiant ainsi l'évolution des habitudes de JHA des joueurs ainsi que leurs entrées et sorties de la pathologie (Slutske, Jackson et Sher, 2003; Wiebe, Cox et Falkowski-Ham, 2003). Selon Volberg (2013), développer des études de cohorte permettrait de mieux comprendre l'évolution naturelle des comportements et des problèmes de jeu en termes de développement, de récurrence et de rétablissement. Kairouz et collaborateurs (2012) abondent dans ce sens en soulignant l'utilité des études longitudinales pour examiner les trajectoires de jeu et les facteurs associés.

Depuis ces dernières années, un nombre croissant d'études longitudinales a été réalisé (Gendron, 2013), mais à notre connaissance, une seule s'est intéressée spécifiquement aux joueurs de poker (LaPlante, Kleschinsky, LaBrie, et al., 2009). Cette étude prospective de deux années réalisée auprès de 3 445 joueurs de poker en ligne s'appuyait sur les données comportementales recueillies à partir des transactions effectuées sur le site Internet BWin. Malgré l'absence d'indices évaluant les problèmes de jeu, les auteurs ont fait ressortir deux profils de joueurs de poker : i) la majorité ajustait leurs comportements de jeu selon les pertes endossées et ii) une minorité continuait à jouer intensément quelles que soient les pertes (Laplante et al., 2009). Étant donné les limites inhérentes à l'existence d'une seule étude longitudinale sur le poker, nous avons consulté les études longitudinales sur les JHA en général.

### ***Trajectoires de jeu chez les joueurs de JHA***

En raison du manque d'études longitudinales auprès des joueurs de poker, cette section documente les trajectoires des joueurs d'autres JHA que le poker.

Depuis les années 2000, le nombre d'études longitudinales réalisé auprès des joueurs de JHA adultes a explosé avec plus d'une cinquantaine d'études publiées entre 2010 et 2015 (Billi, Stone, Yeung et al., 2015; Dussault, Brendgen, Vitaro et al., 2016; Edgerton, Melnyk et Roberts, 2015a; Edgerton, Melnyk et Roberts, 2015b; Farstad, von Ranson, Hodgins et al., 2015; Fröberg, Rosendahl, Abbott et al., 2015; Gendron, 2013; Parhami,

Mojtabai, Rosenthal et al., 2013; Scholes-Balog, Hemphill, Toumbourou et al., 2015; Scholes-Balog, Hemphill, Dowling et al., 2014; Shenassa, Paradis, Dolan et al., 2012; Slutske et Richmond-Rakerd, 2014; Svensson, Romild et Shepherdson, 2013; Yücel, Whittle, Youssef et al., 2015). Elles se sont intéressées à des joueurs de JHA variés, à la fois à des parieurs sportifs, joueurs de casino, joueurs de cartes à gratter, d'appareils de loterie vidéo et des joueurs de tous types de JHA sans distinction. La durée et le nombre de mesures étaient très variables selon les études, pouvant aller de 1 mois jusqu'à 11 ans, avec une majorité d'études se situant entre 2 et 5 ans de suivi. Ces études portaient sur des populations adultes hormis quelques-unes qui s'étendaient de l'adolescence à l'âge adulte (Dussault et al., 2016; Fröberg et al., 2015). La plupart de ces études s'intéressait à décrire les trajectoires de jeu et avait recours à des analyses de trajectoires afin de dégager des profils distincts (Abbott, Williams et Volberg, 2004; Challet-Bouju, Hardouin, Vénisse et al., 2014; Dussault et al., 2016; Edgerton et al., 2015a; Edgerton et al., 2015b; Fröberg et al., 2015; Hodgins, Fick, Murray et al., 2013; Reith, 2015; Department of Justice, 2011; Volberg, 2013; Williams, Hann, Schopflocher et al., 2015). Ces études permettent de constater que les trajectoires de jeu sont multiples, que les parcours de jeu sont non linéaires et que des augmentations et des diminutions des comportements de jeu sont observées.

Au Canada, l'étude de Williams et collaborateurs réalisée de 2006 à 2011 offre un aperçu de la dynamique des trajectoires selon la sévérité des problèmes de jeu à l'entrée dans l'étude (Williams et al., 2015). Alors que les

trajectoires des non-joueurs et des joueurs sans problèmes restent stables pendant les cinq années de l'étude, l'instabilité caractérise les trajectoires des joueurs à risque et des joueurs pathologiques. Ainsi, le niveau de risque diminue pour 63 % des joueurs à risque et, cinq ans plus tard, seuls 6,7 % sont encore considérés à risque. La trajectoire des joueurs pathologiques fluctue également dans le temps. La moitié des joueurs pathologiques le sont encore après un an, 6,4 % après 3 ans et 5,5 % après 4 ans. Les auteurs concluent que la chronicité n'est pas la règle en matière de problèmes de jeu (Williams et al., 2015). Toujours au Canada, dans une étude menée sur quatre ans auprès de 679 Manitobains entre 18 et 20 ans représentatifs de la population urbaine et rurale, quatre trajectoires de jeu ont été identifiées : 1) risque très faible de problèmes de jeu à l'entrée dans l'étude et diminution de la sévérité de problèmes de jeu dans le temps (73,9 %), 2) risque faible et stabilité (16,8 %), 3) joueurs non problématiques et diminution du risque se rapprochant de 0 (7,1 %) et 4) risque modéré et augmentation des problèmes de jeu (2,2 %) (Edgerton et al., 2015a). Ainsi, la participation au jeu de la majorité de ces jeunes adultes est demeurée stable ou a diminué sur quatre ans, soit au tout début de leur âge adulte. Seulement un petit groupe à risque (2,2 %) a montré une légère augmentation de la sévérité des problèmes de jeu au cours de cette période (Edgerton et al., 2015a).

Ainsi, ces études populationnelles permettent de constater que, dans la population générale, les prévalences de problèmes de jeu restent stables, les non-joueurs et les joueurs sans problèmes ne semblent pas développer de problèmes de jeu et la majorité des joueurs à risque se maintiennent dans

le temps, voire diminuent leurs activités de JHA. Toutefois, il existe une minorité de joueurs chez lesquels on observe une persistance des problèmes de jeu. D'autres études, cette fois-ci réalisées à partir d'échantillons de convenance de joueurs de JHA rapportent des tendances similaires (el-Guebaly, Casey, Currie et al., 2015; Reith, 2015).

Face à cette variation de sévérité des problèmes de jeu dans le temps, voire même à leur persistance chez certains joueurs, des études se sont intéressées aux facteurs associés aux trajectoires de jeu (Edgerton et al., 2015b; Fröberg et al., 2015; Parhami et al., 2013; Shenassa et al., 2012; Scholes-Balog et al., 2015; Scholes-Balog et al., 2014; Svensson et Romild, 2011; Department of Justice, 2011). Plusieurs éléments tels que des caractéristiques sociodémographiques, la consommation de substances psychoactives, l'impulsivité, la santé mentale, le soutien social et les stratégies d'adaptation semblent associés à certaines trajectoires de jeu et complexifient le tableau de ces fluctuations dans le temps. L'étude de Williams et collaborateurs (2015) illustre bien l'ensemble de ces associations. Cette étude canadienne réalisée sur cinq ans auprès de plus de 4 000 adultes s'est intéressée aux facteurs de risque et de protection associés à l'évolution des comportements de jeu. Les résultats signalent que la variable qui prédisait le mieux les futurs problèmes de jeu était de présenter actuellement un problème de jeu. D'autres variables se sont avérées fortement liées telles que jouer sur Internet (Wood, Williams et Parke, 2012), l'impulsivité, la dépression et/ou un trouble de l'anxiété, une consommation problématique de drogue ou d'alcool au cours de la vie. Le

nombre d'évènements de vie stressants durant l'année passée et un niveau de bonheur bas étaient modérément associés au développement de problèmes de jeu (Williams et al., 2015).

En résumé, la recension des écrits met en évidence que malgré la popularité du poker et les risques de développer des problèmes de JHA, il n'existe, à ce jour, aucune étude ayant permis d'étudier la trajectoire de JHA des joueurs qui s'y adonnent. Les résultats des études longitudinales sur les JHA font consensus à l'effet que les problèmes de JHA seraient un phénomène dynamique et instable dans le temps, souvent de nature transitoire (Williams et al., 2015), contredisant ainsi les notions de progression et de chronicité centrales à la conception du jeu pathologique (Abbott et Clarke, 2007). Toutefois, pour une minorité de joueurs de JHA, les problèmes de jeu semblent persister dans le temps. Une étude sur les trajectoires de JHA des joueurs de poker permettant de documenter l'évolution des trajectoires de jeu et qui permettrait en outre de dégager les facteurs de risques associés à une évolution vers une augmentation de la gravité de problèmes de jeu constituera une avancée significative pour la prévention et la clinique de joueurs de poker et d'autres joueurs ayant des caractéristiques comparables.

### ***Objectifs poursuivis***

À partir de l'état de la question, cette étude propose de :

1) décrire chez les joueurs de poker sur Internet ou en salle les trajectoires des habitudes de jeu sur une période de six ans;

2) documenter les changements au niveau de la gravité des problèmes de jeu durant la période à l'étude.

## **PARTIE B. PISTES DE SOLUTION EN LIEN AVEC LES RÉSULTATS, RETOMBÉES ET IMPLICATIONS DES TRAVAUX**

---

Les travaux de cette étude s'adressent à un auditoire varié comprenant les gestionnaires des instances gouvernementales associées aux soins de santé, les intervenants en prévention, les intervenants du milieu du jeu pathologique et des dépendances ainsi que les chercheurs œuvrant dans le domaine des JHA et des autres comportements addictifs. Puisque ce rapport est le dernier de ce projet longitudinal qui a duré près de 6 ans, où plus de 1 226 entrevues auprès des joueurs de poker ont été réalisées, nous permettrons de faire une synthèse de ce que nous avons appris. Du coup, c'est un regard sur 6 ans de travail, sur une quantité importante de résultats à la fois quantitatifs et qualitatifs (des projets 1, 2 et 3) (Dufour et al., 2009, 2013) que nous tenterons de vulgariser pour nos partenaires. Bien entendu, il ne sera pas possible de décrire en profondeur tous les résultats, nous invitons donc le lecteur curieux à lire les articles déjà publiés et surtout, à découvrir ceux prochainement publiés. Il faut considérer ce rapport comme étant notre première pierre, une première étape soulevant beaucoup de

questions auxquelles nous tenterons de répondre au cours des prochaines années.

A) Tout d'abord, nos multiples tentatives de recrutement auprès des joueurs de poker ont permis de constater que cette population est difficile à rejoindre. Des efforts importants ont été investis et nous avons dû nous déplacer dans plusieurs tournois ou rassemblement de joueurs afin d'avoir un contact direct avec eux. Ce contact était nécessaire pour les inviter à participer à nos travaux. Lorsque nous analysons leurs profils sociodémographiques, nous constatons, comme dans d'autres études (Barrault et Varescon, 2013a) que les joueurs de poker sont majoritairement des hommes, dans la trentaine et qui se sont initiés au poker au début de la vingtaine, autrement dit au moment de la montée en popularité du poker. Du coup, ces caractéristiques soulèvent la question de la représentativité actuelle de cet échantillon de convenance. En fait, est-ce que ces hommes ont des trajectoires similaires aux jeunes qui ont été initiés beaucoup plus tôt à la pratique de cette activité ? D'autres travaux sur les joueurs de poker devront confirmer ou infirmer nos résultats.

B) L'analyse sur plusieurs années des habitudes des JHA des joueurs de poker a permis de constater qu'il n'existe pas, du moins dans cette cohorte, de joueurs sur Internet « purs », c'est-à-dire qui ne jouent qu'à la modalité Internet sans jamais jouer en salle. Au contraire, les joueurs Internet jouent à plusieurs formes de poker (entre amis, en salle et sur Internet) et, dans une proportion moindre, jouent également à d'autres formes de JHA tel que

l'achat de billets de loterie. La modalité Internet s'avère donc une offre de JHA parmi d'autres.

C) Alors que plusieurs intervenants s'inquiétaient de la popularité du poker sur Internet tandis que d'autres étaient préoccupés par la migration des joueurs en salle vers Internet, nos travaux n'abondent pas dans ce sens. En fait, cette étude permet de constater que la grande majorité des joueurs conservent leur modalité préférée tout au long des années. Plus spécifiquement, les joueurs en salle demeurent des joueurs majoritairement en salle. Pour les joueurs sur Internet, alors qu'une majorité d'entre eux conservent cette modalité comme étant celle de choix, une partie d'entre eux se désintéresse d'Internet pour devenir des joueurs jouant majoritairement en salle. Du coup, la seule trajectoire de « migration » significative observée dans cette étude est celle des joueurs Internet devenant des joueurs en salle et non l'inverse. Ainsi, le poker sur Internet ne semble pas, dans cette cohorte de joueurs, faire significativement de nouveaux adeptes au long cours. Ceci étant dit, cela ne veut pas dire que les joueurs en salle n'ont pas joué sur Internet. Il faut toujours interpréter ces résultats en ayant à l'esprit que nous avons regardé la modalité à laquelle ces joueurs jouaient majoritairement.

D) Dans cette étude, plusieurs indices laissent penser qu'avec les années, ces participants jouent de moins en moins au poker. En fait, sans compter ceux qui ne participent plus à l'étude, 6,3 % des joueurs ont complètement cessé de jouer au poker. Par ailleurs, nos travaux qualitatifs sur les trajectoires (Dufour et al., 2013) soulignent aussi qu'une grande partie

d'entre eux ont l'impression que leurs habitudes de JHA a diminué. Ainsi, plusieurs joueurs expliquent la diminution de leurs habitudes de jeu en raison de la diminution du plaisir qu'ils ont à jouer, du manque de temps, de leur fatigue, des conflits avec leurs proches et des considérations budgétaires.

E) Tant les trajectoires de sévérité des problèmes de jeu que l'incidence du jeu pathologique permettent de constater que peu de joueurs de poker, dans cette cohorte, ont développé un problème de JHA. Plus spécifiquement, environ deux personnes sur cent par an ont développé un problème de jeu pathologique sur les trois ans observés. Cette faible incidence des problèmes de JHA doit toutefois être interprétée avec prudence en raison de l'attrition observée dans l'étude.

F) Toutefois, l'incidence de l'augmentation du niveau de risque (16,76 %) recommande à la prudence. Il est possible que les joueurs dont le niveau de risque a augmenté vivent pendant une certaine période de temps des conséquences associées à leurs habitudes de JHA. Puisqu'il est nécessaire de prévenir l'ensemble des problèmes associés au JHA, il serait important de cibler ces joueurs présentant de plus faibles risques que le jeu pathologique. La prévention doit donc continuer à s'adresser aux joueurs pathologiques, mais également à ceux présentant des risques plus faibles.

G) Une très grosse partie des efforts de ce projet a été consacrée à comprendre les trajectoires des joueurs de poker. Afin d'en avoir un aperçu, nous avons privilégié la description des trajectoires de sévérité des habitudes de JHA telles qu'évaluées par l'Indice Canadien de Jeu Excessif (ICJE). Cette analyse prenant en compte tous les temps de mesure a permis de dégager

quatre grandes trajectoires. Les trois trajectoires ayant un faible à moyen niveau de risque voient ce risque diminuer sur six ans alors que la seule trajectoire augmentant en sévérité se trouve déjà dans la zone de jeu pathologique à l'entrée dans l'étude. Cette trajectoire problématique regroupant un petit groupe de joueurs est notamment caractérisée par le nombre de JHA pratiqués ainsi que par la faible satisfaction face à la vie. Ainsi, le nombre de JHA pratiqués semble être un facteur de risque clé dans l'évolution des problèmes de jeu tel que l'a souligné Williams et collaborateurs (2015) dans leur étude longitudinale. Ce noyau dur de joueurs pathologiques ne semble donc pas rejoint par les messages de prévention ayant présentement lieu et ne demande probablement pas d'aide pour leurs problèmes de JHA. Il est donc important, dans de futures campagnes d'information et de prévention, que ces joueurs soient particulièrement ciblés, qu'ils se protègent des risques associés à la pratique des JHA et qu'ils accèdent aux traitements.

H) Selon les différents rapports, toutes les formes de poker (tournois vs *cash games*) ne sont pas équivalentes. Effectivement, les joueurs dépensent entre deux et cinq fois plus lorsqu'ils jouent aux «*cash games*» et les chances d'avoir une trajectoire d'aggravation sont plus grandes. Les tournois, en déterminant le montant d'argent pouvant être perdu dès le départ, semblent donc être protecteurs pour les finances des joueurs. Dans une optique de prévention, il serait peut-être préférable de cibler les joueurs de poker qui jouent aux *cash games*. Il faudrait aussi développer des outils afin que les joueurs puissent garder une trace de leurs dépenses.

I) Tel que nous l'avons mentionné dans nos précédents rapports, et tel que nous l'ont rapporté mainte et mainte fois nos participants, le poker est un jeu qui se distingue des autres JHA et ses adeptes se considèrent différemment des autres « gamblers ». Ces joueurs, qui sont très méfiants et croient que les chercheurs et dirigeants diabolisent le poker, remettent en doute les campagnes de prévention générales. Bien qu'ils disent voir les messages de prévention, certains nous ont rapporté qu'ils ne se sentent jamais interpellés par ces messages qui, selon eux, semblent s'adresser aux autres joueurs. Une campagne ciblée reconnaissant la spécificité et la part d'habileté au poker pourrait potentiellement avoir un plus grand impact. De plus, les joueurs rapportent que la prévention devrait être ciblée selon qu'elle s'adresse aux joueurs déjà impliqués dans le milieu du poker, auprès des enfants et adolescents ou auprès de la population générale. L'idée la plus souvent donnée est d'éduquer la population à jouer « sainement », de façon contrôlée. Jouer sainement signifie pour les joueurs participer pour le plaisir ludique, et non dans un but intéressé, comme gagner de l'argent ou devenir une célébrité au poker, avoir le contrôle de leurs habitudes de JHA en s'imposant des limites (ex. argent investi, temps consacré) et avoir d'autres activités que le poker. Cela rejoint les données de ce rapport selon lesquelles avoir une moins bonne qualité de vie est associée à un plus grand risque de jeu pathologique.

J) Par ailleurs, certains joueurs réguliers et professionnels ont rapporté mettre en place des stratégies pour avoir une vision d'ensemble de leurs habitudes de jeu tel que tenir régulièrement un tableau comptabilisant leurs

profits et pertes au poker afin de gérer leur *bankroll*. Parmi ces stratégies, certains ont nommé cette recherche qui leur a permis de prendre le temps de faire un bilan de leurs habitudes de jeu une fois par an. Un appel téléphonique annuel pourrait donc être une stratégie préventive intéressante à mettre en place afin qu'ils fassent le point sur leurs habitudes de jeu et ainsi réduire les risques chez les joueurs de poker de développer des problèmes de jeu.

K) En ce qui concerne le traitement, une réflexion devrait avoir lieu sur la place centrale qu'occupe le travail sur les pensées à risque, habituellement nommées croyances erronées, telle que l'illusion de contrôle. Compte tenu de la sensibilité de ce sujet, mais aussi de la nature du poker, un travail trop important sur la part du hasard (qui est très difficilement quantifiable) pourrait faire augmenter les résistances au traitement. Une adaptation du traitement s'avère donc souhaitable.

L) Avec les résultats finaux de cette étude longitudinale, nous nuancions une des recommandations qui avait été faite au préalable lors d'un précédent rapport. Lors du premier rapport, la comparaison entre les joueurs de poker Internet et ceux en salle permettait de constater que les joueurs de poker Internet dépensaient plus d'argent, voyaient plus de bénéfices, de conséquences, avaient plus de pensées à risque et présentaient plus de problèmes de jeu. L'ensemble de ces indices laissait penser que les joueurs Internet présentaient un niveau de risque plus élevé que ceux jouant au poker en salle et nous alarmait quant à l'utilisation d'Internet pour jouer au poker. Toutefois, les analyses finales de ce rapport montrent que la plupart

des joueurs sur six ans soit restent des joueurs en salle, soit passent d'Internet à la salle. Cette première inquiétude est donc à nuancer. Cependant, un groupe restreint de joueurs reste des joueurs Internet et une prévention ciblée pourrait être bénéfique étant donné les risques encourus. Afin d'aider les joueurs de poker Internet, différents outils de contrôle peuvent être développés notamment au niveau des sites Internet. Par ailleurs, une campagne de prévention expliquant les facteurs protecteurs que certains joueurs ont développés pour garder le contrôle pourrait peut-être les aider.

### ***Limites de l'étude***

Les résultats de cette étude doivent toujours être interprétés à la lumière des limites inhérentes de cette recherche. Tout d'abord, le recrutement des joueurs de poker, particulièrement les joueurs sur Internet, fut ardu en raison d'une attitude de méfiance générale des joueurs face à la recherche sur le poker. En effet, ces joueurs craignent que les résultats de l'étude puissent nuire à l'image du poker, une activité qui les passionne. À ce titre, comme c'est le cas pour toute étude sur les JHA ou autres activités socialement marginalisées, cette attitude a pu avoir un effet sur la validité des résultats. Il n'est pas exclu que la désirabilité sociale conduise des participants à minimiser l'impact négatif du poker dans les différentes sphères de leur vie.

L'étude est basée sur un échantillon de convenance. Les participants sont uniquement ceux ayant répondu à l'appel et nous ignorons le taux de

réponse, soit le nombre total de joueurs de poker dans la région sous étude. Malgré les efforts de recrutement dans différents milieux de poker, on ne peut exclure que nous n'ayons pas eu accès à tous les types de joueurs.

Enfin, compte tenu du devis longitudinal de cette étude, l'attrition constitue une autre limite à cette étude. Plusieurs participants ont été considérés comme perdus au suivi. Cette difficulté a également été mise de l'avant par d'autres auteurs ayant réalisé des études longitudinales auprès de populations de joueurs (el-Guebaly, Casey, Hodgins et al., 2008). Il est donc possible que les joueurs les plus problématiques ou ceux ayant perdu le contrôle sur leurs habitudes de jeu ou leur vie en général aux différents suivis aient refusé de continuer leur participation à l'étude.

## **PARTIE C. MÉTHODOLOGIE**

---

Cette étude emprunte un devis longitudinal de cohorte prospective et recueille sept temps de mesure. De T0 à T6, chaque temps de mesure est réalisé à 12 mois d'intervalle. Cette étude est bâtie sur la méthodologie d'une étude antérieure menée par Dufour et collaborateurs (2009), notamment au niveau de l'accès à l'échantillon, le questionnaire et la procédure de collecte.

Les critères d'inclusion retenus dans cette étude sont les suivants : 1) se considérer comme un joueur de poker; 2) avoir joué pour de l'argent au poker dans la dernière année; et 3) être âgés d'au moins 18 ans. La procédure d'échantillonnage de convenance a été privilégiée et les

participants ont été recrutés à travers le Québec dans plusieurs endroits où les joueurs de poker se réunissent pour jouer au poker généralement (ex. tournois, bars, casino, sites Internet).

## **Mesures**

Lors de chacun des temps de mesure, une entrevue téléphonique de 90 minutes a permis de recueillir des renseignements généraux tels que le profil sociodémographique (ex. sexe, âge, scolarité, statut matrimonial, statut professionnel, revenu), des informations détaillées sur les habitudes de jeu (Indice canadien du jeu excessif, ICJE) (Ferris et Wynne, 2001), de leur participation majoritairement au poker sur Internet ou en salle, ainsi que des facteurs de risque et de protection habituellement associés aux JHA.

Parmi les facteurs de risque associés aux JHA, on retrouve : la consommation de substances psychoactives (DEBA-alcool et drogues) (Tremblay, Rouillard et Sirois, 2000), la présence de croyances erronées (Inventaire des croyances liées au jeu, ICROLJ; Ladouceur, Jacques, Chevalier et al., 2004), l'impulsivité (Échelle d'impulsivité; Eysenck et Eysenck, 1977) et les problèmes de santé mentale tels que la détresse psychologique (Inventaire d'anxiété (Beck anxiety inventory) et la dépression de Beck (Beck depression inventory); Beck, Ward, Mendelson et al., 1961).

Parmi les facteurs de protection associés aux JHA, on retrouve : le soutien social comprenant le nombre de personnes disponibles et la satisfaction par rapport au soutien obtenu (adaptation française du Social support questionnaire - version 6 de Sarason) (Bruchon-Schweitzer, Rasclé, Gélie et

al., 2003), la satisfaction face à la vie (Échelle de satisfaction de vie) (Blais, Vallerand, Pelletier et Brière, 1989), la perception de la capacité à faire face aux exigences quotidiennes de la vie (ex. travail, famille) et aux problèmes inattendus et difficiles (Bordeleau, Dimitru et Plante, 2010), les stratégies d'adaptation telles que la recherche de soutien social, la réévaluation positive/résolution de problème, distanciation/évitement (Way of coping questionnaire) (Folkman et Lazarus, 1988; Mishara, 1987 : traduit; Bouchard, Sabourin, Lussier et al., 1995 : version abrégée). Une carte cadeau de 30 \$ était remise pour chaque entrevue complétée.

## **Participants**

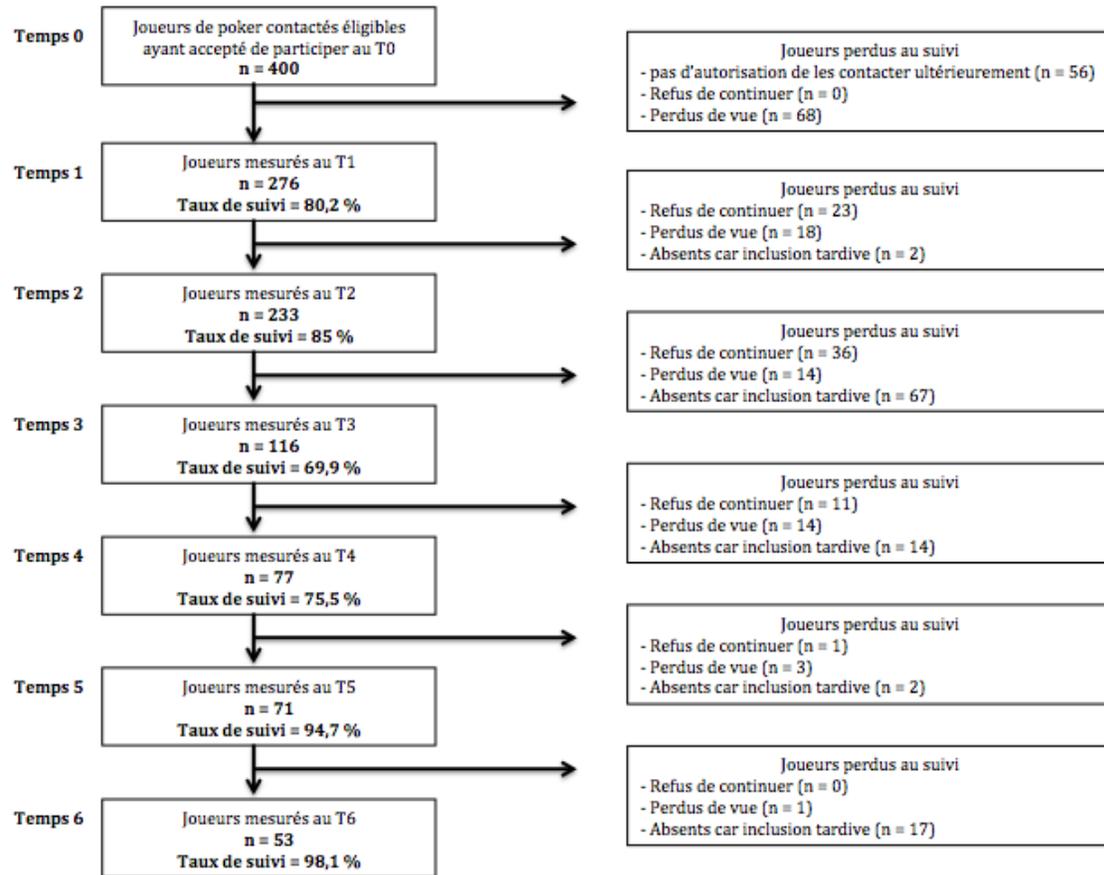
Trois vagues de recrutement se sont succédé à deux ans d'intervalle, au rythme des financements accordés pour la poursuite de cette recherche. Au total, un échantillon final de 400 joueurs de poker a été constitué dans cette étude.

La collecte de suivi s'est poursuivie jusqu'au début de l'année 2016. Ainsi, en raison des différentes vagues de recrutement, le nombre de suivis pour chacun des participants est variable. De fait, ceux recrutés lors de la dernière vague n'étaient éligibles que pour deux temps de suivi alors que les participants recrutés lors de la première vague ont, pour leur part, 6 temps de suivi. Ce faisant, le calcul des taux d'attrition doit prendre en compte l'éligibilité pour le temps de suivi et non pas seulement le nombre de participants du temps précédent. Par exemple, au T3, on observe une diminution importante du nombre de joueurs non pas en raison de l'attrition,

mais bien uniquement parce que ces joueurs n'ont pas été contactés en raison de la fin de l'étude. Ils n'étaient donc pas « éligibles » pour un suivi. Enfin, il est important de préciser que parmi les 400 recrutés au temps initial, une certaine proportion (n = 56) n'avait pas accepté de participer à l'étude longitudinale.

L'échantillon initial (T0) est composé de 400 joueurs de poker. Les participants ayant complété le T0 ont servi d'échantillon de convenance pour créer la cohorte. Des 400 participants de l'échantillon initial, 344 avaient accepté d'être recontactés. De ceux-ci, 276 joueurs ont rempli les questionnaires au T1, pour un taux de suivi de 80,2 % entre T0 et T1. Par la suite, 233 joueurs ont complété le T2, pour un taux de suivi de 85 % entre le T1 et le T2, 116 ont complété le T3, pour un taux de suivi de 69,9 %, 77 au T4 pour un taux de 75,5 %, 71 au T5 pour un taux de 94,7 % et 53 au T6 pour un taux de 98,1 %.

**Figure A. Suivi des participants du Temps 0 au Temps 6**



## Analyses

Afin de faire une description la plus complète possible de l'ensemble des participants à leur entrée dans l'étude, des analyses descriptives telles que les moyennes (M), les écarts-types (ÉT) et les pourcentages (%) ont été réalisées sur l'ensemble des variables disponibles. Ce faisant, une description complète des habitudes de JHA, des facteurs de risque (dépression, anxiété, consommation de substances psychoactives) et des facteurs de protection (soutien social, stratégie d'adaptation, satisfaction de vie) a été effectuée.

Afin de calculer le nombre de joueurs ayant développé au cours des années un problème de jeu excessif, le calcul d'incidence des problèmes de jeu a été réalisé en considérant tout joueur ne présentant pas un problème de jeu pathologique à l'entrée dans l'étude (score à l'ICJE < 8) qui devient joueur pathologique à un moment donné sur les trois premières années à l'étude (score à l'ICJE > 7 à T1 ou T2 ou T3).

Afin d'évaluer la progression du niveau de risque, nous avons calculé le taux d'incidence de l'augmentation du risque de présenter un problème de jeu pathologique sur les trois premières années à l'étude. Cette incidence a été calculée à partir des catégories de l'ICJE (un score de zéro à l'ensemble des neuf items correspond à l'absence de problème de jeu, un score égal à un ou deux montre un faible risque, un score de trois à sept dévoile un risque modéré et un score supérieur ou égal à huit, un problème de jeu pathologique). L'incidence permet de déterminer si le joueur est passé d'une catégorie de risque inférieure à une catégorie à risque plus élevé : sans problème à risque faible; risque faible à risque modéré; risque modéré à jeu excessif. Pour ce faire, le niveau de risque obtenu au  $T_{i+1}$  a été comparé à celui obtenu au  $T_i$ .

Afin de comprendre les changements au cours des années dans la préférence des joueurs de poker en ce qui a trait à leur modalité de jeu (sur Internet et en salle), des analyses de trajectoires ont été réalisées. De fait, à partir de la modalité préférée des joueurs (sur Internet ou en salle) à chacun des six temps de mesure, une analyse de croissance de classe latente (*Latent Class Growth Analysis*, LCGA) utilisant la procédure PROC TRAJ de SAS

(Jones, Nagin et Roeder, 2001) a été utilisée. Ensuite, des analyses univariées sur les facteurs de risques et protecteurs associés ont été réalisées afin de déterminer les prédicteurs d'appartenance à chacune des trajectoires. Enfin, les prédicteurs significatifs des analyses univariées ont été inclus dans un modèle de régression logistique multivarié multinomial à l'aide de la méthode de sélection *backward* (niveau = 0,10).

Le même type d'analyse a été réalisé afin de dégager les trajectoires en ce qui a trait à la sévérité des habitudes de JHA. À nouveau, à partir des scores continus à l'ICJE, la procédure TRAJ de SAS (Jones et al., 2001) a été utilisée afin d'identifier les différentes trajectoires des joueurs de poker. Afin de dégager les caractéristiques de chacune des trajectoires, des analyses univariées sur les facteurs à risque et de protection ont été réalisées. Une analyse multivariée a pour sa part permis de dégager lesquelles de ces variables permettaient de prédire de façon plus robuste l'appartenance aux trajectoires.

## **PARTIE D. RÉSULTATS**

---

### ***Description de l'échantillon à l'entrée dans la cohorte (T0)***

#### **Profil sociodémographique**

Les participants étaient majoritairement des hommes (88,4 %), canadiens (94,4 %), parlant le français (97,8 %) et âgés en moyenne de 32,3 ans (écart-type (ÉT) = 11,4 ans). Plus de 40 % des participants étaient

mariés (9,6 %) ou conjoints de fait (43,0 %) tandis qu'un autre 41,8 % étaient célibataires. La majorité d'entre eux étaient travailleurs à temps plein (53,5 %), 17,8 % étudiants et l'ensemble des participants gagnait un salaire annuel moyen de 44 187\$ (écart-type (ÉT) = 71 518,88\$) (voir tableau 1).

### **Participation aux jeux de hasard et d'argent (JHA)**

Les participants de cette étude n'étaient pas des joueurs dits « purs » (joueurs uniquement en salle ou uniquement sur Internet) puisqu'ils jouaient à plusieurs des formes et modalités du jeu de poker (voir tableau 2). De fait, bien que 50,9 % d'entre eux se considéraient comme étant des joueurs en salle majoritairement et que 49,1 % se considéraient des joueurs sur Internet, la presque totalité (87,9 %) jouait également entre amis alors que la moitié (49,8 %) jouaient aux *cash games* sur Internet.

Ces joueurs possédaient un niveau assez élevé d'expertise au poker. Ainsi, ils avaient en moyenne 6,1 années d'expérience et avaient été initiés au poker vers l'âge de 23 ans. Le quart d'entre eux (25,5%) se considéraient comme étant des experts ou même des professionnels et 21,4 % considéraient que le poker faisait partie de leurs revenus (voir tableau 5).

En plus des différentes formes de poker, ces joueurs misaient également à environ 4 autres formes de JHA. Tel qu'observé dans les études épidémiologiques, les jeux les plus populaires étaient les billets de loterie, les cartes à gratter et les billets de tirage (voir tableau 2).

## **Santé mentale et facteurs de risque au T0**

À leur entrée dans l'étude, très peu de joueurs avaient des problèmes de santé mentale. De fait, ces joueurs avaient plutôt un niveau d'anxiété considéré comme léger ( $M = 5,8$   $ÉT = 5,9$ ), de même pour la dépression ( $M = 5,1$   $ÉT = 5,3$ ) (voir tableau 3).

De même, très peu avaient des habitudes de consommation d'alcool considérées à risque (5,3 %) ou encore atteignant le seuil clinique (0,3 %). Au niveau de la consommation des drogues, 5 % avaient une consommation à risque nécessitant une évaluation approfondie (dépendance moyenne), tandis que 4,5 % des joueurs avaient une consommation de drogues considérée problématique et nécessitant un traitement (forte dépendance) (voir tableau 3).

En ce qui a trait à leur impulsivité, ces joueurs avaient un score moyen relativement faible à l'échelle d'Eysenck ( $M = 13,9$ ;  $ÉT = 11,4$ ). Quant aux croyances erronées ou croyances à risque, l'illusion de contrôle était celle qui dominait chez ces joueurs ( $M = 21,3$ ,  $ÉT = 15,4$ ), suivie de l'indépendance des tours ( $M = 12$  ;  $ÉT = 8,8$ ) et la superstition ( $M = 10,6$  ;  $ÉT = 8,2$ ) (voir tableau 3).

## **Facteurs de protection au T0**

Les joueurs rencontrés dans cette étude sont assez satisfaits de leur vie et rapportent avoir plusieurs ressources personnelles et sociales pour faire face aux difficultés de la vie. De fait, la très grande majorité d'entre eux (84,5 %) estimaient avoir d'excellentes capacités à faire face aux problèmes

inattendus et difficiles. De plus, ces joueurs utilisaient davantage des stratégies d'adaptation efficaces et positives telles que la résolution de problèmes ( $M = 1,35$  ;  $ÉT = 0,7$ ) et la recherche de soutien social ( $M = 1,30$  ;  $ÉT = 0,8$ ) en comparaison avec la distanciation ou l'évitement ( $M = 0,75$  ;  $ÉT = 0,5$ ). De plus, ces joueurs pouvaient compter sur un réseau social légèrement supérieur à ceux observés dans la population générale (voir tableau 4).

***Objectif 1 : Description des trajectoires des habitudes de poker sur Internet ou en salle sur une période de six ans***

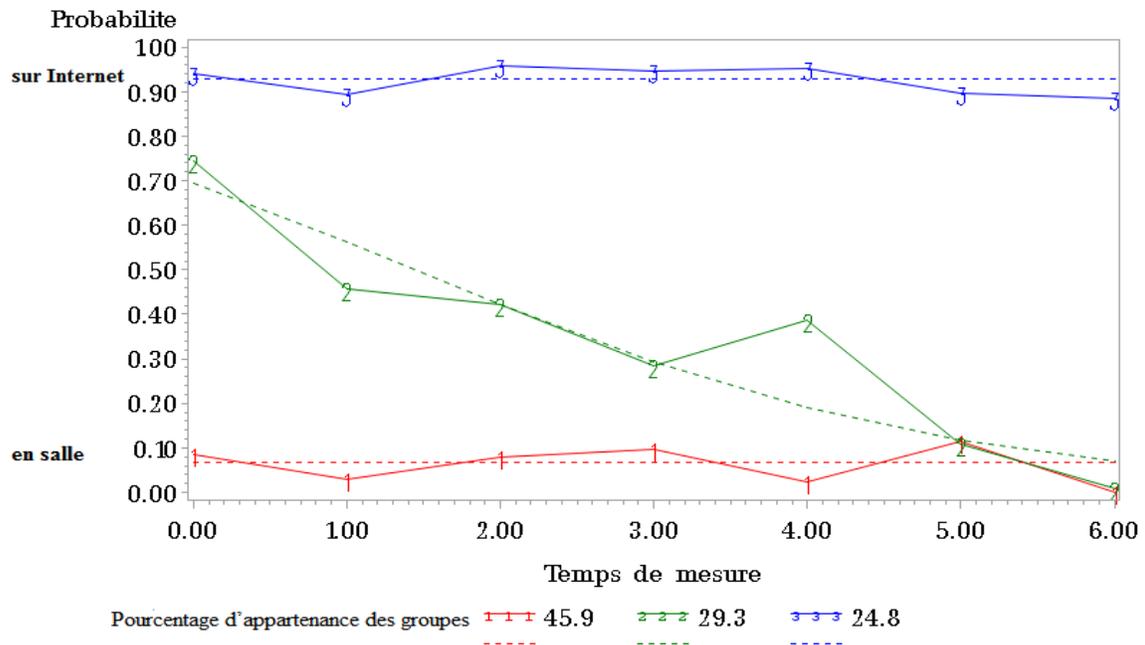
**Évolution de la modalité de jeux de poker (sur Internet ou en salle)**

Tel que mentionné plus haut, à leur entrée dans la cohorte, 50,9 % de l'échantillon jouaient majoritairement au poker en salle et 49,1 % jouaient majoritairement sur Internet. Au fil du temps, la majorité des participants ont conservé la modalité de poker à laquelle ils jouaient la plupart du temps, et ce, d'une année à l'autre (plus de 77,1 %) (voir tableau 6). En moyenne, moins du quart des joueurs (moins de 22,9 %) ont changé leur modalité de poker à laquelle ils jouaient la plus fréquemment. Pour la majorité d'entre eux, le changement de modalité de poker s'est effectué d'Internet à la salle. Il est à noter que 25 participants (6,3 %) ont complètement cessé de jouer au poker entre le T0 et le T2 (voir tableau 7).

Afin de s'assurer de la robustesse de ces observations, des analyses de trajectoires ont été effectuées à partir de l'analyse de la modalité de poker

majoritairement jouée. Ces analyses ont permis de regrouper les participants présentant des trajectoires similaires de modalité de poker privilégiée (voir figure B). Trois trajectoires de modalité de poker ont émergé, deux trajectoires linéaires constantes et une trajectoire linéaire décroissante. La première trajectoire (n°1 = les joueurs en salle stables) (48,6 % de l'ensemble des joueurs de poker) est caractérisée par le groupe qui joue majoritairement en salle et pour lequel cette modalité demeure toujours celle, la plus présente après six ans. La deuxième trajectoire (n°2 = les joueurs « instables ») représentant 19,8 % de l'échantillon est caractérisée par les joueurs sur Internet qui deviennent des joueurs en salle. Enfin, les participants de la troisième trajectoire (n°3 = les joueurs Internet stables) (31,6 %) sont caractérisés par la stabilité de leur participation au poker sur Internet (voir tableau 8). Ces trois trajectoires permettent de constater qu'avec le temps, une partie des joueurs Internet délaissent leur modalité préférée et se dirigent vers le poker en salle.

**Figure B. Trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet) sur six ans**



Les analyses multivariées des différents facteurs de risque et de protection permettent de mieux comprendre quelles sont les caractéristiques des individus appartenant à chacune des trajectoires (voir tableau 9 et 10). Ainsi, le groupe des joueurs « instables » (n°2), c'est à dire ces joueurs qui passent de la modalité Internet pour devenir des joueurs en salle, se distinguent sur plusieurs facteurs de risque des joueurs stables sur Internet ainsi que de ceux stables demeurant en salle.

Plus spécifiquement, en comparaison aux joueurs en salle stables (n°1), le groupe « instable » a 9 fois plus de chances de jouer aux *cash games*, 28,6 % moins de chances de jouer à un plus grand nombre de JHA (RCA = 0,71) et 1,6 fois plus de chances d'utiliser la stratégie de soutien social.

Comparés au groupe des « instables » (n°2), le groupe des joueurs Internet stables (n°3) ont plus de facteurs de risque dont 9 fois plus de chances que le poker fassent partie de leurs revenus, jouent à un plus grand nombre de JHA (RCA = 1,25) et utilisent moins le soutien social comme stratégie d'adaptation (RCA = 0,72). De même, en comparaison aux joueurs en salle stables (n°1), les joueurs Internet stables (n°3) ont 5 et 13 fois plus de chances que le poker fasse partie de leurs revenus et de jouer aux *cash games* (voir tableau 10).

***Objectif 2 : Documentation des changements au niveau de la gravité des problèmes de jeu des joueurs de poker sur une période de six ans***

**Incidence du jeu pathologique**

Le calcul du taux d'incidence du jeu pathologique est basé sur un échantillon de 276 participants<sup>1</sup>. En cours de suivi, 12 participants sont devenus joueurs excessifs entre T0 et T3 (T1=7 ; T2=2 ; T3=3). Le taux d'incidence du jeu pathologique est donc de 2,07 %, c'est-à-dire qu'en moyenne par an 2,07 % des joueurs sont devenus joueurs pathologiques sur les trois ans observés.

---

<sup>1</sup> Afin de calculer le taux d'incidence du jeu pathologique, les participants catégorisés comme joueurs excessifs au T0 ainsi que ceux n'ayant pas rempli le questionnaire T1 sont exclus.

## **Incidence de l'augmentation du niveau de risque**

Le calcul du taux d'augmentation du niveau de risque est basé sur un échantillon de 276 participants<sup>2</sup>. En cours de suivi, 104 participants ont vécu une augmentation du risque de présenter un problème de jeu selon les catégories à l'ICJE entre T0 et T3 (T1=51 ; T2=36 ; T3=17). Le taux d'incidence de l'aggravation du risque est donc de 16,76 %, c'est-à-dire qu'en moyenne par an 16,76 % des joueurs ont vu augmenter le niveau de risque de présenter des problèmes de jeu sur les trois ans observés.

## **Variation selon les scores catégoriels à l'ICJE**

Selon l'Indice canadien du jeu excessif (ICJE) (Ferris et Wynne, 2001), à leur entrée dans la cohorte (n = 400), une proportion équivalente des participants ne présentaient aucun risque (34 %) ou un faible niveau de risque de jeu pathologique (33 %). Toutefois, 28,6 % des participants présentaient un risque modéré (joueurs à risque) et 4,4 % un problème de jeu excessif (joueurs pathologiques probables). À travers les temps de suivi, le niveau de sévérité général est demeuré faible (voir tableau 11).

Lorsque l'on regroupe l'ensemble des joueurs *sans problème* et à *risque faible*, on observe une augmentation statistiquement significative ( $p < .05$ ) de la proportion d'individus qui présentaient un très faible ou pas du tout de risque pendant les 5 années de l'étude (67 % au T0; 77,5 % au T1;

---

<sup>2</sup> Afin de calculer l'incidence d'augmentation du niveau de risque du jeu pathologique, les participants catégorisés comme joueurs pathologiques au T0 ainsi que ceux n'ayant pas rempli le questionnaire T1 sont exclus.

82 % au T2; 79,3 % au T3; 87 % au T4; 91,5 % au T5 et 88,7 % au T6 (voir tableaux 12 et 13).

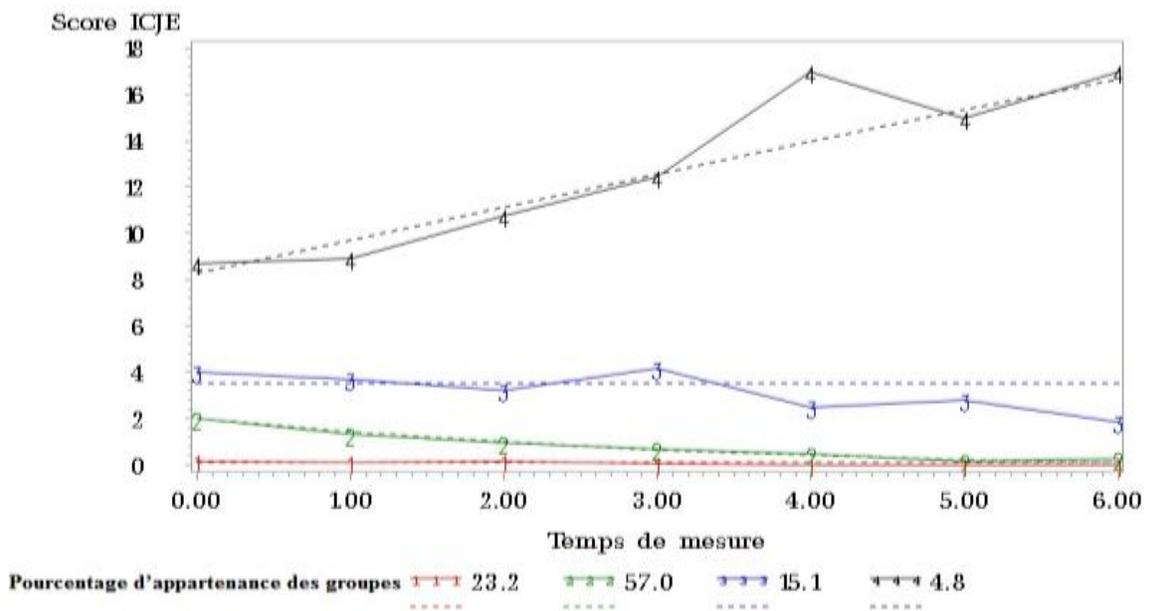
Par ailleurs, pendant ces suivis sur six ans, la majorité des participants a conservé le même niveau de risques que celui mesuré à leur entrée dans l'étude tandis que plus du tiers des joueurs ( $M = 36,94$ ) a changé de catégories de niveau de risque. En fait, environ le quart ( $M = 24,45$  %) a diminué son niveau de sévérité (passer d'une catégorie de risque plus élevé à plus faible) alors 12,6 % ont augmenté le niveau de sévérité de risque associé au JHA. Toutefois, il est à noter que chez ceux dont le niveau de risque est passé à une catégorie plus élevée, la moitié d'entre eux étaient dans la catégorie de *sans problème* et sont devenus des joueurs à *risque faible* (voir tableau 14).

### **Trajectoires selon les scores continus à l'ICJE**

Afin de mieux comprendre l'évolution des habitudes de JHA, des analyses de trajectoire ont été réalisées sur les scores continus de l'ICJE. Ces analyses de trajectoires ont permis de regrouper les participants présentant des trajectoires similaires au score à l'ICJE (voir figure C). Quatre trajectoires de l'ICJE ont émergé, une trajectoire linéaire constante, deux trajectoires linéaires décroissantes et une trajectoire linéaire croissante. La première trajectoire (n°1 = joueurs sans problème) est caractérisée par le groupe sans problèmes qui ne voit pas son niveau de risque augmenter. Parmi l'ensemble des joueurs de poker, 24,1 % des participants présentent cette trajectoire. Les deux trajectoires décroissantes (n°2 et 3) sont distinctes puisque l'une à

faible risque voit son risque diminuer significativement jusqu'à ne plus présenter aucun risque (n°2 = joueurs à faible risque) (représentant 63,4 % de l'échantillon) tandis que la troisième trajectoire (n°3 = joueurs à risque) passe du niveau de risque modéré à faible risque (représentant 8 % de l'échantillon). La quatrième trajectoire (n°4 = joueurs pathologiques) (4,5 %) est caractérisée par l'augmentation du score à l'ICJE. Ces participants débutent leur trajectoire dans les problèmes de jeu pour rester et même augmenter leur score à l'ICJE avec les années (voir tableau 15).

**Figure C. Trajectoires de la sévérité des problèmes de jeu sur six ans**



Alors que les analyses univariées indiquent plusieurs différences significatives entre les groupes (voir tableau 16), les analyses multivariées, prenant en compte l'ensemble des facteurs de risque et de protection significatifs, permettent de constater l'importance du nombre de JHA pratiqués et du niveau de la satisfaction de la vie. Plus spécifiquement, en comparaison aux joueurs sans problèmes (n°1), les joueurs à faible risque

(n°2) et à risque (n°3) ont plus de chances de jouer aux *cash games* (n°2 AOR = 4,3 ; n°3 AOR = 15,8), de jouer à un plus grand nombre de JHA (n°2 AOR = 1,2 ; n°3 AOR = 1,6), plus de chances d'avoir de très bonnes capacités à faire face aux exigences quotidiennes (n°2 AOR = 6 ; n°3 AOR = 19,6), d'utiliser le soutien social comme stratégie d'adaptation (n°2 AOR = 1,6 ; n°3 AOR = 2,3) et moins de chances d'être satisfaits de la vie (n°2 AOR = 0,9 ; n°3 AOR = 0,9).

Si l'on compare la trajectoire des joueurs pathologiques (n°4) à celle des joueurs sans problèmes (n°1), les joueurs pathologiques ont plus de chances de jouer à un plus grand nombre de JHA (AOR = 1,7) et moins de chances d'être satisfaits de leur vie (AOR = 0,8). Bien que les variables jouer aux *cash games*, modalité Internet et l'anxiété ne sont pas significatives dans le modèle multivarié, nous devons être prudent dans notre analyse sur leur contribution en raison du nombre restreint de joueurs pathologiques de la quatrième trajectoire. Du coup, il est possible qu'un manque de puissance statistique pour statuer ne permette pas de bien comprendre l'ensemble des facteurs distinguant ce groupe aux autres (voir tableau 17).

## **PARTIE E. PISTES DE RECHERCHE**

---

Deux catégories de joueurs mériteraient une étude plus approfondie. D'une part, les femmes jouant au poker constituent une population qui, à ce jour, n'a pas été étudiée. Pourtant, bien qu'elles soient minoritaires, elle

représente une tranche considérable de la population des joueurs aux autres JHA. Par ailleurs, les joueurs professionnels, soit ceux qui se consacrent entièrement au poker pour gagner leur vie, sont également une population fort intéressante. Leur carrière marginale représente une trajectoire de vie pertinente qui mériterait de plus amples analyses. Celles-ci permettraient de mieux comprendre quelles stratégies certains joueurs professionnels mettent place pour garder le contrôle et si ces derniers arrivent à investir d'autres sphères de vie telles que les loisirs ou la famille afin d'inspirer des campagnes de prévention.

Nous avons été surpris de constater à quel point les joueurs de poker étaient enclins à parler de poker et de tout l'univers entourant ce jeu. Un bon nombre de joueurs nous ont semblé passionnés par cette activité et prenaient plaisir à s'entretenir avec les professionnels de recherche. Pour la grande majorité, ils nous ont rapporté préférer être contactés par téléphone étant donné l'aspect pratique et confidentiel de cette méthode. Privilégier les appels téléphoniques semble donc une stratégie efficace pour rejoindre les joueurs de poker dans le cadre de recherches scientifiques.

Par ailleurs, il s'est avéré difficile d'analyser certaines variables telles que les pertes et revenus associés à la pratique du poker sur la dernière année. Le biais de mémoire, être plus enclin à rapporter leurs gains que leurs pertes ou encore la désirabilité sociale sont autant de facteurs qui rendent ces mesures imprécises. Or, obtenir ces données et ainsi comprendre les prises de risques et la gestion financière effectuée par les joueurs seraient pertinents. Réaliser une étude à partir des données provenant de l'ordinateur des joueurs, telle

celle réalisée par Ingo Fiedler (2011) permettrait d'avoir une vision plus juste de leurs habitudes de poker Internet.

Récemment, les partenaires du réseau de la santé oeuvrant dans les centres de réadaptation en dépendance ont vu frapper à leur porte des joueurs Internet et quelques joueurs de poker. Bien que très peu de joueurs de poker aient demandé de l'aide, il serait intéressant d'observer leur profil et s'ils bénéficient du traitement actuel offert pour les joueurs pathologiques. Il serait à la fois intéressant de mieux comprendre les obstacles qui limitent l'accès au traitement des joueurs de poker présentant un problème de jeu pathologique et d'évaluer l'efficacité des traitements proposés à ces joueurs afin de proposer des services adaptés.

## **PARTIE F. RÉFÉRENCES**

---

- Abbott, M. W., & Clarke, D. (2007). Prospective problem gambling research: Contribution and potential. *International Gambling Studies*, 7(1), 123-144.
- Abbott, M. W., Williams, M. M., & Volberg, R. A. (2004). A prospective study of problem and regular nonproblem gamblers living in the community. *Substance use & Misuse*, 39(6), 855-884.
- Barrault, S., & Varescon, I. (2013a). Impulsive sensation seeking and gambling practice among a sample of online poker players: Comparison between non pathological, problem and pathological gamblers. *Personality And Individual Differences*, 55, 502-507. doi:10.1016/j.paid.2013.04.022
- Barrault, S. & Varescon, I. (2013b). Cognitive Distortions, Anxiety, and Depression Among Regular and Pathological Gambling Online Poker Players. *Cyberpsychology, Behavior And Social Networking*, 16(3), 183-188. doi: 10.1089/cyber.2012.0150
- Billi, R., Stone, C., Yeung, K., & Abbott, M. (2015). The Victorian Gambling Study (VGS) a Longitudinal Study of Gambling and Health in Victoria 2008–2012: Design and Methods. *International Journal Of*

- Mental Health And Addiction, 13(2), 274-296. doi:10.1007/s11469-014-9528-8
- Bjerg, O. (2010). Problem gambling in poker: Money, rationality and control in a skill-based social game. *International Gambling Studies*, 10(3), 239-254.
  - Department of Justice. (2011). *The Victorian Gambling Study. A Longitudinal Study of Gambling and Public Health: Wave Two Findings*. Melbourne, State of Victoria, Department of Justice.
  - Dufour, M., Brunelle, N., & Roy, É. (2013). Are Poker Players All the Same? Latent Class Analysis. *Journal Of Gambling Studies*, 31(2), 441-454. doi:10.1007/s10899-013-9429-y
  - Dufour, M., Brunelle, N., Richer, I., & Petit, S. (2009). Le rôle du poker en ligne dans les trajectoires de jeu de hasard et d'argent. Rapport de recherche remis au FQRSC.
  - Dufour, M., Petit, S., & Brunelle, N. (2012). La perception du poker selon les joueurs adeptes : un jeu qui les distingue. *Criminologie*, 45(2), 7-26. doi:10.7202/1013718ar
  - Edgerton, J. D., Melnyk, T. S., & Roberts, L. W. (2015a). An exploratory study of multiple distinct gambling trajectories in emerging adults. *Journal of Youth Studies*. 18(6), 743-762. doi: 10.1080/13676261.2014.992326
  - Edgerton, J. D., Melnyk, T. S., & Roberts, L. W. (2015b). Problem Gambling and the Youth-to-Adulthood Transition: Assessing Problem Gambling Severity Trajectories in a Sample of Young Adults. *Journal of gambling studies*. 31(4), 1463-1485. doi: 10.1007/s10899-014-9501-2
  - el-Guebaly, N., Casey, D. M., Currie, S. R., Hodgins, D. C., Schopflocher, D. P., Smith, G. J., & Williams, R. J. (2015). *The Leisure, Lifestyle, & Lifecycle Project (LLL): A Longitudinal Study of Gambling in Alberta*. Alberta Gambling Research Institute.
  - Fiedler, I. (2011). The gambling habits of online poker players. *The Journal of Gambling Business and Economics*. 29.
  - Gendron, R. (2013). Revue de littérature sur les études longitudinales relatives aux jeux de hasard et d'argent. Synthèse rédigée pour *Mise sur toi – Le jeu doit rester un jeu*.
  - Hopley, A. B., & Nicki, R. M. (2010). Predictive Factors of Excessive Online Poker Playing. *Cyberpsychology, Behavior & Social Networking*, 13(4), 379-385. doi:10.1089/cyber.2009.0223
  - Hopley, A. B., Dempsey, K., & Nicki, R. (2012). Texas Hold'Em online poker: A further examination. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(4), 563-572. doi: 10.1007/s11469-011-9353-2
  - Kairouz, S., & Nadeau, L. (2014). Enquête ENHJEU-Quebec: Portrait du jeu au Québec: Prévalence, incidence et trajectoires sur quatre ans. Rapport de recherche remis au FQRSC.
  - Kairouz, S., Paradis, C., & Monson, E. (2016). Gender, gambling settings and gambling behaviours among undergraduate poker players. *International Gambling Studies*, 16(1), 85-97 doi: 10.1080/14459795.2016.1147590

- Laakasuo, M., Palomäki, J., & Salmela, M. (2015) Emotional and Social Factors influence Poker Decision Making Accuracy. *Journal of gambling studies*. 31(3):933-947. doi: 10.1007/s10899-014-9454-5
- MacKay, T., Bard, N., Bowling, M., & Hodgins, D. (2014). Do poker players know how good they are? Accuracy of poker skill estimation in online and offline players. *Computers In Human Behavior*, 31, 419-424. doi:10.1016/j.chb.2013.11.006
- O'Leary, K., & Carroll, C. (2013). The Online Poker Sub-Culture: Dialogues, Interactions and Networks. *Journal Of Gambling Studies*, 29(4), 613-630. doi:10.1007/s10899-012-9326-9
- Palomäki, J., Laakasuo, M., & Salmela, M. (2014). Losing More by Losing It: Poker Experience, Sensitivity to Losses and Tilting Severity. *Journal Of Gambling Studies*, 30(1), 187-200. doi:10.1007/s10899-012-9339-4
- Reith, G. (2015). 'Carrières de jeu': une étude longitudinale et qualitative des comportements de jeu. University of Glasgow.
- Scholes-Balog, K. E., Hemphill, S. A., Toumbourou, J. W., & Dowling, N. A. (2015). Problem gambling and internalising symptoms: A longitudinal analysis of common and specific social environmental protective factors. *Addictive Behaviors*, 46:86-93. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.03.011
- Siler, K. (2010). Social and psychological challenges of poker. *Journal of Gambling Studies*, 26(3), 401-420. doi:10.1007/s10899-009-9168-2
- Smith, D., Battersby, M., Pols, R., Harvey, P., Oakes, J., & Baigent, M. (2015). Predictors of Relapse in Problem Gambling: A Prospective Cohort Study. *Journal Of Gambling Studies*, 31(1), 299-313. doi:10.1007/s10899-013-9408-3
- Williams, R. J., Hann, R. G., Schopflocher, D., West, B., McLaughlin, P., White, N., King, K., & Flexhaug, T. (2015). *Quinte Longitudinal Study of Gambling and Problem Gambling. (Research report). Ontario : Ontario Problem Gambling Research Centre.*

## ANNEXE 1. TABLEAUX ET FIGURES

**Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques au T0 (n = 400)**

	<b>n</b>	<b>%</b>
Sexe <sup>a</sup>		
<i>Hommes</i>	352	88,4%
<i>Femmes</i>	46	11,6%
Nationalité <sup>b</sup>		
<i>Allemande</i>	1	0,3%
<i>Américaine</i>	1	0,3%
<i>Cambodgienne</i>	1	0,3%
<i>Canadienne</i>	372	94,4%
<i>Chinoise</i>	1	0,3%
<i>Française</i>	14	3,6%
<i>Haitienne</i>	1	0,3%
<i>Péruvienne</i>	2	0,5%
<i>Philippine</i>	1	0,3%
Statut marital <sup>c</sup>		
<i>Marié</i>	38	9,6%
<i>En couple ou conjoint de fait</i>	170	43,0%
<i>Divorcé</i>	9	2,3%
<i>Séparé</i>	9	2,3%
<i>Célibataire</i>	165	41,8%

<i>Veuf(ve)</i>	4	1,0%
Dernier niveau de scolarité complété <sup>d</sup>		
<i>Niveau primaire complété</i>	16	4,1%
<i>Niveau secondaire complété</i>	109	27,7%
<i>Niveau collégial / technique</i>	141	35,9%
<i>Études universitaires</i>	127	32,3%
	<b>M</b>	<b>ÉT</b>
Salaire annuel <sup>e</sup>	44 187\$	71 518,88\$
Âge <sup>f</sup>	32,3 ans	11,4 ans

<sup>a</sup> 2 manquants ; <sup>b</sup> 6 manquants ; <sup>c</sup> 5 manquants ; <sup>d</sup> 7 manquants ; <sup>e</sup> 197 manquants ; <sup>f</sup> 4 manquants

**Tableau 2. Participation aux jeux de hasard et d'argent dans les 12 derniers mois au T0 (n = 400)**

A parié ou dépensé de l'argent sur ...	n	%
a) billets de loterie	292	73,7%
b) cartes à gratter ou prix instantanés	191	48,2%
c) billets de tirage au sort ou campagne de financement	170	42,9%
d) courses de chevaux	20	5,1%
e) bingo	34	8,6%
f) machines à sous ou appareils de loterie vidéo dans un casino	147	37,1%
g) poker dans un casino	167	42,2%
h) black jack dans un casino	93	23,5%
i) roulette dans un casino	65	16,4%

j) keno dans un casino	24	6,1%
k) appareils de loterie vidéo dans les bars	131	33,1%
l) loteries sportives	85	21,5%
m) jeux de cartes ou jeux de société avec famille et amis	83	21,0%
n) jeux de cartes ailleurs que dans un casino	23	5,8%
o) jeux d'habiletés	97	24,5%
p) jeux dans les arcades ou jeux vidéos	44	11,1%
q) jeux de hasard et d'argent sur Internet <sup>a</sup>	35	8,9%
r) actions, options ou marché boursier <sup>a</sup>	43	10,9%
s) Poker en salle (tournois) <sup>b</sup>	245	61,9%
t) poker entre amis <sup>b</sup>	348	87,9%
u) poker en ligne (tournois) <sup>a</sup>	228	57,2%
v) poker en lignes (cash games) <sup>c</sup>	196	49,8%
w) poker en salle (cash games) <sup>d</sup>	123	31,5%

<sup>a</sup> 4 manquants; <sup>b</sup> 3 manquants; <sup>c</sup> 5 manquants; <sup>d</sup> 8 manquants

**Tableau 3. Santé mentale et facteurs de risque au T0 (n = 400)**

	<b>n</b>	<b>%</b>
Problèmes de consommation d'alcool (Deba-Alcool) <sup>a</sup>		
<i>Aucune ou faible dépendance</i>	377	94,5%
<i>Dépendance moyenne</i>	21	5,3%
<i>Forte dépendance</i>	1	0,3%
Consommation de drogue (Deba-Drogue) <sup>a</sup>		
<i>Aucune ou faible dépendance</i>	361	90,5%

<i>Dépendance moyenne</i>	20	5,0%
<i>Forte dépendance</i>	18	4,5%
Dépression (Beck) <sup>c</sup>		
<i>Dépression légère</i>	55	13,9%
<i>Dépression modérée</i>	9	2,3%
	<b>M</b>	<b>ÉT</b>
Impulsivité (Eysenck) <sup>b</sup>	13,9	11,4
Anxiété (Beck) <sup>c</sup>	5,8	5,9
Dépression (Beck) <sup>c</sup>	5,1	5,3
Croyances erronées (ICROLJ) <sup>c</sup>		
<i>Illusion de contrôle</i>	21,3	15,4
<i>Indépendance des tours</i>	12,0	8,8
<i>Superstition</i>	10,6	8,2

<sup>a</sup> 1 manquant; <sup>b</sup> 3 manquants; <sup>c</sup> 5 manquants

**Tableau 4. Facteurs de protection au T0 (n = 400)**

	<b>n</b>	<b>%</b>
Capacités à faire face aux exigences quotidiennes	360	90,0%
Capacités à faire face aux problèmes inattendus et difficiles	338	84,5%
	<b>M</b>	<b>ÉT</b>
Stratégies d'adaptation <sup>a</sup>		
<i>Résolution de problèmes</i>	1,35	0,7
<i>Recherche de soutien social</i>	1,30	0,8
<i>Distanciation/évitement</i>	0,75	0,5

Réseau social <sup>b</sup>		
<i>Disponibilité</i>	25,8	15,9
<i>Satisfaction</i>	31,8	5,6
Satisfaction face à la vie <sup>b</sup>	26,8	5,8

<sup>a</sup> 3 manquants; <sup>b</sup> 5 manquants

**Tableau 5. Niveau d'expertise au T0 (n = 400)**

	<b>n</b> <sup>a</sup>	<b>%</b>
Débutant ou Intermédiaire	295	74,5%
Expert ou Professionnel	101	25,5%
Total	400	100,0%

<sup>a</sup> 4 manquants.

**Tableau 6. Évolution des modalités de poker (en salle ou sur Internet) par rapport au temps précédent**

Évolution des modalités	T0-T1 <sup>a</sup> n = 400	T1-T2 <sup>b</sup> n = 276	T2-T3 <sup>c</sup> n = 233	T3-T4 <sup>a</sup> n = 116	T4-T5 <sup>a</sup> n = 77	T5-T6 <sup>d</sup> n = 71
Stabilité <sup>e</sup> (%)	77,1%	81,2%	81,3%	79,7%	84,0%	87,5%
Changement <sup>f</sup> (%)	22,9%	18,8%	18,7%	20,3%	16,0%	12,5%

<sup>a</sup> 1 manquant ; <sup>b</sup> 3 manquants ; <sup>c</sup> 2 manquants ; <sup>d</sup> 5 manquants.

<sup>e</sup> La stabilité correspond au fait de rester soit un joueur en salle, soit un joueur sur Internet d'une année à l'autre ; <sup>f</sup> Le changement correspond au fait de changer de modalité de poker d'une année à l'autre, soit passer de la salle à Internet ou inversement.

**Tableau 7. Évolution des modalités de poker (en salle ou sur Internet) de T0 à T2**

T0	T1	T2	n <sup>a</sup>	%
Internet	Internet	Internet	59	14,7%
Salle	Salle	Salle	77	19,3%
Salle	- <sup>b</sup>	Salle	3	0,8%
Internet	- <sup>b</sup>	Internet	1	0,3%
TOTAL : N'A PAS CHANGÉ DE MODALITÉ			138	35,00%
Internet	- <sup>b</sup>	- <sup>b</sup>	63	15,8%
Internet	Salle	- <sup>b</sup>	20	5,0%
Internet	Internet	- <sup>b</sup>	11	2,8%
Salle	Salle	- <sup>b</sup>	29	7,3%
Salle	Internet	- <sup>b</sup>	5	1,3%
Salle	- <sup>b</sup>	- <sup>b</sup>	69	17,3%
TOTAL : A ARRÊTÉ DE JOUER OU NE FAIT PLUS PARTIE DE L'ÉTUDE			191 <sup>c</sup>	49,4%
Internet	Internet	Salle	16	4,0%
Internet	Salle	Internet	8	2,0%
Internet	Salle	Salle	20	5,0%
Salle	Salle	Internet	11	2,8%
Salle	Internet	Internet	4	1,0%
Salle	Internet	Salle	2	0,5%
Salle	- <sup>b</sup>	Internet	1	0,3%
TOTAL : A CHANGÉ DE MODALITÉ			61	15,6%
GRAND TOTAL			399	100,0%

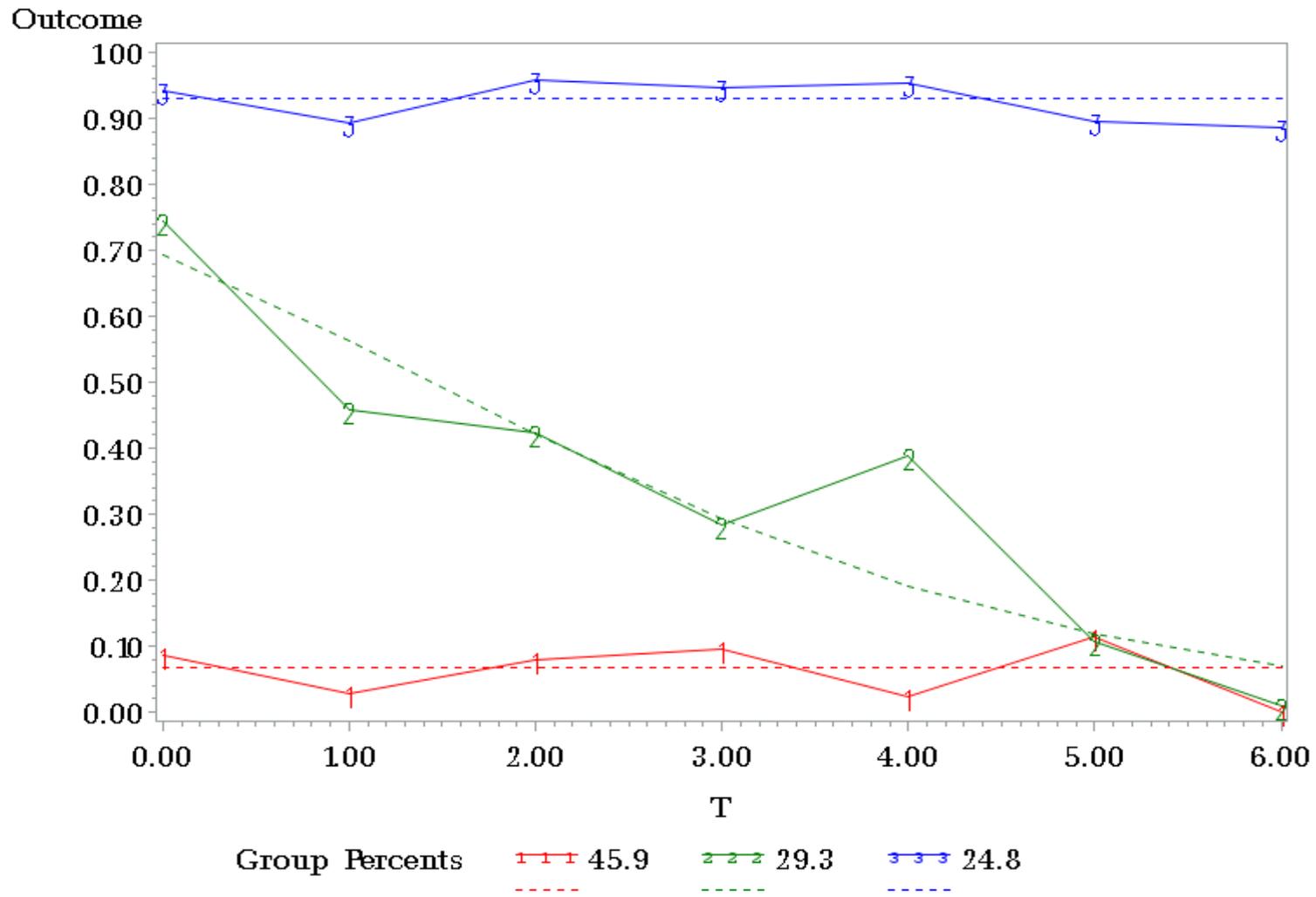
<sup>a</sup> 1 manquant ; <sup>b</sup> ne joue plus au poker ou ne fait plus partie de l'étude ; <sup>c</sup> sur les 191, la majorité ne fait plus partie de l'étude au T2 (n = 166).

**Tableau 8. Prévalences et probabilités d'appartenance aux trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet) sur six ans**

Groupes	Prévalence		Probabilité d'appartenance
	n <sup>a</sup>	%	
Joueurs en salle stables	194	48,6%	45,9%
Joueurs « instables »	79	19,8%	29,3%
Joueurs Internet stables	126	31,6%	24,8%
Total	399	100,0%	100,0%

<sup>a</sup> 1 manquant

**Figure B. Trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet) sur six ans**



**Tableau 9. Modèle univarié des trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet)**

	Joueurs en salle stable (réf.) versus joueurs « instables »		Joueurs en salle stable (réf.) versus joueurs Internet stables		Joueurs « instables » (réf.) versus joueurs Internet stables	
	<b>OR</b>	<b>valeur-p</b>	<b>OR</b>	<b>valeur-p</b>	<b>OR</b>	<b>valeur-p</b>
<b><u>Variables dichotomiques:</u></b>						
Poker fait partie des revenus = oui <sup>a</sup>	0.812	0.8578	8.636	<b>0.0008</b>	10.636	<b>0.0234</b>
Cash games 12 moi = oui	7.935	<b>&lt;.0001</b>	14.077	<b>&lt;.0001</b>	1.774	0.1391
DÉBA à risque pour alcool ou drogues = oui	0.776	0.3529	0.951	0.8261	1.225	0.4780
Capacité à faire face aux exigences quotidiennes = excellente ou très bonne	1.458	0.4606	1.107	0.8352	0.759	0.6366
Capacité à faire face aux problèmes inattendus = excellente ou très bonne	1.083	0.8579	0.445	<b>0.0363</b>	0.411	<b>0.0490</b>
<b><u>Variables continues:</u></b>						
Nombre de jeux joués 12m excluant le poker	0.756	<b>&lt;.0001</b>	0.954	0.3521	1.261	<b>0.0012</b>
Anxiété (BAI)	1.030	0.2020	1.026	0.2102	0.996	0.8708
Dépression (BDI)	1.034	0.2075	1.043	0.0656	1.009	0.7499
Illusion de contrôle (Icrolj)	1.016	0.0692	1.027	<b>0.0006</b>	1.011	0.2740
Impulsivité (Eysenck)	1.009	0.4664	1.032	<b>0.0022</b>	1.023	0.0731
Satisfaction de vie (ESV)	1.058	<b>&lt;.0001</b>	0.983	<b>0.0412</b>	0.929	<b>&lt;.0001</b>
Disponibilité soutien social (SSQ6)	1.012	0.0843	0.981	<b>0.0074</b>	0.969	<b>0.0002</b>
Satisfaction soutien social (SSQ6)	1.015	0.5990	0.969	0.1984	0.954	0.1188
Stratégie distanciation/évitement	1.555	0.0834	1.033	0.8952	0.664	0.1397

(WCQ)						
Stratégie soutien social (WCQ)	1.814	<b>0.0002</b>	1.272	0.1112	0.701	<b>0.0314</b>
Stratégie réévaluation positive/résolution de problème (WCQ)	1.685	<b>0.0014</b>	1.158	0.3392	0.687	<b>0.0305</b>

<sup>a</sup> Pas beaucoup de variabilité dans la variable, attention à l'interprétation.

**Tableau 10. Modèle multivarié final des trajectoires des modalités de poker (en salle ou sur Internet)**

	Joueurs en salle stable (réf.) versus joueurs « instables »		Joueurs en salle stable (réf.) versus joueurs Internet stables		Joueurs « instables » (réf.) versus joueurs Internet stables	
	<b>OR</b>	<b>valeur-p</b>	<b>OR</b>	<b>valeur-p</b>	<b>OR</b>	<b>valeur-p</b>
<b><u>Variables dichotomiques:</u></b>						
Poker fait partie des revenus = oui <sup>a</sup>	0.555	0.6258	5.358	<b>0.0168</b>	9.646	<b>0.0315</b>
Cash games 12 mois = oui	9.007	<b>&lt;.0001</b>	13.550	<b>&lt;.0001</b>	1.504	0.3049
<b><u>Variables continues:</u></b>						
Nombre de jeux joués 12m excluant le poker	0.714	<b>&lt;.0001</b>	0.895	0.0677	1.254	<b>0.0020</b>
Stratégie soutien social (WCQ)	1.680	<b>0.0040</b>	1.216	0.2650	0.724	<b>0.0572</b>

<sup>a</sup> Pas beaucoup de variabilité dans la variable, attention à l'interprétation.

**Tableau 11. Sévérité des problèmes de jeu selon les quatre catégories à l'ICJE sur six ans**

	T0 <sup>a</sup>		T1 <sup>a</sup>		T2 <sup>b</sup>		T3 <sup>c</sup>		T4 <sup>a</sup>		T5 <sup>a</sup>		T6 <sup>d</sup>	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sans problème (score = 0)	136	34,0	126	45,8	122	52,8	70	60,2	48	62,4	49	69,2	38	75,9
Faible risque (score = 1 à 4)	132	33,0	88	31,9	67	29,1	22	18,7	18	24,7	15	23,1	6	12,9
Risque modéré (score = 4 à 8)	113	28,6	51	18,8	34	15,2	18	17,9	9	11,8	4	5,1	3	9,3
Joueur excessif (score = 9 et plus)	18	4,4	10	3,5	7	2,9	4	3,3	1	1,2	2	2,6	1	1,9
Total	399	100,0	275	100,0	230	100,0	114	100,0	76	100,0	70	100,0	48	100,0

<sup>a</sup> 1 manquant ; <sup>b</sup> 3 manquants ; <sup>c</sup> 2 manquants ; <sup>d</sup> 5 manquants.

**Tableau 12. Sévérité des problèmes de jeu dichotomisée selon l'ICJE sur six ans**

	T0 <sup>a</sup>		T1 <sup>a</sup>		T2 <sup>b</sup>		T3 <sup>c</sup>		T4 <sup>a</sup>		T5 <sup>a</sup>		T6 <sup>d</sup>	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sans problème ou faible risque (score = 0 à 4)	268	67,0	213	77,5	190	82,0	91	79,3	67	87,0	65	91,5	43	88,7
Risque modéré ou joueur excessif (score > 5)	131	33,0	62	22,5	40	18,0	23	20,7	9	13,0	5	8,5	5	11,3
Total	399	100,0	275	100,0	230	100,0	114	100,0	76	100,0	70	100,0	48	100,0

<sup>a</sup> 1 manquant ; <sup>b</sup> 3 manquants ; <sup>c</sup> 2 manquants ; <sup>d</sup> 5 manquants.

**Tableau 13. Différence entre les catégories de sévérité des problèmes de jeu selon l'ICJE par rapport au temps précédent**

Différence entre ...	Valeur-p <sup>a</sup>
... T0 et T1 <sup>b</sup>	< .001
... T1 et T2 <sup>c</sup>	< .001
... T2 et T3 <sup>d</sup>	< .001
... T3 et T4 <sup>b</sup>	.0286
... T4 et T5 <sup>b</sup>	.0004
... T5 et T6 <sup>e</sup>	< .001

<sup>a</sup> Test du chi-carré ; <sup>b</sup> 1 manquant ; <sup>c</sup> 3 manquants ; <sup>d</sup> 2 manquants ; <sup>e</sup> 5 manquants

**Tableau 14. Évolution du score ICJE catégorisé selon les temps de suivi**

		T0-T1 <sup>a</sup>		T1-T2 <sup>b</sup>		T2-T3 <sup>c</sup>		T3-T4 <sup>b</sup>		T4-T5 <sup>c</sup>		T5-T6 <sup>d</sup>	
<b>STABLE</b>		<b>n</b>	<b>%</b>										
sans problème	sans problème	76	27,6%	78	33,9%	44	38,6%	35	47,3%	42	60,9%	29	60,4%
risque faible	risque faible	42	15,3%	36	15,7%	8	7,0%	4	5,4%	12	17,4%	3	6,3%
risque	risque	25	9,1%	17	7,4%	10	8,8%	3	4,1%	2	2,9%	1	2,1%

modéré	modéré						
Joueur excessif	Joueur excessif	1 0,4%	5 2,2%	1 0,9%	1 1,4%	1 1,5%	1 2,1%
<b>TOTAL STABLE</b>		144 52,4%	136 59,2%	63 55,3%	43 58,2%	57 82,4%	34 70,9%
<b>Score ICJE moyen (Ti-Ti+1)</b>		1,29 - 1,20	1,36 - 1,29	0,82 - 0,84	0,50 - 0,45	0,54 - 0,46	0,24 - 0,27
		<b>T0-T1<sup>a</sup></b>	<b>T1-T2<sup>b</sup></b>	<b>T2-T3<sup>c</sup></b>	<b>T3-T4<sup>b</sup></b>	<b>T4-T5<sup>c</sup></b>	<b>T5-T6<sup>d</sup></b>
<b>DIMINUTION</b>		<b>n %</b>					
risque faible	sans problème	39 14,2%	33 14,4%	22 19,3%	11 14,9%	4 5,8%	8 16,7%
risque modéré	sans problème	12 4,4%	11 4,8%	4 3,5%	1 1,4%	3 4,4%	0 0,0%
risque modéré	risque faible	22 8%	11 4,8%	5 4,4%	13 17,6%	2 2,9%	0 0,0%
Joueur excessif	risque faible	2 0,7%	1 0,4%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Joueur excessif	risque modéré	5 1,8%	2 0,9%	0 0,0%	1 1,4%	0 0,0%	0 0,0%
<b>TOTAL DIMINUTION</b>		80 29,1%	58 25,3%	31 27,2%	26 35,3%	9 13,1%	8 16,7%
<b>Score ICJE moyen (Ti-Ti+1)</b>		3,04 - 0,82	2,66 - 0,45	2,03 - 0,23	3,08 - 0,96	2,56 - 0,33	1,25 - 0
		<b>T0-T1<sup>a</sup></b>	<b>T1-T2<sup>b</sup></b>	<b>T2-T3<sup>c</sup></b>	<b>T3-T4<sup>b</sup></b>	<b>T4-T5<sup>c</sup></b>	<b>T5-T6<sup>d</sup></b>

<b>AUGMENTATION</b>		<b>n</b>	<b>%</b>										
sans problème	risque faible	24	8,7%	20	8,7%	7	6,1%	1	1,4%	1	1,5%	3	6,3%
sans problème	risque modéré	3	1,1%	5	2,2%	2	1,8%	2	2,7%	0	0,0%	2	4,2%
sans problème	Joueur excessif	1	0,4%	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
risque faible	risque modéré	17	6,2%	9	3,9%	8	7,0%	2	2,7%	1	1,5%	1	2,1%
risque faible	Joueur excessif	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,5%	0	0,0%
risque modéré	Joueur excessif	5	1,8%	1	0,4%	3	2,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>TOTAL AUGMENTATION</b>		51	18,6%	36	15,6%	20	17,5%	5	6,8%	3	4,4%	6	12,6%
<b>Score ICJE moyen (Ti-Ti+1)</b>		0,98 - 3,59		0,53 - 2,75		0,76 - 3,11		0,60 - 3,00		1,00 - 3,00		0,33 - 2,5	

<sup>a</sup> 1 manquant ; <sup>b</sup> 3 manquants ; <sup>c</sup> 2 manquants ; <sup>d</sup> 5 manquants

**Tableau 15. Prévalences et probabilités d'appartenance aux trajectoires de sévérité de problèmes de jeu selon l'ICJE sur six ans**

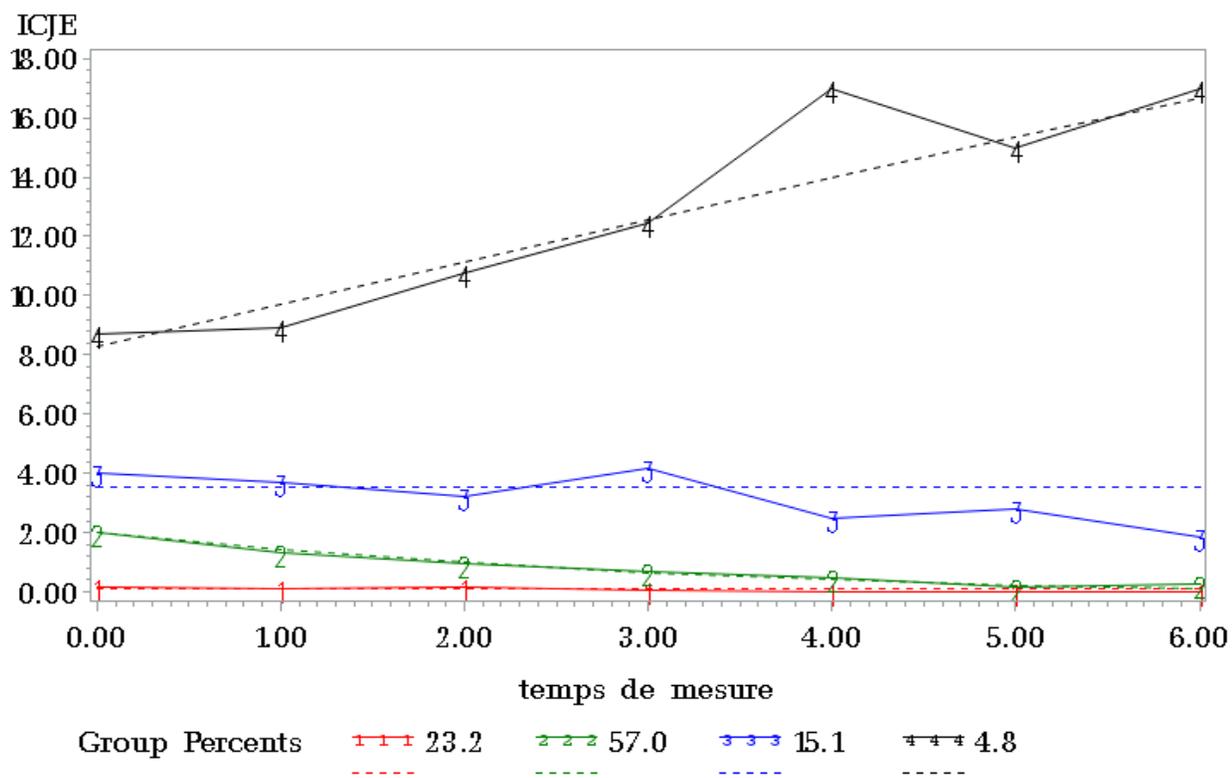
Groupe	Prévalence		probabilité d'appartenance
	n <sup>a</sup>	%	
Joueurs sans problème	96	24,1%	23,2%
Joueurs à faible risque	253	63,4%	57,0%
Joueurs à risque	32	8,0%	15,0%
Joueurs pathologiques	18	4,5%	4,8%
Total	399	100,0%	100,0%

<sup>a</sup> 1 manquant

Figure C. Trajectoires de la sévérité des problèmes de jeu selon l'ICJE sur six ans

# TRAJECTOIRE ICJE

Poker



**Tableau 16. Modèle univarié des trajectoires de sévérité des problèmes de jeu selon l'ICJE**

	Groupe 1 (réf.) versus groupe 2		Groupe 1 (réf.) versus groupe 3		Groupe 1 (réf.) versus groupe 4	
	OR	valeur-p	OR	valeur-p	OR	valeur-p
<b><u>Variables dichotomiques :</u></b>						
Poker fait partie des revenus = oui <sup>a</sup>	1.748	0.4803	3.133	0.2637	23.500	<b>0.0003</b>
Type de joueur = Internet	2.447	<b>0.0005</b>	6.258	<b>&lt;.0001</b>	4.552	<b>0.0056</b>
Cash games 12 moi = oui	3.584	<b>&lt;.0001</b>	13.781	<b>&lt;.0001</b>	5.119	<b>0.0041</b>
DÉBA à risque pour alcool ou drogues = oui	1.415	0.1614	1.609	0.2502	2.280	0.1131
Capacité à faire face aux exigences quotidiennes = excellente ou très bonne	1.455	0.4478	1.842	0.4633	0.074	<b>0.0017</b>
Capacité à faire face aux problèmes inattendus = excellente ou très bonne	0.894	0.7996	0.619	0.4162	0.086	<b>0.0028</b>
<b><u>Variables continues :</u></b>						
Nombre de jeux joués 12m excluant le poker	1.049	0.3992	1.341	<b>0.0012</b>	1.531	<b>0.0002</b>
Anxiété (BAI)	1.165	<b>&lt;.0001</b>	1.237	<b>&lt;.0001</b>	1.216	<b>&lt;.0001</b>
Dépression (BDI)	1.171	<b>0.0001</b>	1.219	<b>&lt;.0001</b>	1.255	<b>&lt;.0001</b>
Illusion de contrôle (IcroIj)	1.032	<b>&lt;.0001</b>	1.068	<b>0.0001</b>	1.053	<b>0.0077</b>
Impulsivité (Eysenck)	1.042	<b>0.0003</b>	1.085	<b>&lt;.0001</b>	1.104	<b>0.0002</b>
Satisfaction vie (ESV)	0.991	0.2992	1.059	<b>0.0080</b>	0.936	<b>0.0021</b>
Disponibilité soutien social (SSQ6)	0.988	<b>0.0743</b>	1.003	0.7559	0.950	<b>0.0202</b>
Satisfaction soutien social (SSQ6)	1.009	0.7414	0.963	0.2772	0.912	<b>0.0378</b>
Stratégie distanciation/évitement (WCQ)	2.545	<b>0.0059</b>	6.621	<b>&lt;.0001</b>	3.353	<b>0.0246</b>
Stratégie soutien social (WCQ)	1.693	<b>0.0058</b>	3.598	<b>&lt;.0001</b>	0.890	0.8021
Stratégie réévaluation positive/résolution de problème (WCQ)	1.689	<b>0.0060</b>	4.302	<b>&lt;.0001</b>	0.957	0.9213
<sup>a</sup> Pas beaucoup de variabilité dans la variable, attention à l'interprétation.						

**Tableau 17. Modèle multivarié des trajectoires de sévérité des problèmes de jeu selon l'ICJE**

	Groupe 1 (réf.) versus groupe 2		Groupe 1 (réf.) versus groupe 3		Groupe 1 (réf.) versus groupe 4	
	OR	valeur-p	OR	valeur-p	OR	valeur-p
<b><u>Variables dichotomiques :</u></b>						
Cash games 12 moi = oui	4.291	<b>&lt;.0001</b>	15.822	<b>&lt;.0001</b>	3.490	0.1971
Capacité à faire face aux exigences quotidiennes = excellente ou très bonne	6.029	<b>0.0057</b>	19.617	<b>0.0042</b>	0.421	0.4470
<b><u>Variables continues :</u></b>						
Nombre de jeux joués 12m excluant le poker	1.197	<b>0.0358</b>	1.579	<b>0.0001</b>	1.700	<b>0.0115</b>
Anxiété (BAI)	1.092	0.0740	1.154	<b>0.0115</b>	1.062	0.5944
Satisfaction vie (ESV)	0.905	<b>0.0102</b>	0.898	<b>0.0370</b>	0.764	<b>0.0008</b>
Stratégie soutien social (WCQ)	1.609	<b>0.0514</b>	2.338	<b>0.0091</b>	0.353	0.2583

<sup>a</sup> Pas beaucoup de variabilité dans la variable, attention à l'interprétation.

## ANNEXE 2. BIBLIOGRAPHIE

---

- Abbott, M. W., & Clarke, D. (2007). Prospective problem gambling research: Contribution and potential. *International Gambling Studies*, 7(1), 123-144.
- Abbott, M. W., Williams, M. M., & Volberg, R. A. (2004). A prospective study of problem and regular nonproblem gamblers living in the community. *Substance use & Misuse*, 39(6), 855-884.
- Barrault, S., & Varescon, I. (2013a). Impulsive sensation seeking and gambling practice among a sample of online poker players: Comparison between non pathological, problem and pathological gamblers. *Personality And Individual Differences*, 55, 502-507. doi:10.1016/j.paid.2013.04.022
- Barrault, S. & Varescon, I. (2013b). Cognitive Distortions, Anxiety, and Depression Among Regular and Pathological Gambling Online Poker Players. *Cyberpsychology, Behavior And Social Networking*, 16(3), 183-188. doi: 10.1089/cyber.2012.0150
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*. 4, 561-571.
- Billi, R., Stone, C., Yeung, K., & Abbott, M. (2015). The Victorian Gambling Study (VGS) a Longitudinal Study of Gambling and Health in Victoria 2008–2012: Design and Methods. *International Journal Of Mental Health And Addiction*, 13(2), 274-296. doi:10.1007/s11469-014-9528-8
- Bjerg, O. (2010). Problem gambling in poker: Money, rationality and control in a skill-based social game. *International Gambling Studies*, 10(3), 239-254.
- Bordeleau, M., Dimitru, V., & Plante, N. (2010). Santé mentale et bien-être des adultes québécois : un aperçu à partir de quelques indicateurs-clés. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (cycle 1.2), Portrait chiffré*. Québec : Institut de la statistique du Québec.
- Bouchard, G., Sabourin, S., Lussier, Y., Richer, C., & Wright, J. (1995). Nature des stratégies d'adaptation au sein des relations conjugales: présentation d'une version abrégée du Ways of Coping Questionnaire. = The nature of coping strategies in marital relationships: A brief version of the Ways of Coping Questionnaire (WCQ). *Canadian Journal Of Behavioural Science/Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 27(3), 371-377. doi:10.1037/0008-400X.27.3.371
- Brosowski, T., Meyer, G., & Hayer, T. (2012). Analyses of multiple types of online gambling within one provider: an extended evaluation framework of actual online gambling behaviour. *International Gambling Studies*, 12(3), 405-419. doi: 10.1080/14459795.2012.698295

- Bruchon-Schweitzer, M., Rascle, N., G lie, F., Fortier, C., Sifakis, Y., & Constant, A. (2003). Le questionnaire de soutien social de Sarason (SSQ6): Une adaptation française. *Psychologie Française*, 48(3), 41-53.
- Challet-Bouju, G., Hardouin, J., V nisse, J., Romo, L., Valleur, M., Magalon, D., Fatw as, M., Ch reau-Boudet, I., Gorsane, M. A. & Grall-Bronnec, M. (2014). Study protocol: the JEU cohort study – transversal multiaxial evaluation and 5-year follow-up of a cohort of French gamblers. *BMC Psychiatry*. 14, 226. doi: 10.1186/s12888-014-0226-7
- Department of Justice. (2011). The Victorian Gambling Study. A Longitudinal Study of Gambling and Public Health: Wave Two Findings. Melbourne, State of Victoria, Department of Justice.
- Dufour, M., Brunelle, N., & Roy,  . (2013). Are Poker Players All the Same? Latent Class Analysis. *Journal Of Gambling Studies*, 31(2), 441-454. doi:10.1007/s10899-013-9429-y
- Dufour, M., Brunelle, N., Richer, I., & Petit, S. (2009). Le rôle du poker en ligne dans les trajectoires de jeu de hasard et d'argent. Rapport de recherche remis au FQRSC.
- Dufour, M., Petit, S., & Brunelle, N. (2012). La perception du poker selon les joueurs adeptes : un jeu qui les distingue. *Criminologie*, 45(2), 7-26. doi:10.7202/1013718ar
- Dussault, F., Brendgen, M., Vitaro, F., Carbonneau, R., Boivin, M., & Tremblay, R. E. (2016). Co-morbidity Between Gambling Problems and Depressive Symptoms: A Longitudinal Perspective of Risk and Protective Factors. *Journal of gambling studies*. 32(2), 547-565. doi: 10.1007/s10899-015-9546-x
- Edgerton, J. D., Melnyk, T. S., & Roberts, L. W. (2015a). An exploratory study of multiple distinct gambling trajectories in emerging adults. *Journal of Youth Studies*. 18(6), 743-762. doi: 10.1080/13676261.2014.992326
- Edgerton, J. D., Melnyk, T. S., & Roberts, L. W. (2015b). Problem Gambling and the Youth-to-Adulthood Transition: Assessing Problem Gambling Severity Trajectories in a Sample of Young Adults. *Journal of gambling studies*. 31(4), 1463-1485. doi: 10.1007/s10899-014-9501-2
- el-Guebaly, N., Casey, D. M., Currie, S. R., Hodgins, D. C., Schopfloch, D. P., Smith, G. J., & Williams, R. J. (2015). The Leisure, Lifestyle, & Lifecycle Project (LLLPP): A Longitudinal Study of Gambling in Alberta. Alberta Gambling Research Institute.
- el-Guebaly, N., Casey, D. M., Hodgins, D. C., Smith, G. J., Williams, R. J., Schopfloch, D. P., & Wood, R. T. (2008). Designing a longitudinal cohort study of gambling in Alberta: Rationale, methods, and challenges. *Journal of Gambling Studies*, 24(4), 479-504. doi:10.1007/s10899-008-9108-6
- Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1977). The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 16(1), 57-68.

- Farstad, S. M., von Ranson, K. M., Hodgins, D. C., El-Guebaly, N., Casey, D. M., & Schopflocher, D. P. (2015). The influence of impulsiveness on binge eating and problem gambling: A prospective study of gender differences in Canadian adults. *Psychology Of Addictive Behaviors, 29*(3), 805-812. doi:10.1037/adb0000069
- Ferris, J., & Wynne, H. (2001). L'indice canadien de jeu excessif. (Rapport final). Ontario: Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.
- Fiedler, I. (2011). The gambling habits of online poker players. *The Journal of Gambling Business and Economics, 29*.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). The relationship between coping and emotion: implications for theory and research. *Social Sciences and Medicine, 26*(3), 309-317.
- Fröberg, F., Rosendahl, I. K., Abbott, M., Romild, U., Tengström, A., & Hallqvist, J. (2015). The Incidence of Problem Gambling in a Representative Cohort of Swedish Female and Male 16-24 Year-Olds by Socio-demographic Characteristics, in Comparison with 25-44 Year-Olds. *Journal of gambling studies, 31*(3), 621-641. doi: 10.1007/s10899-014-9450-9.
- Gendron, R. (2013). Revue de littérature sur les études longitudinales relatives aux jeux de hasard et d'argent. Synthèse rédigée pour Mise sur toi – Le jeu doit rester un jeu.
- Hodgins, D. C., Fick, G. H., Murray, R., & Cunningham, J. A. (2013). Internet-based interventions for disordered gamblers: study protocol for a randomized controlled trial of online self-directed cognitive-behavioural motivational therapy. *BMC Public Health, 13*, 10. doi: 10.1186/1471-2458-13-10
- Hopley, A. B., & Nicki, R. M. (2010). Predictive Factors of Excessive Online Poker Playing. *Cyberpsychology, Behavior & Social Networking, 13*(4), 379-385. doi:10.1089/cyber.2009.0223
- Hopley, A. B., Dempsey, K., & Nicki, R. (2012). Texas Hold'Em online poker: A further examination. *International Journal of Mental Health and Addiction, 10*(4), 563-572. doi: 10.1007/s11469-011-9353-2
- Jones, B. L., Nagin, D. S., & Roeder, K. (2001). A SAS Procedure Based on Mixture Models for Estimating Developmental Trajectories. *Sociological Methods & Research, 29*(3), 374-393.
- Kairouz, S., & Nadeau, L. (2014). Enquête ENHJEU-Quebec: Portrait du jeu au Québec: Prévalence, incidence et trajectoires sur quatre ans. Rapport de recherche remis au FQRSC.
- Kairouz, S., Paradis, C., & Monson, E. (2016). Gender, gambling settings and gambling behaviours among undergraduate poker players. *International Gambling Studies, 16*(1), 85-97 doi: 10.1080/14459795.2016.1147590
- Kairouz, S., Paradis, C., & Nadeau, L. (2012). Are Online Gamblers More At Risk Than Offline Gamblers? *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 15*(3), 175-180.

- Laakasuo, M., Palomäki, J., & Salmela, M. (2015) Emotional and Social Factors influence Poker Decision Making Accuracy. *Journal of gambling studies*. 31(3):933-947. doi: 10.1007/s10899-014-9454-5
- Ladouceur, R., Jacques, C., Chevalier, S., Sévigny, S., Hamel, D., & Allard, D. (2004). Prévalence des habitudes de jeu et du jeu pathologique au Québec en 2002. Québec et Montréal, Université Laval et Institut national de santé publique du Québec.
- LaPlante, D. A., Kleschinsky, J.H., LaBrie, R. A., Nelson, S. E., & Shaffer, H. J. (2009). Sitting at the virtual poker table: A prospective epidemiological study of actual internet poker gambling behavior. *Computers in Human Behavior*, 25(3), 711-717. doi:10.1016/j.chb.2008.12.027
- Lloyd, J., Doll, H., Hawton, K., Dutton, W. H., Geddes, J. R., Goodwin, G. M., & Rogers, R. D. (2010). Internet gamblers: A latent class analysis of their behaviours and health experiences. *Journal of Gambling Studies*, 26(3), 387-399. doi:10.1007/s10899-010-9188-y
- MacKay, T., Bard, N., Bowling, M., & Hodgins, D. (2014). Do poker players know how good they are? Accuracy of poker skill estimation in online and offline players. *Computers In Human Behavior*, 31, 419-424. doi:10.1016/j.chb.2013.11.006
- Mishara, B. (1987). Traduction français du Ways of Coping Checklist. Manuscrit inédit, UQAM.
- O'Leary, K., & Carroll, C. (2013). The Online Poker Sub-Culture: Dialogues, Interactions and Networks. *Journal Of Gambling Studies*, 29(4), 613-630. doi:10.1007/s10899-012-9326-9
- Palomäki, J., Laakasuo, M., & Salmela, M. (2014). Losing More by Losing It: Poker Experience, Sensitivity to Losses and Tilting Severity. *Journal Of Gambling Studies*, 30(1), 187-200. doi:10.1007/s10899-012-9339-4
- Parhami, I., Mojtabai, R., Rosenthal, R. J., Afifi, T. O., & Fong, T. W. (2014). Gambling and the onset of comorbid mental disorders: a longitudinal study evaluating severity and specific symptoms. *Journal Of Psychiatric Practice*, 20(3), 207-219. doi: 10.1097/01.pra.0000450320.98988.7c
- Reith, G. (2015). 'Carrières de jeu': une étude longitudinale et qualitative des comportements de jeu. University of Glasgow.
- Rothman, K. J., Greenland, S., & Lash, T. L. (2008). *Modern epidemiology*. [ressource électronique]. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, c2008.
- Scholes-Balog, K. E., Hemphill, S. A., Dowling, N. A., & Toumbourou, J. W. (2014). A prospective study of adolescent risk and protective factors for problem gambling among young adults. *Journal Of Adolescence*, 37(2), 215-224. doi: 10.1016/j.adolescence.2013.12.006
- Scholes-Balog, K. E., Hemphill, S. A., Toumbourou, J. W., & Dowling, N. A. (2015). Problem gambling and internalising symptoms: A longitudinal analysis of common and specific social environmental protective factors. *Addictive Behaviors*, 46:86-93. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.03.011

- Shenassa, E. D., Paradis, A. D., Dolan, S. L., Wilhelm, C. S., & Buka, S. L. (2012). Childhood impulsive behavior and problem gambling by adulthood: a 30-year prospective community-based study. *Addiction*, 107(1), 160-168. doi: 10.1111/j.1360-0443.2011.03571.x
- Siler, K. (2010). Social and psychological challenges of poker. *Journal of Gambling Studies*, 26(3), 401-420. doi:10.1007/s10899-009-9168-2
- Slutske, W. S., & Richmond-Rakerd, L. S. (2014). A closer look at the evidence for sex differences in the genetic and environmental influences on gambling in the National Longitudinal Study of Adolescent health: from disordered to ordered gambling. *Addiction*, 109(1), 120-127.
- Slutske, W. S., Jackson, K. M., & Sher, K. J. (2003). The natural history of problem gambling from age 18 to 29. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(2), 263-274. doi:10.1037/0021-843X.112.2.263
- Smith, D., Battersby, M., Pols, R., Harvey, P., Oakes, J., & Baigent, M. (2015). Predictors of Relapse in Problem Gambling: A Prospective Cohort Study. *Journal Of Gambling Studies*, 31(1), 299-313. doi:10.1007/s10899-013-9408-3
- Svensson, J. & Romild, U. (2011). Incidence of Internet gambling in Sweden: Results from the Swedish longitudinal gambling study, *International Gambling Studies*, 11(3), 357-375.
- Svensson, J., Romild, U., & Shepherdson, E. (2013). The concerned significant others of people with gambling problems in a national representative sample in Sweden – a 1 year follow-up study. *BMC Public Health*, 13, 1087. doi: 10.1186/1471-2458-13-1087
- Toneatto, T., & Millar, G. (2004). Assessing and treating problem gambling: Empirical status and promising trends. *Canadian Journal Of Psychiatry*, 49(8), 517-525.
- Tremblay, J., Rouillard, P., & Sirois, M. (2000). Dépistage/ évaluation du besoin d'aide - Alcool/Drogues. Québec : Service de recherche CRUV/CRAT-CA.
- Vallerand, R. J., O'Connor, B. P., Blais, M. R. (1989). Life satisfaction of elderly individuals in regular community housing, in low-cost community housing, and high and low self-determination nursing homes. *International journal of aging & human development*. 28(4), 277-283.
- Volberg, R. A. (2013). *Longitudinal Studies of Gambling: Methods, Findings and Planning for The Future*. Social and economic impacts of gambling in Massachusetts.
- Weiss, S. M., & Loubier, S. L. (2010). Gambling Habits of Athletes and Nonathletes Classified as Disordered Gamblers. *Journal Of Psychology*, 144(6), 507-521.
- Welte, J. W., Barnes, G. M., Tidwell, M. O., & Hoffman, J. H. (2009). The association of form of gambling with problem gambling among American youth. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(1), 105-112. doi:10.1037/a0013536

- Welte, J. W., Barnes, G. M., Wieczorek, W. F., Tidwell, M. O., & Hoffman, J. H. (2007). Type of gambling and availability as risk factors for problem gambling: A tobit regression analysis by age and gender. *International Gambling Studies*, 7(2), 183-198. doi: 10.1080/14459790701387543
- Wiebe, J., Cox, B., Falkowski-Ham, A. (2003). Psychological and social factors associated with problem gambling in Ontario: A one year follow-up study. (Research report). Ontario: Responsible Gambling Council.
- Williams, R. J., Hann, R. G., Schopflocher, D., West, B., McLaughlin, P., White, N., King, K., & Flexhaug, T. (2015). *Quinte Longitudinal Study of Gambling and Problem Gambling*. (Research report). Ontario : Ontario Problem Gambling Research Centre.
- Wood, R. A., Griffiths, M. D., & Parke, J. (2007). Acquisition, development, and maintenance of online poker playing in a student sample. *CyberPsychology & Behavior*, 10(3), 354-361.
- Wood, R. T., Williams, R. J., & Parke, J. (2012). The relationship between Internet gambling and problem gambling. *Routledge international handbook of Internet gambling*, 200-211.
- Yücel, M., Whittle, S., Youssef, G. J., Kashyap, H., Simmons, J. G., Schwartz, O., Lubman, D. I. & Allen, N. B. (2015). The influence of sex, temperament, risk-taking and mental health on the emergence of gambling: a longitudinal study of young people. *International Gambling Studies*, 15(1), 108-123. doi: 10.1080/14459795.2014.1000356
- Zaman, B., Geurden, K., De Cock, R., De Schutter, B., & Vanden Abeele, V. (2014). Motivation profiles of online Poker players and the role of interface preferences: A laddering study among amateur and (semi-) professionals. *Computers In Human Behavior*, 39, 154-164. doi:10.1016/j.chb.2014.07.009