Portrait des habitudes de jeu de patients atteints de la maladie de Parkinson

Thèse

Dominic Nadeau

Doctorat en psychologie – recherche intervention (orientation clinique)
Philosophiae doctor (Ph.D.)

Québec, Canada

© Dominic Nadeau, 2016

Portrait des habitudes de jeu de patients atteints de la maladie de Parkinson

Thèse

DOMINIC NADEAU

Sous la direction de :

Isabelle Giroux, directrice de recherche

Résumé

Le risque de développer un problème de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson (MP) est de plus en plus documenté. Un type de médicament visant à contrôler les symptômes moteurs, l'agoniste dopaminergique, serait l'un des principaux facteurs liés à son développement.

Par le biais d'une synthèse narrative présentée dans le chapitre 3, les mécanismes neurobiologiques et les autres facteurs en lien sont discutés. Un important constat ressort toutefois : l'étude des habitudes de jeu de ces patients est pratiquement absente. Ce constat est surprenant puisque la littérature sur le jeu regorge d'informations à prendre en considération dans le développement de ce trouble, telles que les types de jeu pratiqués, les montants dépensés, les raisons pour jouer et la présence de proches. Le deuxième article consiste donc à répondre à cette lacune relevée en faisant le portrait de leurs habitudes de jeu.

Vingt-cinq personnes souffrant de la MP ont été recrutées et parmi celles-ci, quinze ont joué dans les six derniers mois. L'examen de leurs habitudes de jeu révèle que les jeux préférés sont la loterie et la machine à sous et qu'elles ont, en majorité, débuté la pratique de ces jeux avant l'établissement du diagnostic de la MP. Les patients sont moins intéressés à jouer aux machines à sous comparativement à un échantillon de joueurs âgés de plus de 55 ans mais, en contrepartie, ce jeu est celui auquel les plus grands montants étaient dépensés chez les participants qui ont rapporté avoir développé un problème de jeu. Les participants jouent pour le plaisir ou pour gagner de l'argent, mais des raisons non répertoriées, liées à leur maladie, ont été relevées. Ces patients n'ont pas recours à des proches aidants pour les aider dans la pratique de leur jeu favori et ces derniers ont manifesté leur méconnaissance de la pratique de jeux de hasard et d'argent des participants. Parmi l'ensemble des participants rencontrés, trois d'entre eux se sont révélés être des joueurs à risque. En plus de jouer aux machines à sous, des croyances erronées et des motivations spécifiques à jouer ont été relevées chez ces derniers. La réflexion découlant de ces résultats pourra stimuler la recherche dans l'étude des variables psychosociales en lien avec le développement d'un problème de jeu chez ces patients.

Abstract

The risk of developing a gambling disorder in Parkinson's disease (PD) is increasingly documented. A type of drug that control motor symptoms, the dopamine agonist, is one of the main factors related to the development of this disorder.

Through a narrative synthesis presented in chapter 3, the neurobiological mechanisms and other related factors are discussed. However, an important finding is clear: the study of gambling habits of these patients is virtually absent. This is surprising since the gambling literature is packed with information to consider in the development of this disorder, such as type of game played, amounts spent, reasons to play and the presence of relatives. The second article aims to address this deficiency by establishing a portrait of their gambling habits.

Twenty-five people with PD were recruited and among these, fifteen have gambled in the last six months. The review of their gambling habit reveals that favorite games are lottery and slot machine and they mostly started playing these games before the diagnosis of PD. They are less interested in playing slot machines compared to a sample of players aged over 55 but, in return, this game is the one to which the largest amounts were spent in participants who reported having developed a gambling problem. Participants reported gambling for fun or to make money, but several reasons related to their disease have been identified. These patients did not seek help of caregivers to assist them in the practice of their favorite game. Moreover, these caregivers revealed their ignorance of the participant's gambling habits. Among all participants met, three of them were at risk gamblers. In addition to playing slot machines, erroneous beliefs and specific motivations to gamble were found among these. The reflection from these results will stimulate research in the study of the psychosocial variables related to the development of gambling problems in these patients.

Table des matières

Résumé…… iii
Abstract…… iv
Table des matières……...v
Liste des tableaux vii
Liste des figures viii
Remerciements ix
Avant-Propos xiv
CHAPITRE 1. INTRODUCTION GÉNÉRALE 1
Le jeu pathologique 2
Habitudes de jeu liées au développement d'un problème de jeu 6
Type de jeu…… 6
Montants misés 10
Raisons pour jouer 10
Implication de l'entourage 11
Populations à risque au développement d'un problème de jeu 13
La maladie de Parkinson idiopathique 19
Problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson 23
L'étude expérimentale 34
CHAPITRE 2. MÉTHODOLOGIE 36
Méthodologie de la revue narrative 37
Méthodologie de l'étude expérimentale 38
Rationnel de l'étude 38
Objectif principal de l'étude 38
Outils utilisés auprès des participants pour répondre à l'objectif principal 42
Outils utilisés auprès des aidants pour répondre à l'objectif principal 43
Objectifs secondaires 43
Processus de recrutement des participants atteints de la MP 45
Recrutement des aidants 50
Procédure de cueillette de données 50
Analyse des réponses aux questions ouvertes 52
CHAPITRE 3. ARTICLE SYNTHÈSE 54
Résumé français 56
Résumé anglais 56
Jeu pathologique chez les patients atteints de la maladie de Parkinson 57
Le jeu pathologique 57
La maladie de Parkinson idiopathique 59
Problèmes de jeu chez les patients atteints de la maladie de Parkinson 60
Conclusion 65
Références 67
CHAPITRE 4. Article empirique 71
Résumé français 73
Résumé anglais 74

Portrait des habitudes de jeu de patients atteints de la maladie de Parkinson 75
Les problèmes de jeu 76
Caractéristiques et types de jeu 77
Raisons pour jouer 79
Implication de l'entourage 80
Objectifs de recherche 82
Méthodologie 83
Participants 83
Aidants 84
Instruments 84
Procédure 87
Résultats 89
Problème de jeu 89
Type de jeu et montant dépensé 90
Début du jeu 91
Raisons pour jouer et contexte de participation 92
Comorbidités 93
Non-joueurs 93
Aidants 94
Changements rapportés à la suite de l'introduction d'un agoniste dopaminergique 94
Discussion 96
Références 106
CHAPITRE 5: CONCLUSION GÉNÉRALE 119
BIBLIOGRAPHIE 132
ANNEXE A : FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT 147
ANNEXE B : LETTRE D'INVITATION À L'ÉTUDE 163
ANNEXE C : QUESTIONNAIRES 165

Liste des tableaux

ARTICLE 2

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon……...112
Tableau 2 : Type de médicament et dosage de l'échantillon 114
Tableau 3 : Jeux pratiqués et montant moyen mensuel dépensé au jeu des joueurs .. 115
Tableau 4 : Moyenne des scores bruts à l'Échelle d' Impulsivité de Barratt des joueurs et de l'échantillon provenant de l'étude de Voon et al. (2007) 116

Liste des figures

ARTICLE 2

Figure 1 : Recrutement des participants 117
Figure 2 : Déroulement de l'étude 118

Remerciements

J'ai longtemps cru que les études universitaires n'étaient pas faites pour moi. Pendant une bonne partie de ma vie, jamais je n'aurais pensé faire un doctorat, ni même entreprendre des études de premier cycle. Je me souviens encore d'un sentiment de dégoût (hé non, le mot n'est pas trop fort !) lorsque j'ai vu, dans mon cours de choix de carrière au 4e secondaire, une affiche présentant les différents niveaux du système scolaire allant du primaire au doctorat universitaire. J'avais alors dit à mes amis : « Jamais je ne voudrais aller à l'université, c'est bien trop long d'études pour rien. Surtout un doctorat, tu finis quand tu as presque 30 ans ! ». Ça me fait un drôle d'effet d'y repenser, près de 12 ans plus tard, alors que je termine une thèse doctorale…!

Pendant ce long et tumultueux parcours où je me suis finalement lancé dans de longues études - ce fut sans aucun doute l'une des meilleures décisions de ma vie - j'ai côtoyé de nombreuses personnes qui m'ont fait grandir, m'ont influencé à leur façon, et dont j'aimerais prendre un moment pour remercier.

La première personne à remercier est, sans contredit, ma directrice de recherche, Isabelle Giroux. Merci, encore une fois, de m'avoir accepté à la dernière minute dans ton lab. Tu m'as fait travailler fort tout au long de ce doc! Tu m'as permis de me lancer dans pratiquement tous les aspects du travail de recherche, que ce soit du travail acharné à construire des projets jusqu'à la présentation de résultats dans un congrès international. Ta grande disponibilité et ton ouverture sont des qualités chez toi qui m'ont permis d'avancer ! Merci également de m'avoir offert l'opportunité de faire de la clinique au SCEP pendant toutes ces années, j'ai énormément appris ! Par la même occasion, je veux remercier les membres de mon comité de thèse, soit Martine Simard et Philippe Landreville, pour leur bon soutien tout au long de la rédaction de cette thèse. Je veux aussi adresser mes remerciements les plus sincères à Carol Hudon pour m'avoir offert mon premier emploi en psychologie et même ma première bourse de recherche alors que j'étais au bac ! Tu as été le premier à me transmettre la passion pour la recherche et le désir du travail rigoureux. Merci encore.

Je veux ensuite remercier mes parents qui, malgré la longueur évidente des études à réaliser, m'ont encouragé à poursuivre et m'ont soutenu à leur façon. Un petit clin d'œil tout spécial à ma sœur qui m'a offert beaucoup de son temps, particulièrement dans mes débuts au Cégep, à relire et corriger mes travaux. Tu m'as grandement aidé à améliorer mon français ! Une pensée toute spéciale à ma sœur Mélanie, décédée alors que j'avais 12 ans. J'avoue que j'ai souvent pensé à toi et, malgré le fait que tu nous as quittés il y a de plus de 15 ans, je suis convaincu que tu es fière de ton petit frère !

Un énorme merci à ma gang du secondaire (Jérôme, Jimmy, Keven, Étienne, Alex, Johnny, Chartré). Mes moments les plus fous ont été partagés avec vous. Encore aujourd'hui, je n'arrive pas à me souvenir de toutes les folies qu'on a faites ensemble, mais je sais que tout ça a contribué à devenir la personne que je suis maintenant. On se voit beaucoup moins souvent qu'avant, mais ça reste toujours des moments inoubliables lorsqu'on se retrouve « comme dans le temps ». Un clin d'œil tout spécial à Jérôme, Johnny et Charté, avec qui j'ai vécu mes premières années en appartement à Québec. Un grand merci à Rémi Morin Chassé, ami du secondaire que j'ai réellement appris à connaitre durant le Cégep, devenu l'un de mes meilleurs amis. Même si nos domaines d'étude sont vraiment différents, nous nous sommes accompagnés tout au long de nos études universitaires et ce soutien fut d'une richesse incontestable pour moi. On a longtemps partagé nos angoisses et nos rêves liés à ce fameux doctorat, mais on a eu beaucoup de bons moments (et il y en aura encore) autour d'un (ou plusieurs…!) petit verre de bourbon !

Je ne peux pas passer à côté des personnes que j'ai côtoyées tout au long de mon bac à l'UL. Je pense ici aux gens du psyshow, des comités socioculturels et d'initiation avec qui j'ai passé un temps fou à organiser les nombreux partys. Mais je pense surtout à mes amis au bac, à Marylin, Marie-Ève et Mario, Anne, Myriam, Pam et Nic, Joanie et Doum, Jean-mi, Karim et Gui Landry. Je pense aussi à Noémie, Karel, Mélissa, Claudie, Simon Chrétien et Gabriel Pouliot. Ces moments à faire la fête avec vous auront ajouté beaucoup de plaisir à ce bac pas toujours facile ! Un remerciement tout spécial à mes amis Frank et Virgi. Vous resterez pour toujours des amis si chers à mes yeux. Les moments de rencontre se font plus rares en raison de la distance, mais ça restera toujours un plaisir de vous côtoyer, encore pour longtemps ! On se retrouve bientôt à Virginia Beach ! Un petit

clin d'œil à Vinc, fidèle coloc pendant mes six années de doctorat ! Je ne compte plus le nombre de fois où on complétait l'un l'autre des jokes de François Péruse. Parmi les gens que j'ai côtoyés durant mon bac, je pense aussi à mon équipe de recherche dirigée (Nic, Jipi et Justine) avec qui j'ai passé un temps fou au centre de doc à parler de tout et de rien plutôt que de travailler !

À une amie incontestable, rencontrée à mon arrivée au doctorat, Vanessa Keegan. On a partagé tellement de choses ensemble que de les réciter ici prendrait un nombre incalculable de pages ! Je veux simplement te remercier pour tout, pour ta chaleur humaine, pour ta bienveillance inconditionnelle et pour tous les bons moments passés en ta compagnie.

Je ne peux certainement pas passer à côté de la fameuse gang du lab. Max, Dan, Jonathan, Bianca, Mélanie, Catherine, Émilie Vézina, Priscilla, Cathy, Émilie Fortin Gagnon, Andréanne FG et Maude. Travailler avec vous, dans ce lab, a été pour moi une des expériences les plus enrichissantes de toute ma vie ! Vous n'êtes pas que des collègues de travail, vous êtes de réels amis et je souhaite conserver ces amitiés le plus longtemps que possible ! Un merci tout spécial à Annie, chère collègue, avec qui j'ai partagé les joies et les angoisses dans la réalisation d'études terrains et dans la rédaction de demandes de subvention. Un clin d'œil également à ce cher David, devenu l'un de mes meilleurs amis. À nos conversations parfois sérieuses (surtout concernant nos divergences théoriques :P), mais surtout, à nos moments de folie. Déconner avec toi est si naturel, j'espère que nous conserverons cette amitié encore longtemps ! Un petit clin d'œil aussi à Christian Jacques qui, par son calme légendaire et son sens critique, m'a transmis sa passion pour la recherche, mais aussi son intérêt sur les origines de l'univers ;)

Je veux également prendre le temps de remercier les personnes qui m'ont permis de devenir le clinicien que je suis maintenant. Tout d'abord à Danielle Lefebvre, qui fut la première à m'initier à l'art de l'évaluation diagnostique. Richard Couture, au Centre jeunesse, m'a profondément marqué, tant par son côté humain et chaleureux, que par son dévouement inconditionnel à ces jeunes pour qui la vie n'a pas fait de cadeau. Johanne Maranda et Claudia Savard m'ont transmis leur passion pour le travail clinique avec les gens les plus souffrants. Vous m'avez aidé à mieux me connaître, à voir mes faiblesses,

mais aussi mes forces sur lesquelles miser dans ma future carrière de clinicien. Au passage, un merci tout aussi spécial aux collègues du Faubourg St-Jean : Marie-Chantale, Renée-Claude, André, Claude, Johanne Dubreuil, Laurence et tous les autres, merci pour votre accueil chaleureux pendant ces deux années. Ce serait, et vous le savez, un réel plaisir de travailler avec vous plus tard !

Un merci tout spécial à Dominick Gamache qui m'a transmis, tout au long de cet internat souvent parsemé d'embûches, sa passion pour la clinique. Ton érudition, ta capacité à rassembler les concepts de mille et une théories en un tout cohérent m'ont toujours impressionné. Nos supervisions du jeudi matin ont été à la fois apaisantes et enrichissantes. Tu représentes, pour moi, l'exemple du type de clinicien auquel j'aspire. J'espère que nous garderons contact encore très longtemps !

Durant mon internat, j'ai également connu un homme avec un style très coloré, mais ô combien sympathique et chaleureux. Roger Gravel, les supervisions avec toi et Susan resteront à jamais marquées dans ma mémoire ! C'est certain que ta façon de me corriger sur la qualité de mon français (entre autres en me disant que je structure mes phrases comme un allemand) pouvait souvent surprendre, mais j'ai vite appris à m'adapter à ton style et à en rire.

Un merci tout spécial à Marie Chabot, la superviseure que je n'ai jamais eue ! Je ne saurai te démontrer la joie que je ressens à pouvoir apprendre avec toi, malgré le fait que j'ai refusé ton offre d'internat... Ta sagesse est une vraie source d'inspiration pour moi. J'espère que cette collaboration va se poursuivre encore de nombreuses années ! Par le fait même, je veux remercier les gens du groupe des méthodes projectives avec qui je partage un vendredi midi sur deux, depuis près de 2 ans ! C'est un réel plaisir de travailler avec vous et d'apprendre sur ces méthodes complexes, mais ô combien enrichissantes.

Le dernier remerciement va à la personne la plus importante, ma complice de tous les jours et l'amour de ma vie, Stéphanie :) Tu m'as épaulé, soutenu et encouragé tout au long de ce doctorat (en fait, pas tout au long de mon doctorat pour être précis; non pas parce que tu ne voulais pas m'encourager dans mes deux premières années de doctorat, mais bien parce que l'on ne se connaissait pas encore :P). Tu as toujours eu une oreille si

attentive et les bons mots pour m'encourager dans les moments les plus durs. Je sais très bien que ces longues études n'auraient pas été pareilles sans ta présence. Je suis vraiment heureux de t'annoncer que cette thèse est (presque) finie; on pourra enfin se concentrer à construire notre vie qui, je sais, sera remplie de petits bonheurs☺.

Il me reste des remerciements plus formels à faire ! Je tiens ici à remercier le Centre Dollard-Cormier – Institut Universitaire sur les Dépendances (CDC-IUD) pour les deux soutiens financiers offerts durant la réalisation de ma thèse. Une première bourse m'a permis d'aller présenter des résultats préliminaires de ma thèse au « 9th European Conference on Gambling Studies and Policy Issues » en septembre 2012 à Loutraki, en Grèce. Ce fut une expérience extraordinairement formatrice et, en même temps, un très beau voyage ! Une seconde bourse m'aura permis d'investir davantage de temps dans la rédaction de mon deuxième article de thèse pour, ultimement, le soumettre pour publication. Aussi, je tiens à remercier le Fonds de Recherche du Québec – Société et Culture (FRQ-SC) d'avoir retenu ma candidature pour la bourse de doctorat en recherche en 2013. Je veux également ajouter que la réalisation de l'étude empirique de cette thèse a été rendue possible grâce à une subvention de la part du Fonds de Recherche du Québec - Société et Culture (FRQ-SC) remise à Isabelle Giroux, Ph.D, ma directrice de recherche. Cette subvention aura permis d'offrir un dédommagement monétaire aux participants qui ont eu la gentillesse d'accepter de me partager un peu de leur vécu et, également, d'avoir le support d'assistants de recherche.

Avant-Propos

Dominic Nadeau, auteur principal, a procédé à la rédaction des deux articles présentés dans cette thèse (chapitre 3 et 4), au recrutement, à la cueillette des données, aux analyses qualitatives et quantitatives de même qu'à l'interprétation des données sous la supervision d'Isabelle Giroux, Ph.D., professeure agrégée à l'École de psychologie de l'Université Laval. L'introduction générale, le chapitre méthodologique et la conclusion générale ont été écrites par l'auteur principal. Ont collaboré à diverses étapes de la réalisation de ces études plusieurs personnes. Tout d'abord, monsieur Nicolas Dupré, M.D., neurologue à l'hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec, a permis le recrutement de ses patients pour l'étude expérimentale. Madame Martine Simard, Ph.D., professeure titulaire à l'École de psychologie de l'Université Laval, a participé à la demande de subvention de ce projet. De plus, Mme Simard a fait de nombreux commentaires sur les deux articles inclus dans cette thèse. Monsieur Christian Jacques, M.Ps., professionnel de recherche au Centre Québécois d'Excellence sur la Prévention et le Traitement du Jeu de l'Université Laval, a fait de nombreux commentaires sur l'article empirique. Madame Annie Goulet, candidate au doctorat en psychologie de l'Université Laval, a participé à la réalisation de l'interjuge des données qualitatives de l'étude empirique. Finalement, madame Julie Dufour, Ph.D., psychologue au Centre de réadaptation en dépendance de Québec, a participé à la rédaction du premier article de thèse.

Le premier article de cette thèse, qui se veut une synthèse, intitulé « Jeu pathologique chez les patients atteints de la maladie de Parkinson » a été publié dans la revue *Santé Mentale au Québec* à l'automne 2012 (Nadeau, Giroux, Dufour, & Simard, 2012). Le second article, qui est empirique, intitulé « Portrait des habitudes de jeu de patients atteints de la maladie de Parkinson », sera soumis pour publication dans la revue *Aging and Mental Health*.

CHAPITRE 1. INTRODUCTION GÉNÉRALE

Le jeu pathologique

Les jeux de hasard et d'argent (JHA) sont pratique courante dans la population. Par définition, ceux-ci impliquent une mise irréversible d'argent ou d'un objet de valeur, dont l'issue repose essentiellement sur le hasard (Ladouceur, Sylvain, Boutin, & Doucet, 2000a). Au Québec, la plus récente étude de prévalence du jeu rapporte que plus des deux tiers des adultes s'y adonnent (Kairouz & Nadeau, 2014). Ce taux de participation semble stable dans le temps puisque la même donnée avait été observée lors de la précédente étude de prévalence (Ladouceur, Jacques, Chevalier, Sevigny, & Hamel, 2005). Bien que la majorité des gens en fasse une pratique récréative, certains vont toutefois en développer une pratique pathologique ayant d'importantes conséquences. Par définition, le jeu pathologique (JP) consiste en des problèmes de jeu persistants et récurrents, provoquant une détresse cliniquement significative (American Psychiatric Association [APA], 2013). Le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux de l'APA (DSM-5) rapporte neuf critères, dont quatre doivent être présents afin de poser ce diagnostic et ceux-ci ne doivent pas être expliqués par la présence d'un épisode maniaque : (1) avoir le besoin de jouer de plus grosses sommes pour ressentir le même degré d'excitation (2) devenir agité ou irritable lors de tentatives d'arrêt du jeu (3) avoir fait des efforts répétés sans succès pour contrôler, diminuer ou arrêter la pratique du jeu (4) être préoccupé par le jeu (p.ex., avoir des pensées récurrentes sur ses expériences de jeu, penser aux façons de trouver de l'argent pour jouer) (5) jouer lorsqu'on se sent en détresse (6) retourner jouer dans le but de récupérer l'argent perdu (c.-à-d. vouloir se refaire) (7) mentir à son entourage concernant l'étendue de son implication dans le jeu (8) vivre la perte d'une relation significative, d'un emploi ou mettre en péril ses études en raison du jeu et (9) dépendre des autres pour obtenir de l'argent pour jouer.

À noter que ces critères sont présentés dans la 5^{e} édition du DSM, qui fut publiée en 2013. Or, c'est le DSM-IV-TR qui était en vigueur pendant la majeure partie du temps où cette thèse fut réalisée. Il semble donc à propos de discuter des changements qui ont été apportés à ce diagnostic entre la 4^{e} et 5^{e} édition du Manuel. Premièrement, au niveau terminologique, ce trouble se nommait auparavant « *pathological gambling* », soit « jeu

pathologique » en français. Or, dans la 5e version du DSM, cette terminologie a été remplacée au profit de « *gambling disorder* ». À noter que, puisque la traduction française du DSM-5 n'était pas encore disponible lors de la rédaction de cette thèse, la terminologie jeu pathologique (JP) sera employée tout au long du manuscrit.

Deuxièmement, le critère concernant la réalisation d'actes illégaux pour financer la pratique du jeu a été retiré dans la 5e édition du DSM, portant ainsi le nombre total de critères de 10 à 9. À cet effet, certaines études épidémiologiques ont soulevé qu'il était le critère le moins endossé par les joueurs (McBride, Adamson, & Shevlin, 2010; Strong & Kahler, 2007). Des chercheurs ont également noté qu'il était présent seulement chez 25 % des joueurs pathologiques et chez ceux qui endossaient en moyenne 7,1 critères diagnostiques (Zimmerman, Chelminski, & Young, 2006). L'annonce de cette modification a fait l'objet de certaines critiques dans la communauté de chercheurs et de cliniciens. Par exemple, Mitzner, Whelan et Meyers (2011) considèrent que ce critère est essentiel au diagnostic puisque, selon leur échantillon clinique de 250 joueurs, jusqu'à 9 % d'entre eux commettent des actes illégaux afin d'obtenir de l'argent pour jouer. Ils mentionnent également que ce critère représente un signe de gravité des problèmes de jeu. Bien que ces auteurs se portent à la défense de ce critère diagnostique, ils concluent leur article de manière très nuancée en mentionnant reconnaître qu'il est majoritairement présent chez les joueurs dont la gravité des problèmes est la plus importante et qui présentent le diagnostic même lorsque ce critère est retiré.

Troisièmement, il y a eu un abaissement du nombre total de critères requis de cinq à quatre pour apposer un diagnostic. Dans le DSM-IV-TR, c'est un endossement à cinq critères, parmi les dix, qui était requis pour poser le diagnostic. Cet abaissement aurait, entre autres, été motivé par l'obtention d'une meilleure précision diagnostique et d'une diminution du taux de faux négatifs lorsque seulement quatre critères sont requis (Jimenez-Murcia et al., 2009). Dans cette étude, réalisée auprès de 286 joueurs pathologiques, le fait d'abaisser le seuil à quatre critères a permis d'augmenter la précision diagnostique de 95 % à 97 % et de faire diminuer le taux de faux négatifs de 8 % à 5 %. Bien que cette diminution de faux négatifs puisse sembler minime au niveau statistique, les auteurs

mentionnent que cette diminution est, au niveau clinique, importante puisque les conséquences de ne pas reconnaître un joueur pathologique comme tel peuvent être désastreuses pour ce dernier. En effet, ne pas être identifiés comme tels peut empêcher des joueurs pathologiques de recevoir des services alors qu'ils présentent un réel problème.

Comme dernière modification, notons que ce diagnostic a changé de catégorie, passant des troubles du contrôle des impulsions à la catégorie des troubles reliés à une substance et des dépendances. À noter que la catégorie des troubles du contrôle des impulsions a été complètement retirée et les désordres psychologiques qui étaient auparavant dans cette catégorie ont tous été transférés dans d'autres sections. Cette modification fait suite à de nombreux constats au niveau de la recherche sur les troubles reliés aux substances et le jeu pathologique. La comorbidité entre ces troubles est généralement très élevée (el-Guebaly et al., 2006; Lorains, Cowlishaw, & Thomas, 2011) et ils partagent plusieurs symptômes communs. En effet, les troubles reliés aux substances et le jeu pathologique ont des critères diagnostiques communs, soit le développement d'une tolérance au stimulus (c.-à-d. avoir constamment besoin d'augmenter le stimulus pour atteindre le même niveau d'excitation d'une fois à l'autre), la présence de symptômes de sevrage si le stimulus est retiré durant une certaine période de temps et la présence d'efforts répétés sans succès pour contrôler, diminuer ou arrêter l'utilisation du stimulus. Aussi, un nombre grandissant d'études démontre que ces troubles partagent les mêmes vulnérabilités génétiques (Blanco, Myers, & Kendler, 2012; Lobo & Kennedy, 2009) et sollicitent les mêmes réseaux neuronaux, principalement le système dopaminergique de récompense (Romanczuk-Seiferth, Koehler, Dreesen, Wustenberg, & Heinz, 2014; Van Holst, Van den Brink, Veltman, & Goudriaan, 2010). Devant ces constats, il devenait pertinent d'intégrer le diagnostic de problème de jeu avec les autres dépendances.

En dépit de ces nombreux changements dans les critères et dans la classification, il est important de mentionner que les points centraux de ce diagnostic sont demeurés intacts. Les joueurs pathologiques décelés par l'entremise du DSM-IV-TR devraient l'être tout autant avec le DSM-5, surtout en raison de la diminution de faux négatifs (Jimenez-Murcia et al., 2009). Ce sont toujours des individus qui, généralement, présentent une

préoccupation pour le jeu, qui jouent pour différentes raisons problématiques (p.ex. se refaire, oublier sa déprime), qui développent une tolérance, qui ont de la difficulté à arrêter de jouer et qui vivent d'importantes conséquences.

Qu'en est-il du taux de développement de problème de jeu dans la population? Est-ce un trouble fréquent? À cet égard, notons que c'est une portion non négligeable qui souffre d'un problème de jeu. Spécifiquement au Québec, la dernière étude de prévalence du jeu a été conduite en 2009 auprès de 11 888 personnes en utilisant l'Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE; Ferris & Wynne, 2001), un outil de dépistage des problèmes de jeu (Kairouz & Nadeau, 2014). Les dernières données fiables de cette étude de prévalence font ressortir que près de 0,7 % de la population souffrirait de jeu pathologique probable. Elles font également ressortir que 1,3 % de la population serait considérée à risque modéré. Ces derniers joueurs, qui vivent tout de même des conséquences importantes reliées à leur pratique de jeu, endossent certains critères, mais pas le nombre minimal requis pour endosser le diagnostic de jeu pathologique.

Les conséquences de la pratique problématique d'un JHA sont nombreuses. Par exemple, au niveau financier, ces personnes accumulent souvent d'importantes dettes et certaines peuvent en venir à commettre des actes illégaux pour obtenir de l'argent afin de jouer davantage (Grant, Schreiber, Odlaug, & Kim, 2010; Ladouceur, Boisvert, Pépin, Loranger, & Sylvain, 1994). En plus des difficultés financières, des problèmes relationnels avec les personnes proches, des comportements de violence, de la dépendance à l'alcool et aux drogues et un risque suicidaire accru sont des conséquences souvent constatées chez les joueurs pathologiques (Fong, 2005; Holdsworth, Haw, & Hing, 2012; MacLaren, Fugelsang, Harrigan, & Dixon, 2011; Petry, 2005). Une étude de grande envergure utilisant les résultats d'une enquête nationale effectuée aux États-Unis sur l'alcoolisme et les troubles associés auprès de 43 093 personnes a fait état de plusieurs problèmes de santé desquels les joueurs pathologiques souffriraient davantage que la population en général (Morasco et al., 2006). En effet, cette étude rapporte que les joueurs pathologiques souffrent significativement plus d'hypertension, de problèmes cardiaques, d'obésité, de troubles anxieux, de problèmes d'alcool, de stress et sont plus sédentaires comparativement

à la population générale n'étant pas atteinte de JP. L'ensemble de ces données permet donc de constater que les conséquences vécues par les personnes ayant un problème de jeu sont multiples et peuvent être très graves.

Les conséquences d'une pratique inadaptée des JHA sont nombreuses et cette psychopathologie affecte une part non négligeable de la population (Kairouz & Nadeau, 2014). De nombreux chercheurs et cliniciens se sont d'ailleurs attardés à comprendre ce phénomène. Depuis de nombreuses années, le développement d'un problème de jeu est reconnu comme un phénomène multifactoriel (Ladouceur et al., 2000a; Sharpe, 2002; Raylu & Oei, 2002). D'une part, les variables liées aux habitudes de jeu, soit le type de jeu pratiqué, les raisons qui motivent la pratique d'un JHA, les montants dépensés au jeu et l'influence du réseau social sont associées au développement d'un problème de jeu. D'autre part, les facteurs liés aux caractéristiques individuelles, soit le sexe, l'âge et les comorbidités psychiatriques contribuent également au développement d'un problème de jeu. L'ensemble de ces variables est expliqué dans les paragraphes suivants.

Habitudes de jeu liées au développement d'un problème de jeu

Type de jeu

La plus récente étude de prévalence sur les habitudes de jeu des Québécois révèle des proportions de joueurs pathologiques probables et de joueurs à risque modéré (ces joueurs ne rencontrent pas l'ensemble des critères diagnostiques du jeu pathologique, mais vivent certaines conséquences liées à la pratique d'un JHA) combinées qui varient d'un jeu à l'autre (Kairouz & Nadeau, 2014). En effet, ces taux sont estimés à 2,7 % à la loterie, 5,8 % au bingo, 7,9 % au poker, 8,7 % aux machines à sous dans les casinos et 16,4 % aux appareils de loterie vidéo (ALV). Il ressort donc, à la lecture de ces données, que les joueurs à risque modéré et pathologiques probables sont davantage représentés dans certains JHA (p.ex. les ALV) comparativement à d'autres (p.ex. la loterie). Les données de cette étude de prévalence doivent toutefois être interprétées avec prudence, entre autres en

raison du faible taux de réponse (43,2 %) affectant la généralisation de ces données. Les raisons ayant motivé les gens à ne pas participer à l'étude ne sont pas relevées.

Les différences observées dans les taux estimés de problèmes de jeu selon le type de jeu joué ont amené une équipe de chercheurs allemands à évaluer le potentiel de risque des JHA (Meyer, Fiebig, Hafeli, & Morsen, 2011). Dans le cadre de leur étude visant à évaluer les qualités psychométriques d'un outil servant à qualifier le potentiel de risque des JHA, ces auteurs décrivent une gradation dans les taux de joueurs problématiques en fonction des types de jeu joués qui rejoint sensiblement ceux décrits par Kairouz et Nadeau (2014). Meyer et coll. (2011) rapportent que la loterie caritative aurait un très faible potentiel de risque pour le développement d'un problème de jeu, la loterie de type « 6/49 » aurait, quant à elle, un faible risque, les cartes à gratter et les paris, un potentiel de risque moyen, la roulette, le poker sur Internet et les paris sportifs en ligne, un potentiel de risque élevé, alors que les ALV et machines à sous représenteraient le risque le plus élevé.

Une récente étude, réalisée par Hodgins et coll. (2012) auprès de 1372 adultes volontaires de la population générale en Alberta, appuie les résultats de Meyer et coll. (2011). Leurs données indiquent que les machines à sous et les ALV sont les jeux les plus pratiqués par les joueurs pathologiques, alors que la loterie est moins pratiquée par ce groupe de joueur. Une étude norvégienne, publiée en 2006, obtient sensiblement les mêmes résultats (Lund, 2006). Ce chercheur rapporte en effet que les appareils électroniques de jeu (i.e., ALV et machines à sous) représentent les types de jeu préférés des joueurs pathologiques, en comparaison aux joueurs sans problème qui préfèrent la loterie. Plus encore, Lund (2006) montre que les joueurs pathologiques passent significativement plus de temps à jouer à ces appareils (en moyenne 147 jours par année) que les joueurs sans problème (en moyenne 24 jours par année). Ces données sont toutefois à interpréter avec prudence puisque l'échantillon inclut des participants âgés entre 15 et 74 ans, alors que l'étude prétend évaluer le jeu chez les adultes. L'inclusion d'adolescents parmi les adultes n'est pas explicitée et semble avoir pour effet d'augmenter les taux de problèmes de jeu. En effet, Lund (2006) indique que parmi les hommes du groupe d'âge 15-24 ans, un participant

sur cinq rapporte vivre des conséquences négatives liées au jeu en comparaison à un participant sur vingt pour le groupe de 25-74 ans.

Un consensus ressort donc des études réalisées sur le sujet à l'effet que les joueurs pathologiques sont surreprésentés chez les joueurs d'ALV et de machines à sous. Les travaux menés dans le domaine des JHA permettent de comprendre les raisons de cette surreprésentation de joueurs à risque et pathologiques parmi les joueurs d'appareils électroniques de jeu. Les caractéristiques structurelles de ces appareils contribueraient à leur grand potentiel addictif (Clark, Crooks, Clarke, Aitken, & Dunn, 2012; Clarke, Pulford, Bellringer, Abbott, & Hodgins, 2012; Giroux & Ladouceur, 2006; Griffiths, 1999). Le bref laps de temps entre chacune des mises et la rapidité avec laquelle la machine implique le joueur l'amène à jouer rapidement sans penser à rien d'autre (Clarke et al., 2012). À cet effet, les joueurs pathologiques rapportent ressentir moins de plaisir à jouer à ces jeux lorsque la vitesse du jeu est réduite et même, lorsque le son est retiré (Loba, Stewart, Klein, & Blackburn, 2001). Ces appareils permettent aussi de faire de petites mises initiales, ce qui peut donner l'illusion que les pertes d'argent sont minimes. De plus, ces appareils fournissent aux joueurs de petits gains très fréquents et variables d'une mise à l'autre. La théorie du conditionnement opérant permet de comprendre que le renforcement que subit une personne est beaucoup plus efficace si les récompenses sont fréquentes, aléatoires et variables et que les renforcements intermittents sont beaucoup plus résistants à l'extinction du comportement. (Skinner, 1966; Staddon & Cerutti, 2003). Notons également la présence de quasi-gains qui donne l'illusion au joueur qu'il a « presque gagné », ce qui l'encourage à poursuivre la pratique du jeu (Clark, Lawrence, Astley-Jones, & Gray, 2009; Giroux & Ladouceur, 2006). Ces caractéristiques structurelles contribueraient donc au plus grand potentiel de risque de ces appareils.

Les appareils électroniques de jeu ne sont pas les seuls JHA dont le taux de joueurs à risque et pathologiques est important. En effet, au Québec, 7,9 % des joueurs de poker sont considérés joueurs à risque modéré ou pathologique probable (Kairouz & Nadeau, 2014). Il est connu que ce type de JHA attire généralement une clientèle de jeunes adultes (Bjerg, 2010; Hopley, Dempsey, & Nicki, 2012). D'ailleurs, la pratique du poker serait en

augmentation dans les dernières années. Une récente étude de prévalence réalisée sur le territoire suédois compare leurs données obtenues en 2009 avec celles obtenues en 1998 (Abbott, Romild, & Volberg, 2014). Les résultats montrent qu'en 1998, 14 % de la population avait joué au poker dans le mois précédant la cueillette de données, alors que ce taux a augmenté à 19,3 % en 2009. Les auteurs expliquent cette augmentation par une plus grande participation au poker, surtout en ligne, des adultes âgés entre 18 et 24 ans et par le fait que les joueurs perçoivent un élément d'habileté dans ce jeu, ce qui leur donne une impression de contrôle (Abbott et al., 2014). Puisqu'une certaine part d'habileté est effectivement nécessaire pour jouer à ce jeu, contrairement aux ALV qui ne relèvent que du hasard, des distorsions cognitives spécifiques, telles que des illusions de contrôle, pourraient se manifester et ainsi augmenter le risque d'en développer un problème (Barrault & Varescon, 2012). Une récente étude visant à établir le portrait des joueurs de poker aborde également ces illusions de contrôle et le risque qu'elles peuvent engendrer dans le développement d'un problème (Dufour, Brunelle, & Roy, 2015). Les joueurs de poker, en plus d'y dépenser d'importants montants d'argent, ont tendance à croire que leurs gains sont attribuables à leurs habiletés. Ces éléments tendent à indiquer que la pratique du poker peut contribuer au risque de développer un problème de jeu.

Le bingo est également un jeu auquel une proportion non négligeable de joueurs sont considérés joueurs à risque modéré ou pathologique probable (5,8 %; Kairouz & Nadeau, 2014). Ce type de jeu attire généralement une clientèle âgée et il représente souvent une activité sociale de prédilection associée à des effets sociaux et psychologiques positifs (Vander Bilt, Dodge, Pandav, Shaffer, & Ganguli, 2004). Toutefois, pour certains d'entre eux, la pratique de ce jeu peut devenir problématique (O'Brien Cousins & Witcher, 2007). En effet, McNeilly et Burke (2000) rapportent que 11 % des gens habitant dans un centre pour personnes âgées qui rend facilement accessible la pratique du bingo payant présentent un problème de jeu. Selon les auteurs, l'accessibilité pourrait être un facteur expliquant ce taux de problème de jeu.

Montants misés

En plus des différences observées dans les types de jeu pratiqués, les joueurs sans problème et ceux avec un problème de jeu se distinguent aussi quant aux montants d'argent misés au jeu. Au Québec, un montant annuel médian de 120$ est dépensé aux JHA par les joueurs sans problème (Kairouz & Nadeau, 2014). Chez les joueurs à risque modéré, la dépense médiane annuelle s'élève à 1 560$ alors qu'elle grimpe à 5 344$ chez les joueurs pathologiques probables (Kairouz & Nadeau, 2014). Ces différences dans les dépenses de jeu des joueurs sans problème, comparativement aux autres types de joueurs sont également notées dans d'autres études de prévalence à différents endroits dans le monde, tel qu'en Suède (Abbot et al., 2014) et en Grande-Bretagne (Wardle et al., 2011).

Raisons pour jouer

Pour établir un portrait des habitudes de jeu, l'étude des raisons pour jouer est essentielle. Il existe de multiples raisons motivant les personnes à prendre part à un JHA. Les joueurs nomment généralement jouer pour l'excitation, le plaisir, l'appât du gain, la fuite de sentiments désagréables ou la sortie sociale (Lam, 2007). Une étude récente a questionné 2796 participants australiens dans l'objectif de valider un questionnaire qui évalue les raisons pour jouer (Francis, Dowling, Jackson, Christensen, & Wardle, 2015). La raison la plus fréquemment nommée est de jouer pour le plaisir (62 % des participants), suivie par le désir de gagner de l'argent (52 %), faire une activité avec des amis ou la famille (48 %), socialiser (40 %) et vivre de l'excitation (38 %). Ces résultats sont similaires à ceux observés dans une étude de prévalence sur le jeu réalisée en 2010 en Grande-Bretagne (Wardle et al., 2011).

Les raisons pour jouer varient selon le profil du joueur. À cet égard, Nower et Blaszczynski (2010) indiquent que les joueurs sans problème jouent généralement pour le plaisir ou pour passer le temps alors que les joueurs à risque et pathologiques nomment plutôt jouer pour faire de l'argent et/ou pour fuir des sentiments désagréables. Francis et

coll. (2015) appuient ces résultats en montrant que les joueurs problématiques endossent significativement plus le désir de jouer pour gagner de l'argent et moins le désir de jouer pour socialiser. Après avoir perdu une importante somme d'argent, les joueurs à risque et pathologiques espèrent regagner l'argent perdu et, pour ce faire, misent davantage d'argent (Ladouceur et al., 2000a). Les raisons pour jouer peuvent également varier selon le type de jeu pratiqué. En ce sens, comparativement aux joueurs de loterie qui jouent principalement pour gagner de l'argent, les joueurs d'ALV et de machines à sous recherchent la stimulation, le relâchement de la tension et un sentiment d'importance aux yeux des autres (Clarke, 2005).

Implication de l'entourage

La pratique d'un JHA est fortement influencée par l'entourage, principalement la famille et les amis proches. Cette influence pourrait provenir d'une transmission d'attitudes favorables à l'égard des JHA. À cet effet, Oei et Raylu (2004) ont révélé, par l'entremise d'équation structurelle, que l'attitude favorable de parents à l'égard des JHA contribue indirectement au comportement de jeu de leur adolescent. Cette interaction s'effectue par l'entremise des cognitions de l'enfant sur le jeu (Oei & Raylu, 2004). Ces analyses montrent que les croyances entretenues par les parents à l'égard du jeu ont un effet direct sur celles des enfants, ce qui peut modifier le comportement de jeu de ces derniers. Notons toutefois que la généralisation des résultats de Oei et Raylu (2004) est limitée puisque cet effet a été obtenu de façon transversale. Un devis longitudinal permettrait de vérifier l'effet de ces attitudes à long terme sur le maintien des habitudes de jeu. Une autre limite à la généralisation des résultats obtenus par ces auteurs concerne l'échantillon de participants composé exclusivement d'étudiants universitaires au baccalauréat en psychologie, majoritairement des femmes (78 %). Enfin, puisque l'échantillonnage ne visait pas les joueurs pathologiques, l'implication des proches dans le développement d'un problème de jeu n'est pas soutenue par cette étude.

Pour évaluer l'influence que peuvent avoir les proches dans le développement d'un problème de jeu chez un individu, Black, Monahan, Temkit et Shaw (2006) ont recruté

deux groupes de joueurs, l'un comprenant 31 adultes souffrant d'un problème de jeu et les membres de leur famille (193 adultes), l'autre groupe comprenant 31 adultes ne souffrant pas d'un problème de jeu et les membres de leur famille (142 adultes). Les résultats indiquent que le taux de problème de jeu chez les membres de la famille du groupe de joueurs pathologiques est significativement plus important en comparaison avec le groupe d'adultes ne souffrant pas de problème de jeu (Black et al., 2006). Notons toutefois la difficulté des chercheurs à recruter les membres de la famille. Le taux de recrutement des proches (26,8 %) démontre la réticence que plusieurs d'entre eux ont eue à participer à l'étude, ce qui incite à la prudence dans la généralisation de ces résultats. Ce même type de résultat a également été observé par Fortune et coll. (2013). Ces chercheurs montrent que la gravité du problème de jeu est significativement et positivement associée à la fréquence de jeu et aux dépenses faites au jeu par le réseau social immédiat de l'individu

En résumé, pour connaître le profil de jeu d'une personne, il est indispensable de s'attarder à l'évaluation de ses habitudes de jeu. Ces données permettent donc de mettre en lumière les pratiques jugées à risque, ce qui est un apport indéniable à plusieurs niveaux, tant au niveau de l'instauration de stratégies de prévention ciblées que dans l'élaboration de stratégies de traitement. À titre d'exemple, la préférence observée aux machines à sous et ALV chez les joueurs pathologiques a permis l'étude de nombreuses stratégies de prévention ciblées pour les joueurs de ces appareils. Par exemple, Williams, West et Simpson (2012) identifient comme meilleure pratique, dans leur revue de littérature sur la prévention du jeu pathologique, la modification de certains éléments structuraux des ALV, tels que leur vitesse, la mise maximale, le gain maximal et la fréquence des quasi-gains.

Les habitudes de jeu décrites ci-haut ne représentent qu'une partie des variables impliquées dans le développement d'un problème de jeu. Le phénomène du jeu pathologique est en effet multifactoriel. D'autres facteurs amplement discutés dans la littérature concernent les caractéristiques individuelles de ces joueurs (voir, par exemple, Johansson, Grant, Kim, Odlaug, & Gotestam, 2009). Qui sont les individus qui développent un problème de jeu? Quelles caractéristiques pouvant contribuer au développement de ce

trouble présentent-ils? La littérature apporte des réponses à ces questions en identifiant des regroupements d'individus qui seraient plus à risque de développer un problème de jeu.

Populations à risque au développement d'un problème de jeu

Tout d'abord, l'une des populations les plus à risque sont les hommes. Petry (2005) mentionne que ceux-ci auraient 40 % plus de chances que les femmes de développer un problème de jeu et il est également rapporté que ce trouble serait généralement plus grave chez ceux-ci que chez les femmes (Namrata & Oei, 2009). Une plus forte proportion de joueurs pathologiques masculins est également constatée dans les dernières études de prévalence réalisées au Québec (Kairouz & Nadeau, 2014; Kairouz & Nadeau, 2011; Ladouceur et al., 2005).

Ensuite, les problèmes de jeu sont fréquemment observés chez les personnes impulsives (Clarke, 2006; Nower & Blaszczynski, 2006; Steel & Blaszczynski, 1998). L'impulsivité est un concept qui, selon une définition intégrative des approches cognitives et comportementales, se décrit par trois composantes principales : la diminution de la sensibilité aux conséquences négatives d'un comportement, la présence de réactions rapides et non planifiées à des stimuli sans faire d'analyse complète de l'information et un manque de critique sur les conséquences à long terme (Moeller, Barratt, Dougherty, Schmitz, & Swann, 2001). Les joueurs qui présentent de l'impulsivité veulent donc rapidement des gains sans se soucier des conséquences négatives et de leurs impacts, ce qui les met à risque de développer un problème de jeu. Ces personnes sont également plus à risque d'avoir des comportements agressifs et criminels et à présenter une forte comorbidité pour des problèmes reliés aux substances (Johansson et al., 2009; Petry, 2001; Steel & Blaszczynski, 1998; Welte, Barnes, Wieczorek, Tidwell, & Parker, 2004).

De nombreux joueurs pathologiques sont plutôt décrits comme étant des personnes déprimées ou « émotionnellement vulnérables ». Dans une typologie de joueurs pathologiques décrite par Blaszczynski et Nower (2002), ces joueurs représentent l'un des sous-types qui participent à un JHA dans le but de fuir un état dépressif. Une étude réalisée

auprès de 141 adultes présentant un problème de jeu a démontré que l'état dépressif constitue l'un des meilleurs prédicteurs de la gravité du problème de jeu, celui-ci expliquant 30 % de la variance (Turner, Jain, Spence, & Zangeneh, 2008). Ces joueurs pathologiques déprimés présentent généralement un historique d'utilisation de mauvaises stratégies d'adaptation, ils ont vécu des situations de vie difficiles et présentent une comorbidité importance avec la présence d'anxiété et de consommation problématique d'alcool (Milosevic & Ledgerwood, 2010).

Les gens ayant un faible statut socio-économique, sans emploi ou bénéficiant de l'aide sociale seraient également plus à risque (Johansson et al., 2009; Welte, Barnes, Wieczorek, Tidwell, & Hoffmann, 2007). Ces derniers, de par leur plus faible revenu, auraient plus de difficulté à éponger les dettes accumulées par la pratique d'un JHA. Ainsi, ils sont plus à risque de continuer à jouer dans l'espoir de regagner l'argent perdu, et même à commettre des délits afin d'obtenir de l'argent (Welte et al., 2004). La précarité du statut socio-économique des individus ayant un problème de jeu est aussi observée dans une récente étude de prévalence américaine (Welte, Barnes, Tidwell, Hoffman, & Wieczorek, 2015).

En ce qui a trait à l'âge, il est connu que le fait d'être âgé de moins de 29 ans représente un facteur de risque pour le jeu pathologique selon une méta-analyse réalisée par Johansson et coll. (2009). Une étude longitudinale réalisée au Québec auprès d'une cohorte de 1882 individus recrutés à l'âge de 15 ans avait pour objectif d'évaluer leur trajectoire de jeu entre 15 et 30 ans (Carbonneau, Vitaro, Brendgen, & Tremblay, 2015). Trois prises de mesure ont été réalisées (15, 22 et 30 ans). Les résultats indiquent que les manifestations d'un problème de jeu apparaissent à un jeune âge, soit à 15 ans, et qu'elles se maintiennent au début de l'âge adulte (22 ans). Toutefois, à 30 ans, les joueurs problématiques de l'échantillon de Carbonneau et coll. (2015) rapportent vivre moins de problèmes liés au jeu, mais conservent tout de même la pratique d'un JHA. Ces joueurs problématiques identifiés par les chercheurs sont majoritairement des hommes qui participent fréquemment à trois ou quatre JHA. Les résultats montrent aussi que les participants considérés joueurs pathologiques à l'âge de 30 ans avaient tous un problème de jeu lors de la première prise de

mesure, soit à l'âge de 15 ans (Carbonneau et al., 2015). Cette donnée renforce le constat que le développement d'un problème de jeu se fait généralement à un jeune âge. Ceci dit, cette donnée n'indique en aucun cas qu'il est impossible de développer un problème de jeu une fois rendu à l'âge adulte.

Ce même type de résultats a été également observé dans une étude suédoise, réalisée en 2015, ayant pour objectif d'évaluer l'incidence des problèmes de jeu chez des participants en provenance de deux cohortes d'âges différentes (16-24 ans c. 25-44 ans) (Froberg et al., 2015). La proportion d'individus du premier groupe d'âge à avoir développé un problème de jeu est de 2,26 % alors qu'elle est de 0,81 % chez le groupe des 25-44 ans. Ces statistiques sont éloquentes et appuient l'idée que le développement d'un problème de jeu se fait généralement à un jeune âge. Or, l'outil utilisé, le *Problem Gambling Severity Index (PGSI)*, ne permet pas de conclure que ces individus présentent un diagnostic de jeu pathologique puisqu'il s'agit d'un outil de dépistage. De plus, dans leur définition de problème de jeu, Froberg et coll. (2015) ont inclus les gens qui avaient un score total entre 3 et 7, soit les gens qui présentent un jeu à risque modéré. De ce fait, il est plus juste de parler en termes de problème lié au jeu que de diagnostic de jeu pathologique. Cette procédure permet d'augmenter la taille d'échantillon d'individus considérés comme ayant un problème lié au jeu, augmentant du même coup la puissance statistique (Afifi, Cox, Martens, Sareen, & Enns, 2010), mais réduit considérablement la généralisation des résultats aux joueurs pathologiques.

À l'opposé, les ainés constituent également un groupe auquel il est important de s'attarder. Tout d'abord parce que les personnes âgées de plus de 65 ans représentent une population qui croît très rapidement au Canada. Le vieillissement de la population, l'augmentation de l'espérance de vie et le faible indice de fécondité rapporté dans les dernières décennies sont les trois facteurs qui expliquent cette situation démographique (Statistique Canada, 2010). Alors que ces personnes représentaient 8 % de la population canadienne en 1971 et 14 % en 2009, les prédictions rapportent qu'ils constitueront 24 % en 2036 (Statistique Canada, 2010). Ces données démographiques amènent donc à penser que, puisque leur population augmente, il est probable que la proportion d'entre eux qui

pratique un JHA soit en augmentation. Sans faire de lien direct, les données scientifiques disponibles à ce jour semblent tout de même aller dans ce sens puisque cette population est celle dont le pourcentage de personnes qui jouent augmente le plus rapidement. En 1975, près de 38 % des personnes âgées pratiquaient un JHA, alors qu'en 1998, ce taux est passé à 80 % (Pietrzak & Petry, 2006). Au Québec, la dernière étude de prévalence des habitudes de jeu révèle aussi une participation importante des personnes âgées à des activités de jeu (Kairouz & Nadeau, 2014). En effet, 76 % des 55 à 64 ans, 68 % des 65 à 74 ans et 56 % des 75 ans et plus rapportent avoir joué à au moins un JHA au cours des 12 mois précédents l'enquête.

Quels sont les facteurs qui expliquent la participation au JHA chez les personnes âgées? Tout d'abord, ces dernières seraient particulièrement attirées par les JHA pour l'aspect social que cela leur apporte. En effet, de nombreux aînés jouent pour l'unique raison de faire une sortie sociale, de rencontrer de nouvelles personnes et pour faire des voyages (Desai, Maciejewski, Dausey, Caldarone, & Potenza, 2004). Ainsi, la participation au jeu peut se présenter comme une fonction protectrice afin de briser l'isolement et la déprime (Giroux et al., 2013; Korn & Shaffer, 1999). La pratique d'un JHA serait même considérée comme étant l'activité sociale la plus pratiquée par les gens de ce groupe d'âge (Philippe & Vallerand, 2007). Deuxièmement, le désir de gagner de l'argent pour faire un voyage (Hagen, Nixon, & Solowoniuk, 2005) ou pour résoudre des soucis financiers (Vander Bilt et al., 2004) sont des raisons observées dans la littérature auprès de personnes âgées. En dehors des motivations financières, une étude révèle que les personnes âgées de plus de 55 ans tendent à fréquenter le casino pour des raisons intrinsèques, telles que le plaisir et l'excitation (Martin, Lichtenberg, & Templin, 2010), mais aussi pour relaxer et se changer les idées (Clarke & Clarkson, 2008). Troisièmement, certains auteurs rapportent que les personnes âgées seraient intéressées à pratiquer un JHA dans l'objectif de stimuler leurs fonctions cognitives (Hong, Sacco, & Cunningham-Williams, 2009; Laditka et al., 2009; Southwell, Boreham, & Laffan, 2008). Avec l'avancement en âge, les individus peuvent vivre des changements dans leurs capacités cognitives, ce qui peut les inciter à rechercher des activités qui les stimulent à ce niveau. Finalement, une récente étude a rapporté que les personnes âgées de 55 ans et plus relient deux évènements de vie, soit le

passage à la retraite et les problèmes de santé, à une augmentation des habitudes de jeu (Giroux et al., 2013). Puisque la retraite serait associée à une augmentation du temps libre, la pratique d'un JHA peut venir à prendre plus de place dans leur quotidien alors qu'un problème de santé peut diminuer l'éventail possible des activités, rendant ainsi certains JHA attrayants de par la facilité de la pratique. Ces évènements, auxquels pratiquement toutes les personnes âgées doivent faire face, ne sont donc pas à négliger et pourraient les mettre à risque de développer un problème de jeu.

Alors que les ainés sont nombreux à prendre part à des JHA, qu'en est-il du développement de problème de jeu chez cette population? Une étude mesurant spécifiquement la prévalence du jeu chez les Québécois âgés de 55 ans et plus, réalisée auprès de 810 personnes habitant la région de Montréal, rapporte que 1,6 % d'entre eux présenteraient des comportements de jeu à risque et 1,2 % seraient des joueurs pathologiques probables (Philippe & Vallerand, 2007). Toutefois, une étude ayant recruté 492 personnes âgées de plus de 65 ans note un taux de 6,2 % de joueurs à risque et de 4,7 % de joueurs pathologiques (Ladd, Molina, Kerins, & Petry, 2003). Cette différence de taux de prévalence chez les personnes âgées peut toutefois s'expliquer par les caractéristiques de l'échantillonnage. En effet, l'étude de Ladd et coll. (2003) a recruté ses participants à la fois dans des milieux communautaires, mais aussi dans des centres de jeu et dans les centres de personnes âgées offrant des activités de groupe au casino, ce qui expliquerait la plus grande prévalence rapportée dans les résultats. Philippe et Vallerand (2007) ont, quant à eux, échantillonné la population générale, peu importe la provenance. Ces différences dans les méthodes de sélection de l'échantillon ont tout de même permis de découvrir que le taux de joueurs pathologiques chez les personnes âgées vivant dans des centres qui offrent des activités de groupe au casino est plus élevé que les taux obtenus dans la population générale. Ce constat est aussi relevé dans une autre étude (McNeilly & Burke, 2000). En effet, ces auteurs rapportent que près de 11 % des personnes âgées habitant dans ces centres qui rendent facilement accessible la pratique du bingo présentent un problème de jeu.

Les personnes âgées qui présentent un problème de jeu seraient plus à risque, comparativement à celles sans problème, de présenter des symptômes dépressifs, de

souffrir d'anxiété, de développer des symptômes associés au trouble obsessionnel-compulsif et elles auraient une plus grande tendance à s'isoler (Pietrzak & Petry, 2006). Une étude portant sur les enjeux suicidaires chez les personnes âgées rapporte que près de 92 % de celles qui présentent un problème de jeu pensent au suicide de façon régulière et 27 % auraient fait au moins une tentative (Petry & Kiluk, 2002). Il ressort donc qu'une attention particulière doit être portée aux personnes âgées qui semblent avoir des comportements de jeu inhabituels afin qu'elles soient prises en charge le plus tôt possible (Johansson et al., 2009). Au niveau financier, certains auteurs notent que la présence de JP chez une personne âgée peut même se révéler plus problématique que chez les adultes. En effet, ces personnes sont à risque de perdre leurs économies de retraite et il peut être difficile pour elles de trouver un emploi afin de récupérer l'argent perdu (Kerber, Black, & Buckwalter, 2008).

Les données semblent donc appuyer le fait que les personnes âgées constituent une population à risque de développer un problème de jeu. Toutefois, il ressort qu'une sous-population de personnes âgées pourrait représenter un nouveau groupe à risque de développer un problème, jusque-là méconnue des chercheurs. Depuis plus d'une dizaine d'années, des chercheurs ont en effet soulevé d'importants taux de problèmes de jeu chez des personnes atteintes de la maladie de Parkinson idiopathique (MP) (p. ex, voir : Driver-Dunckley, Samanta, & Stacy, 2003; Gallagher, O'Sullivan, Evans, Lees, & Schrag, 2007; Grosset et al., 2006; Singh, Kandimala, Dewey, & O'Suilleabhain, 2007; Voon et al., 2006; Weintraub et al., 2010). Ces observations peuvent, à première vue, sembler surprenantes, mais ces études observent que de nombreux patients atteints de la MP se retrouvent aux prises avec des problèmes, entre autres d'hypersexualité et d'achats compulsifs, mais aussi de jeu pathologique. C'est près de 5 % d'entre eux qui sont aux prises avec un problème de jeu selon une récente étude de prévalence sur le sujet (Weintraub et al., 2010), alors que d'autres auteurs rapportent des taux pouvant aller jusqu'à plus de 9 % (Crockford et al., 2008). Qu'est-ce qui peut bien expliquer la présence d'un problème de jeu chez cette population? Ces personnes présentent-elles des caractéristiques qui les mettent plus à risque de développer un problème de jeu? Avant d'aborder cette question, il s'avère toutefois essentiel de bien comprendre la MP et ses différentes composantes neurologiques.

La maladie de Parkinson idiopathique

La MP se définit comme une maladie neurodégénérative chronique et progressive qui affecte près de 1 % des gens âgés de plus de 60 ans (Fritsch et al., 2012; Lader, 2008). Ayant une origine inconnue (idiopathique), celle-ci implique, initialement, la dégénérescence des neurones produisant la dopamine dans la substance noire *pars compacta*. Les neurones de cette structure projettent leurs axones, via la voie nigostriée, dans une structure nommée striatum, contenant les noyaux caudés et le putamen. Le manque de dopamine dans cette structure provoque les symptômes moteurs constatés dans la MP, son fonctionnement adéquat étant crucial dans le contrôle moteur (Halliday & McCann, 2010). Certains auteurs notent que, lors de l'établissement du diagnostic, la dégénérescence de la voie nigostriatale est déjà très avancée. En effet, il semble que 60 à 85 % des neurones de la substance noire soient déjà atteints lors de l'apparition des premiers symptômes moteurs (Jankovic & Stacy, 1999). À noter aussi que, en plus de cette perte dopaminergique, d'autres dysfonctions neurochimiques et plusieurs anomalies pathologiques s'ajoutent en cours d'évolution de la maladie (Jellinger, 2012, pour une revue). Ces différentes anomalies compliquent alors le portrait de ces patients. À cet égard, ceux-ci sont reconnus pour former un groupe très hétérogène (Halliday & McCann, 2010). Ils sont d'abord très hétérogènes en termes de l'âge au début de la maladie, puisque l'apparition de celle-ci est très variable d'une personne à l'autre. En effet, bien que la majorité des patients soient des personnes âgées de plus de 65 ans, certains vont développer la maladie à 30 ans (nommé parkinson juvénile), alors que d'autres à plus de 75 ans. Les patients atteints de la MP présentent également un portait assez hétérogène dans leurs symptômes. En effet, la gravité des symptômes diffère de façon importante et la maladie progresse à des rythmes différents. Ces facteurs peuvent complexifier l'émission d'un diagnostic de MP puisque celui-ci se base principalement sur la présence de symptômes moteurs (Davie, 2008; Fritsch et al., 2012; Jankovic, 2008).

Les symptômes moteurs des personnes souffrant de la MP sont très variés (Beitz, 2014; Fritsch et al., 2012; Jankovic & Stacy, 1999). L'un de ces symptômes, la bradykinésie, implique la lenteur des mouvements et cette manifestation est considérée

comme étant la caractéristique la plus importante dans la maladie. En fait, ce symptôme doit absolument être présent pour porter un diagnostic de la MP selon les critères établis par la *United Kingdom Parkinson's Disease Society Brain Research Centre* (Gibb & Lees, 1988). D'autres symptômes sont possibles et au moins un d'entre eux doit être présent pour poser le diagnostic de la MP. Le premier de ces symptômes, et probablement le plus connu, est le tremblement au repos. Ces tremblements se manifestent principalement dans les extrémités des membres (p. ex. les mains) et ils ont tendance à disparaître lorsque la personne est en action et lorsqu'elle dort. Dans les débuts de la maladie, ces tremblements sont généralement asymétriques, et avec l'avancement de la maladie, ils deviennent bilatéraux (Jankovic & Stacy, 1999). Toutefois, le côté du corps qui aura subi les premiers tremblements sera toujours plus sévèrement atteint. Le deuxième symptôme est l'instabilité posturale. Ce problème survient normalement dans les phases plus avancées de la maladie et il augmente le risque de chute (Beitz, 2014), alors que la bradykinésie et les tremblements au repos sont généralement présents dès les débuts de la maladie. Cette instabilité posturale ne doit pas être causée par des problèmes visuels et vestibulaires. Le troisième et dernier symptôme est la rigidité musculaire, ce qui implique une tension constante des muscles. Certains auteurs rapportent que, bien avant qu'apparaissent les premiers signes moteurs de la MP, d'autres symptômes peuvent s'y présenter, et ce, près de 20 ans avant l'établissement du diagnostic (Bhidayasiri & Brenden, 2011). Il semble que la diminution de sensation olfactive serait un des premiers symptômes qui se présenterait à l'âge adulte (Savica, Rocca, & Ahlskog, 2010). Selon ces auteurs, des troubles du sommeil avec mouvements oculaires rapides, de l'anémie, de l'anxiété et de la constipation seraient aussi des désordres qui, lorsque présents à l'âge adulte, augmenteraient les risques de développer la MP 10 à 20 ans plus tard.

La MP n'implique pas seulement la présence de symptômes moteurs. En effet, une panoplie d'autres symptômes peuvent être présents, tels que des difficultés motrices au niveau du langage et une fragmentation du sommeil (Garcia-Borreguero, Larrosa, & Bravo, 2003; Poewe, 2008; Ziemssen & Reichmann, 2007). De plus, la dépression affecte près du tiers des patients. Les atteintes cognitives sont souvent importantes chez ces patients. Le trouble cognitif léger (TCL), qui implique un déclin significatif de fonctions cognitives

(l'attention, la mémoire de travail et épisodique, les fonctions exécutives et les capacités visuospatiales), peut être présent chez près du tiers des patients (Aarsland, Andersen, Larsen, Lolk, & Kragh-Sorensen, 2003; Ferrara & Stacy, 2008; Jankovic & Stacy, 1999; Litvan et al., 2012; Watson & Leverenz, 2010). Toutefois, selon Litvan et coll. (2012), ces déclins cognitifs que subissent les personnes souffrant d'un TCL interfèrent peu dans le fonctionnement quotidien de la personne. C'est lorsque les anomalies pathologiques progressent, principalement vers le cortex cérébral, que les déficits cognitifs vont créer de véritables difficultés à fonctionner dans la vie quotidienne puisque les fonctions exécutives seront atteintes. Ultimement, près d'un tiers des patients vont développer une démence dans les phases avancées de la MP (Halliday & McCann, 2010).

Puisque cette maladie est définie comme étant progressive, une échelle d'évolution des symptômes fut développée par Hoehn et Yahr, en 1967. Cette échelle, initialement développée de façon arbitraire par les auteurs à la suite de leurs observations cliniques, est présentement la plus utilisée pour décrire l'évolution des symptômes chez ces patients. Celle-ci décrit cinq stades de la maladie. Le stade I correspond aux premières manifestations de la MP. Les symptômes moteurs observés sont alors unilatéraux et ont peu d'impact sur le fonctionnement de la personne. Au stade II, les symptômes moteurs deviennent bilatéraux, sans toutefois qu'il y ait altération de l'équilibre. Au stade III, les premiers signes de pertes d'équilibre se produisent et des difficultés à réaliser les activités de la vie quotidienne et domestique apparaissent. Au stade IV, la personne est plus sévèrement atteinte et peut avoir recours à de l'aide pour marcher. Au stade V, soit le dernier stade, la personne n'est plus en mesure de marcher sans aide dû à l'incapacité à rester en équilibre. Elle doit généralement avoir recours à une chaise roulante pour se déplacer.

La description de ces stades de la maladie met en lumière l'importante perturbation que peuvent avoir les symptômes sur le quotidien de ces patients. Il est rapporté, dans la littérature, que les symptômes moteurs sont corrélés avec la diminution de capacités fonctionnelles et la satisfaction de vie; plus les symptômes sont importants et envahissants et plus ils affectent négativement le fonctionnement (Dural, Atay, Akbostanci, &

Kucukdeveci, 2003). Une étude utilisant un devis qualitatif, réalisée auprès de sept patients, permet de mieux comprendre l'impact de ces symptômes sur la vie quotidienne puisque ces patients ont nommé l'arrêt de plusieurs activités auparavant plaisantes en raison de la peur de faire une chute (p.ex. le vélo), de se blesser (p.ex. faire la cuisine) et de ne pas avoir assez d'énergie (p.ex. aller au théâtre ou faire des voyages; Wressle, Engstrand, & Granérus, 2007). Les difficultés motrices entourant le fait de manger affectent également les contacts qu'ils ont avec les autres. En effet, la peur de se salir en mangeant ou de faire un dégât les incite à vouloir manger seuls. Bien que la généralisation des résultats soit limitée en raison du faible échantillon, mais aussi en raison des caractéristiques de l'échantillonnage, le devis qualitatif offre ici un apport indéniable puisqu'il permet de bien saisir l'effet qu'ont les symptômes sur le fonctionnement dans la vie quotidienne.

Afin d'aider ces patients à avoir une meilleure qualité de vie, des traitements pharmacologiques existent, mais ceux-ci ne peuvent empêcher la perte des neurones dopaminergiques. La médication existante permet seulement de rétablir temporairement ou de compenser le déficit en dopamine, ce qui ne fait que réduire temporairement les symptômes moteurs. Il existe une variété de médicaments qui agissent de différentes façons sur le système dopaminergique (Salawu, Olokoba, & Danburam, 2010). Les anticholinergiques ont pour objectif de réduire l'acétylcholine, provoquant ainsi, par effet de balancier, une augmentation de production de dopamine naturelle par les neurones. À noter toutefois que cette molécule est surtout utilisée dans les phases très avancées de la MP. Les inhibiteurs de la cathécol-O-méthyltransférase et les inhibiteurs de la monoamine-oxydase ont plutôt pour objectif d'inhiber des enzymes qui métabolisent la dopamine dans la fente synaptique, laissant ainsi une plus grande quantité de dopamine disponible. Ceux-ci peuvent être utilisés à n'importe quel stade de la maladie. Les médicaments les plus prescrits pour réduire les symptômes moteurs chez les patients atteints de la MP se déclinent toutefois en deux catégories, soit la levodopa (L-dopa) et les agonistes dopaminergiques. La levodopa est une molécule précurseur essentielle dans le processus de création de dopamine. Son administration permet aux neurones dopaminergiques d'avoir un niveau de levodopa supplémentaire, stimulant ainsi une plus grande production de dopamine naturelle. Utilisée depuis de nombreuses années, la levodopa est associée à des

effets importants sur les symptômes moteurs (Poewe, Antonini, Zijlmans, Burkhard, & Vingerhoets, 2010). La diminution significative des symptômes moteurs suivant l'administration de la levodopa est même considérée comme un facteur confirmant la présence de la MP chez un individu. Toutefois, l'utilisation continue de cette médication, sur plusieurs années, provoque des effets secondaires. En effet, à long terme, son utilisation peut créer de la dyskinésie, caractérisée par des mouvements erratiques involontaires (Connolly & Lang, 2014). À ce moment, sa dose doit être réduite et une nouvelle médication peut être ajoutée, généralement un agoniste dopaminergique (Nutt & Wooten, 2005).

Les agonistes dopaminergiques ont, quant à eux, pour rôle d'imiter directement la dopamine. À noter que cette molécule n'est pas uniquement ajoutée lorsque des effets secondaires à la levodopa sont constatés, mais peut aussi être prescrite comme traitement initial. Dans tous les cas, c'est l'évaluation rigoureuse du neurologue qui permettra de prendre la décision la plus adaptée à la situation du patient. Les agonistes dopaminergiques provoquent une réduction des symptômes moteurs puisqu'ils augmentent la quantité de dopamine disponible. Cette médication n'est toutefois pas en mesure de cibler uniquement les zones cérébrales atteintes par la MP qui manquent de dopamine, elle affecte l'ensemble des circuits neuronaux qui utilisent de la dopamine. Un de ces réseaux neuronaux, la voie mésolimbique, entre autres reconnue pour son rôle primordial dans la régulation de l'apprentissage par la récompense, serait également exposé à ce supplément de dopamine. C'est dans ce contexte général que l'utilisation d'agonistes dopaminergiques serait reliée au développement de divers problèmes comportementaux et impulsifs.

Problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson

L'utilisation d'un agoniste dopaminergique serait la principale variable impliquée dans le développement de problèmes de jeu chez des personnes atteintes de la MP (Bostwick, Hecksel, Stevens, Bower, & Ahlskog, 2009; Giladi, Weitzman, Schreiber, Shabtai, & Peretz, 2007). À ce sujet, les statistiques sur le développement d'un problème de

jeu chez les personnes atteintes de la MP sont éloquentes. Celles-ci sont discutées dans les prochaines lignes.

L'une des premières études ayant pour objectif d'évaluer la prévalence d'un problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP a été réalisée par Avanzi et al. (2006). Ces chercheurs ont établi, auprès de 98 patients atteints de la MP, un taux de prévalence sur six mois de 6,1 %. La faible taille d'échantillon incite toutefois à la prudence quant à la généralisation des résultats. Notons que les auteurs ont utilisé l'outil de dépistage *South Oaks Gambling Screen* (SOGS; Lessieur & Blume, 1987) qui est largement reconnu pour créer de faux-positifs lorsqu'il est utilisé auprès d'une population générale (Gambino, 2014). Or, de récentes études montrent que la validité du SOGS est améliorée à condition que le seuil indiquant la présence d'un jeu pathologique probable passe de 5 à 8 (Stinchfield, 2002; Tang, Wu, Tang, & Yan, 2010). Avanzi et coll. (2006) ont utilisé le critère standard de l'outil, soit le seuil de 5, pour déterminer la présence d'un problème de jeu, ce qui peut donc avoir eu pour effet de gonfler le taux de problème de jeu observé. Durant cette même année, Voon et coll. (2006) ont publié leurs résultats sur la prévalence à vie du développement de problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP. Ces auteurs rapportent que 7,2 % de ces personnes développent un problème de jeu dans leur vie. Ce résultat, obtenu auprès de 297 patients atteints de la MP, doit s'interpréter avec prudence puisque le SOGS était également l'outil utilisé avec un seuil de 5.

Plus récemment, la plus grande étude de prévalence réalisée à ce jour auprès de 3090 patients atteints de la MP rapporte un taux légèrement plus bas que ce qui avait été observé auparavant, soit que 5 % de ces patients souffraient d'un problème de jeu dans les six mois précédant la cueillette de données (Weintraub et al., 2010). Les chercheurs ont récolté leurs données à travers 46 centres de traitement des troubles du mouvement répartis à travers le Canada et les États-Unis. L'outil diagnostic du jeu pathologique utilisé est le *Massachusetts Gambling Screen (MGS).* L'utilisation de cet outil est questionnable puisque celui-ci a été initialement conçu et validé auprès d'une clientèle adolescente (Shaffer, Labrie, Scanlan, & Cummings, 1994). La justification de cet outil n'est pas présentée, mais elle demeure surprenante dans un contexte où ce sont des personnes âgées qui sont

évaluées. Dans les études à grande échelle, des outils visant à évaluer le jeu pathologique probable peuvent être utilisés, tels que le *PGSI*. Cet outil fut, par exemple, utilisé pour établir la prévalence de problèmes de jeu au Québec (Kairouz & Nadeau, 2014) et en Saskatchewan (Faregh & Derevensky, 2013). L'utilisation de ce type d'outil revêt un autre atout considérable : en plus d'évaluer la présence du jeu pathologique probable, il permet de prendre en compte le jeu à risque. L'absence de considération pour cette catégorie de joueurs dans les études sur la MP est une limite importante. Il est possible qu'une partie de cette population souffre d'un tel problème sans que ceux-ci ne soient détectés.

À ce jour, une seule étude a inclus l'évaluation des joueurs à risque par le biais du *PGSI* auprès de 140 personnes atteintes de la MP (Crockford et al., 2008). La prévalence sur 12 mois de jeu à risque modéré est de 3,6 % et celle du jeu pathologique probable est de 5,7 %. Ces résultats montrent qu'une proportion de patients atteints de la MP peut aussi présenter un problème lié au jeu sous-clinique, sans présenter une pathologie franche. Il semble donc essentiel que les études futures s'attardent à l'évaluation des joueurs à risque chez les patients atteints de la MP, car une proportion de cette population pourrait vivre des difficultés en lien avec le jeu sans être détectée par les outils diagnostiques standards.

Une autre étude de prévalence sur le sujet, réalisée en 2012 en Finlande, montre que 7 % des patients atteints de la MP présentaient un problème de jeu dans les trois mois précédant la cueillette de données (Joutsa, Martikainen, Vahlberg, Voon, & Kaasinen, 2012). Les chercheurs ont utilisé un outil développé pour l'évaluation des troubles impulsifs chez les personnes atteintes de la MP, le *Questionnaire for Impulsive-Compulsive Disorders in Parkinson's Disease* (QUIP; Weintraub et al., 2009). Une étude plus récente, réalisée en 2014 auprès de 490 patients atteints de la MP, obtient un taux de 7,1 % de problème de jeu dans les trois mois qui précèdent la cueillette de données par le biais du *QUIP* (Callesen, Weintraub, Damholdt, & Moller, 2014). Cet outil évalue le jeu dans les trois derniers mois, ce qui représente une adaptation importante pour cette clientèle en raison de leurs déficits cognitifs pouvant affecter leur capacité à se remémorer des souvenirs (Ding, Ding, Li, Han, & Mu, 2015; Watson & Leverenz, 2010). Les caractéristiques psychométriques du *QUIP* sont considérées très bonnes (Weintraub et al.,

2009). À cet effet, la validité discriminante pour le diagnostic de jeu pathologique est de 0,95. Toutefois, malgré ses forces, sa formule auto-administrée est quelque peu surprenante. En effet, les patients atteints de la MP sont reconnus pour avoir certaines atteintes cognitives pouvant affecter la réalisation de leurs activités quotidiennes et domestiques (Shulman et al., 2008). De ce fait, la présence d'un évaluateur devrait être essentielle afin de s'assurer que les items soient bien compris.

En dépit de différences observées dans les taux de prévalence et de certaines limites méthodologiques des études de prévalence, il n'en demeure pas moins que le développement d'un problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP est un phénomène important. Plusieurs études ont été réalisées dans l'objectif de saisir le lien entre le développement d'un problème de jeu et la MP. Principalement de nature biologique et pharmacologique, les explications connues à ce jour permettent de comprendre, en partie, le développement de ces troubles. Le premier article de la thèse, présenté au chapitre 3 et publié dans la revue *Santé Mentale au Québec*, se veut donc un portrait narratif des différentes variables connues 2012 comme étant liées au développement d'un problème de jeu chez des patients atteints de la MP. La principale variable en lien, soit la médication, est discutée en détail dans la recension narrative, de même que les autres variables connues au moment de l'écriture de cet article. La mise en lumière de ces variables apporte un éclairage intéressant puisqu'elles permettent de mieux différencier les individus qui développent un problème de jeu de ceux qui n'en développent pas. Notons que les éléments abordés dans cet article sont toujours d'actualité en 2016. Des données scientifiques récentes, qui n'apparaissent pas dans la recension narrative présentée au chapitre 3 et publiée en 2012, sont présentées dans les prochaines lignes.

Les plus récentes études confirment encore l'importance des agonistes dopaminergiques dans le développement d'un problème de jeu chez ces patients (Moore, Glenmullen, & Mattison, 2014; Zurowski & O'Brien, 2015). Des chercheurs ont d'ailleurs extrait les données recueillies entre 2003 et 2012 par la *Food and Drug Administration* (FDA) aux États-Unis sur les effets secondaires des médicaments (Moore et al., 2014). Ces chercheurs confirment la forte association (PRR = 277.6, $p < .001$) entre la prise

d'agonistes dopaminergiques et le développement d'un problème de jeu dans l'analyse des 1580 cas déclarés durant la période décrite.

Le traitement privilégié des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la MP consiste principalement au retrait de l'agoniste dopaminergique ou à un changement de type d'agoniste (Driver-Dunckley et al., 2003; Galpern & Stacy, 2007). Cette stratégie d'intervention n'a toutefois pas fait l'objet de nombreuses études d'efficacité. Mamikonyan et coll. (2008) ont montré que la diminution significative de la dose de l'agoniste dopaminergique ou son retrait complet a permis à 10 des 15 patients atteints de la MP rencontrés de ne plus endosser de critères diagnostiques d'un trouble du contrôle des impulsions. À noter toutefois que Mamikonyan et coll. (2008) ont inclus dans leur échantillon des patients souffrant d'une variété de troubles du contrôle des impulsions (jeu pathologique, hypersexualité et achats compulsifs). Une autre étude montre que 73 % des 22 patients inclus ne présentent plus de troubles du contrôle des impulsions après une réduction significative de la dose d'agoniste dopaminergique (Sohtaoglu, Demiray, Kenangil, Ozekmekci, & Erginoz, 2010). Afin d'éviter la dégradation des symptômes physiques de la MP, la dose de levodopa est augmentée, ce qui n'a aucune incidence sur les troubles du contrôle des impulsions. Les études de Mamikonyan et coll. (2008) et de Sohtaoglu et coll. (2010) montrent donc que l'intervention sur l'agoniste dopaminergique peut avoir un effet, mais la faible taille des échantillons et l'absence d'un groupe contrôle limite leurs conclusions. De plus, en raison des difficultés de recrutement, les chercheurs ont regroupé une variété de troubles du contrôle des impulsions sans évaluer les différences entre les pathologies. Des données plus robustes, obtenues auprès de plus grands échantillons et qui subdivisent les différentes pathologiques seraient nécessaires afin de connaître l'efficacité de cette méthode dans le traitement d'un problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP.

Les données récentes mettent également de l'avant l'importance d'étudier d'autres facteurs en lien avec le développement d'un problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP et surtout, l'interaction entre ces facteurs. À cet effet, des chercheurs danois montrent, dans leur étude publiée en 2014 réalisée auprès de 490 patients atteints de la MP,

que la prise d'agoniste dopaminergique seul n'augmente pas le risque de développer un problème de jeu (Callesen et al., 2014). Leurs analyses de régression révèlent que c'est plutôt un ensemble de facteurs combinés (par exemple, le fait de recevoir le diagnostic de la MP en jeune âge, une longue durée de la MP, une grande variété de symptômes moteurs et la prise d'agoniste dopaminergique) qui augmente le risque de développer un problème de jeu. Ce type de résultat vient donc nuancer certaines conclusions des études précédentes qui mettent plutôt de l'avant l'impact direct de la prise d'agonistes dopaminergiques (Moore et al., 2014).

Olley, Blaszczynski et Lewis (2015) se sont intéressés à la relation temporelle entre la prise d'un agoniste dopaminergique et le développement du problème de jeu chez des personnes atteintes de la MP. Pour ce faire, ils ont rencontré, dans le cadre d'entrevues semi-structurées, vingt patients atteints de la MP présentant actuellement ou aillant déjà présenté un problème de jeu à la suite de l'introduction d'un agoniste dopaminergique, et un autre groupe de vingt patients atteints de la MP n'ayant pas vécu de problème de jeu. Les résultats de leur étude indiquent que la majorité des patients qui ont eu un problème de jeu n'avaient jamais joué à un JHA de leur vie ou n'avaient jamais eu de pratique considérée problématique (Olley et al., 2015). Le développement du trouble serait donc un phénomène nouveau pour ces gens. De plus, les auteurs montrent qu'à la suite de la modification apportée à l'agoniste dopaminergique, le problème de jeu ne se résout pas complètement. Les auteurs décrivent que la sévérité diminue dans les semaines qui suivent l'intervention, mais ces individus endossent toujours certains critères diagnostiques. Il serait ainsi pertinent, selon les auteurs, d'intégrer des interventions psychosociales, telle qu'une thérapie cognitive-comportementale (TCC) suivant le retrait de l'agoniste dopaminergique afin d'aider ces personnes à contrôler leurs comportements de jeu problématiques. Leurs résultats mettent également à l'avant-plan qu'un nombre plus élevé de patients ayant développé un problème de jeu rapportent avoir vécu des évènements stressants (par exemple, retraite prématurée, stress familiaux et financiers) au même moment où ils ont débuté la prise de la médication comparativement à ceux qui n'ont pas développé de problème de jeu (Olley et al., 2015). Bien que les analyses effectuées par les chercheurs ne permettent pas d'affirmer que les évènements stressants rencontrés ont

contribué directement au développement du trouble, il est probable que ceux-ci aient eu un impact sur la pratique du jeu.

La présence d'autres problèmes psychiatriques est également un élément qui retient l'attention des chercheurs. Une étude de Pontieri et coll. (2015) met à l'avant-plan l'importance des symptômes dépressifs et anxieux chez cette population. En comparaison avec un groupe de patients atteints de la MP n'ayant pas de problème de jeu (n = 98), ceux présentant un problème de jeu (n = 21) ont des scores significativement plus élevés aux échelles d'Hamilton pour l'anxiété et la dépression. L'échelle évaluant les symptômes psychotiques chez les personnes atteintes de la MP, la *Parkinson Psychosis Rating Scale* (Friedberg, Zoldan, Weizman, & Melamed, 1998), dénote également des différences significatives entre les deux groupes; ceux ayant un problème de jeu obtiennent un score total plus élevé, de même que des scores plus élevés aux sous-échelles de difficulté de sommeil et de préoccupations sexuelles (Pontieri et al., 2015). La conclusion de Pontieri et coll. (2015) stipulant que les patients souffrant de la MP et d'un problème de jeu ont plus de symptômes psychotiques que ceux n'ayant pas de problème de jeu doit toutefois être nuancée. En effet, les sous-échelles dont les scores sont significativement plus élevés chez ceux ayant un problème de jeu en comparaison avec l'autre groupe concernent des difficultés qui ne sont pas uniques aux troubles psychotiques (problème de sommeil et préoccupation sexuelle). Les sous-échelles plus représentatives des symptômes psychotiques, soit celles sur les hallucinations visuelles et auditives et les idéations paranoïdes, ne sont pas statistiquement différentes entre les deux groupes. Il demeure toutefois difficile, pour l'instant, d'établir le rôle de ces difficultés psychiatriques dans le développement d'un problème de jeu. En dépit de ces limites, cette étude démontre que les personnes atteintes de la MP souffrant d'un problème de jeu vivent une panoplie d'autres problèmes, complexifiant ainsi le tableau clinique.

Les études plus récentes tendent donc à évaluer le développement d'un problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP de manière plus large, c'est-à-dire en s'intéressant à une diversité de facteurs autres que les aspects neurologiques. Toutefois, depuis la publication de l'article synthèse en 2012, les mécanismes neurologiques qui sous-tendent le

développement d'un problème de jeu chez ces patients sont restés des variables d'intérêt. À cet égard, un chercheur a récemment émis l'hypothèse que le développement d'un problème de jeu chez les patients atteints de la MP pourrait principalement résulter de deux facteurs neurologiques qui entrent en interaction (Santagelo, Barone, Trojano, & Vitale, 2013). Cette hypothèse est, actuellement, partagée par d'autres chercheurs (Bolanos-Aracil & Strafella, 2016). Le premier facteur serait que les agonistes dopaminergiques stimulent, de façon aberrante, la voie mésolimbique. Lorsque cette voie est stimulée par une plus grande quantité de dopamine, la sensibilité pour la récompense provenant de comportements naturels serait grandement diminuée. Ainsi, la personne affectée aurait tendance à recourir à des comportements qui impliquent une récompense pour compenser le manque de stimulation (Maréchal et al., 2015). Le deuxième facteur en interaction supposerait que les agonistes dopaminergiques affectent la capacité du cortex préfrontal à contrôler les impulsions et à réguler les mécanismes d'apprentissage par la récompense, ce qui amène, par exemple, le joueur à poursuivre ses comportements de jeu malgré des pertes d'argent (Ye, Hammer, Camara, & Munte, 2011).

Fait très intéressant, ces deux facteurs, soit l'implication du système dopaminergique et la diminution du contrôle des impulsions, rejoignent certaines hypothèses neurologiques concernant le développement de problème de jeu dans la population générale, donc auprès de personnes n'ayant pas la MP (Crockford, Goodyear, Edwards, Quickfall, & el-Guebaly, 2005; Potenza et al., 2003; Tanabe et al., 2007). En effet, ces auteurs décrivent des zones cérébrales impliquées dans le développement de problème de jeu chez les patients atteints de la MP (système dopaminergique et cortex préfrontal) qui sont similaires à celles impliquées dans le développement de ce trouble chez les joueurs pathologiques dans la population générale. Compte tenu de cette apparente similarité, il est à propos de faire une brève parenthèse concernant les facteurs neurologiques liés au développement d'un problème de jeu.

Premièrement, il est reconnu que le système dopaminergique, et principalement la voie mésolimbique, joue un rôle central dans les concepts de récompense, de motivation et de quête du plaisir (Nestler, 2004). La recherche neuropharmacologique qualifie la

dopamine, le principal neurotransmetteur de ce système, comme la clé du « centre du plaisir » et du « système de récompense » (Driver-Dunckley et al., 2003). Chez les joueurs pathologiques, une quantité plus grande d'allèles au niveau du gène D2A1 serait liée à un nombre réduit de récepteurs dopaminergiques dans le cerveau, et ce, principalement dans la voie mésolimbique du système dopaminergique (Blum et al., 1996; Goudriaan, Oosterlaan, de Beurs, & Van den Brink, 2004). Cette faible densité de récepteurs dopaminergiques affecterait le seuil de sensibilité à la récompense dans la voie mésolimbique; moins il y a de récepteurs, plus la quantité de dopamine doit être grande pour exciter ce réseau. Ainsi, l'individu serait plus « tenté » de réaliser des comportements stimulant ce réseau de la récompense, le rendant plus à risque de développer des dépendances (Grant, Brewer, & Potenza, 2006; Van Holst et al., 2010; Volkow, Fowler, Wang, & Goldstein, 2002). Plus le stimulus addictif est utilisé, plus la voie mésolimbique est activée par la sécrétion de dopamine, ce qui conduit généralement la personne à répéter l'utilisation du stimulus pour obtenir l'excitation neuronale. Ainsi, il appert que des problèmes de régulation dopaminergique seraient reliés au développement et au maintien des dépendances. Ce facteur neurologique expliquant les problèmes de jeu dans la population générale rejoint donc, dans une certaine mesure, l'hypothèse de surstimulation de la voie mésolimbique soulevée par Santagelo et coll. (2013) concernant le développement de problème de jeu chez des personnes souffrant de la MP.

Deuxièmement, des études utilisant les techniques de neuroimagerie apportent une attention vers d'autres zones du cerveau qui seraient également impliquées chez des joueurs pathologiques dans la population générale. Des chercheurs rapportent des anomalies dans le cortex préfrontal médian chez les joueurs pathologiques qui sont soumis à une tâche qui évalue la prise de décision, l'*Iowa Gambling Task* (Tanabe et al., 2007). Les auteurs soulignent que les anomalies observées dans ces structures soutiennent l'hypothèse que les joueurs pathologiques ont des difficultés dans la prise de décisions qui impliquent un risque. Or, il est important de mentionner que cette étude n'évalue pas réellement l'impact qu'a la pratique d'un JHA sur la prise de décision puisque la tâche administrée n'implique pas de stimuli liés au jeu. Des études impliquant des stimuli liés directement au JHA ont été réalisées et permettent de mieux comprendre les zones cérébrales impliquées en situation de

jeu (Crockford et al., 2005; Potenza et al., 2003). L'étude de Potenza et coll. (2003) indique que l'exposition à des éléments de jeu est reliée à une réduction de l'activité cérébrale au niveau du cortex orbitofrontal et cingulé ventral antérieur, ceux-ci étant des régions impliquées dans la régulation des émotions, la prise de décision et le contrôle des impulsions. Ainsi, selon les auteurs, le joueur pathologique exposé à des éléments de jeu aurait plus de difficulté à réguler ses émotions, ses impulsions et à prendre des décisions éclairées qui tiennent compte du risque puisque l'activité cérébrale des zones impliquées dans ces fonctions est diminuée. Ces résultats ont toutefois été critiqués dans la littérature sur le jeu puisque des résultats inverses ont été observés dans l'étude de Crockford et coll. (2005). En effet, ces chercheurs ont plutôt constaté une augmentation de l'activité cérébrale dans ces mêmes régions lorsque le joueur est exposé à des éléments de jeu.

La différence de résultats entre ces deux études pourrait, en partie, s'expliquer par des différences sur le plan méthodologique. En effet, bien que les deux études aient recruté un nombre semblable de joueurs pathologiques (10) et aient utilisé un groupe contrôle, des différences s'observent dans les stimuli de jeu présentés et les caractéristiques des participants. Concernant l'étude de Potenza et coll. (2003), celle-ci proposait aux participants de visionner une vidéo où ils voyaient des gens jouer aux tables dans un casino (cartes et dés). Or, les jeux pratiqués par les joueurs pathologiques de l'étude ne sont pas spécifiés. Il est possible que certains d'entre eux puissent avoir été indifférents à ces jeux de casino puisque ces jeux ne se retrouvent pas dans leur répertoire habituel de jeu. La possible influence de ce facteur sur les résultats à l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (fMRI) n'a pas été évaluée. Concernant l'étude de Crockford et coll. (2005), celle-ci a présenté un vidéo où les participants observaient d'abord des éléments généraux liés au jeu (p.ex : la façade du casino) pour ensuite regarder les salles où les gens jouent aux machines à sous et finalement observer spécifiquement une personne jouer à une machine à sous. Dans cette étude, les jeux pratiqués par les joueurs pathologiques ont été évalués et il ressort que la moitié d'entre eux ont soulevé leur intérêt pour les machines à sous. Ainsi, ces joueurs peuvent-ils avoir obtenu des résultats différents au fMRI puisqu'ils étaient soumis à une tâche évoquant leur jeu favori? Il est possible que les résultats aient pu être influencés par ce facteur, mais les auteurs n'en font pas mention. Ainsi, il est possible que

les joueurs de l'étude de Potenza et coll. (2003) aient été des participants qui n'avaient aucun intérêt envers le type de jeu présenté et que cela se soit manifesté par la diminution de l'activité cérébrale au niveau du cortex frontal. Dans le même ordre d'idées, il est possible que la tendance inverse observée dans l'étude de Crockford et coll. (2005) résulte du fait que des joueurs avaient un intérêt envers le jeu présenté. Cette hypothèse mériterait, sans aucun doute, la réalisation d'études supplémentaires puisque, à présent, la seule observation qu'il est possible de faire avec une assez grande certitude est que les régions du cortex orbitofrontal et cingulé ventral antérieur soient impliquées dans le développement de problème de jeu, sans toutefois être certain de la façon dont ces régions sont impliquées.

Cette brève parenthèse sur les facteurs neurologiques concernant le développement de problème de jeu dans la population générale permet de mettre en lumière le fait que les régions affectées par la MP et celles qui interviennent dans les problèmes de jeu concordent. À cet effet, un certain recoupement peut être fait entre l'hypothèse explicative du développement de problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP soulevé par Santagelo et coll. (2013), soit qu'une surstimulation de la dopamine par les agonistes dopaminergiques dans la voie mésolimbique combinée à une réduction de l'inhibition des impulsions, et les observations neurologiques du jeu pathologique dans la population générale. En effet, les études réalisées à ce jour permettent de comprendre que des problèmes de régulation dopaminergique de même que des anomalies dans le cortex préfrontal sont observés chez les joueurs pathologiques n'ayant pas la MP.

Toutefois, comme dans la plupart des pathologies, les données explicatives ne peuvent se résumer qu'à un seul groupe de facteurs. Si le développement de problème de jeu chez ces patients était uniquement dû à ces facteurs neurologiques, il serait logique de penser que ce serait l'ensemble des patients soumis à des agonistes dopaminergiques qui développeraient un trouble du contrôle des impulsions puisqu'ils reçoivent tous une quantité supplémentaire de dopamine. Or, ce n'est pas ce qui est observé en clinique et la littérature est assez claire à cet égard. En effet, selon les données actuelles, 66 % des personnes atteintes de la MP auraient une prescription d'un agoniste dopaminergique et parmi ces gens, seulement 17,1 % développent un problème de jeu (Weintraub et al., 2010).

Selon ces données, c'est donc près de 83 % des gens exposés à un agoniste dopaminergique qui ne développent pas de problème de jeu.

L'étude expérimentale

Le développement d'un problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP présente un caractère particulier qui n'est pas retrouvé chez d'autres populations de joueurs pathologiques, soit le lien direct entre la médication antiparkinsonienne et le développement du trouble. Ce lien est plus explicitement étayé au chapitre 3 dans le cadre de la revue narrative publiée. Or, tel que révélé par Callesen et coll. (2014), la prise de cette médication, à elle seule, n'explique pas le développement du trouble; elle doit être en interaction avec d'autres facteurs pour qu'un problème de jeu se développe. Dans les dernières années, des chercheurs se sont efforcés de recenser ces autres facteurs, tels que le jeune âge de l'établissement du diagnostic de la MP, l'impulsivité et les antécédents de troubles liés à la consommation d'alcool et de drogues (Weintraub et al., 2010; Voon et al., 2007). Malgré ces efforts louables, les chercheurs ne se sont pas intéressés à évaluer l'implication de différentes pratiques des JHA sur le développement d'un problème de jeu chez cette population spécifique. Dans la littérature sur le jeu pathologique, il est pourtant connu que de nombreuses variables reliées aux habitudes de jeu doivent être prises en compte afin de comprendre le développement de ce trouble, soit les types de jeu pratiqués, les montants misés, les raisons motivant la pratique d'un jeu et l'implication des proches. Or, ces variables ne sont pas systématiquement évaluées chez les personnes atteintes de la MP. Il s'avère donc essentiel de dresser un portrait des habitudes de jeu de ces patients afin d'explorer, entre autres, la présence possible de pratiques de jeu problématiques. Tel que décrit précédemment dans ce chapitre, la connaissance des habitudes de jeu d'une population a différents impacts positifs. Ces données permettent, à titre d'exemple, de cibler les jeux préférés par les joueurs pathologiques, ce qui est un atout indéniable dans l'élaboration de stratégies de prévention. Dans le quatrième chapitre de cette thèse, une étude empirique ayant pour objectif d'approfondir une variable pour laquelle les chercheurs n'ont accordé que très peu d'attention jusqu'à présent, soit les habitudes de jeu des patients atteints de la MP, est présentée.

Cette étude empirique s'insère dans une lignée de recherches récemment réalisées visant à développer une perspective plus psychosociale à la compréhension du développement de cette problématique (voir Delaney, Leroi, Simpson, & Overton, 2012; Delaney, Simpson, & Leroi, 2012). En effet, selon ces auteurs, les différents facteurs psychosociaux doivent être examinés afin, entre autres, d'élargir la compréhension de ce phénomène et de permettre l'élaboration d'interventions de nature psychologique à réaliser auprès des patients aux prises avec un problème de jeu. Appuyant cette perspective, ces derniers auteurs ajoutent qu'il y a plusieurs années, les connaissances du développement de la dépression chez les patients atteints de la MP étaient exclusivement biologiques, mais que le développement d'une perspective psychosociale, présenté entre autres par Brown et Jahanshahi (1995), a permis le développement d'approches thérapeutiques complémentaires à la pharmacothérapie, telle que l'adaptation de thérapie cognitive-comportementale (DeFronzo-Dobkin, Allen, & Menza, 2007). Ainsi, n'ayant pas l'objectif de surpasser le modèle biomédical quant à la compréhension de ce phénomène, l'ajout d'une perspective psychologique dans la compréhension de ce phénomène pourrait être enrichissant et ultimement conduire au développement d'interventions psychosociales. La présente thèse puise donc son originalité dans l'approfondissement de ces connaissances.

CHAPITRE 2. MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre est consacré exclusivement aux aspects méthodologiques des deux articles inclus dans cette thèse. Concernant le premier article publié en 2012, les mots clés et banques de données utilisées sont détaillés. Pour le deuxième article, les objectifs de l'étude, les outils utilisés, les enjeux liés au recrutement des participants, la procédure et les analyses de données sont détaillés. Ces éléments sont présentés dans ce chapitre afin de permettre au lecteur de mieux comprendre les réflexions derrière chacune des décisions prises.

Méthodologie de la revue narrative

La recension de littérature présentée dans le troisième chapitre de cette thèse a été réalisée en 2011. À noter que cet article publié n'est pas une recension systématique, mais plutôt une revue narrative telle que décrite par Green, Johnson et Adams (2006). Certaines considérations méthodologiques ont toutefois orienté la réalisation de cette revue. Pour accomplir la recension narrative de la littérature, les bases de données « PsycNET » et « PubMed » ont été utilisées. Puisque la première étude sur le développement de problèmes de jeu chez des personnes atteintes de la maladie de Parkinson (MP) a été publiée en 2000 par Molina et coll., les études réalisées entre 2000 et 2011 ont été incluses dans la recension. Les mots clés utilisés sont : « pathological gambling » ou « problem gambling » ou « gambling disorder » ou « impulsive behaviors » ou « impulsive compulsive behaviors » ou « impulsive compulsive disorders » ou « impulse control disorders » et « Parkinson's disease » ou « idiopathic parkinson's disease ».

Parmi les études trouvées, seules celles présentant un véritable intérêt en lien avec la thématique étudiée ont été conservées pour réaliser la revue narrative. Au total, 17 études empiriques et deux recensions des écrits publiées entre 2000 et 2011 font partie de la revue narrative publiée dans la revue *Santé Mentale au Québec* en 2012. Des réflexions supplémentaires concernant les limites méthodologiques d'études citées dans cet article ont été apportées dans l'introduction générale de la thèse (pp. 23-25).

Méthodologie de l'étude expérimentale

Cette section décrit de façon détaillée les aspects méthodologiques de l'étude expérimentale présentée au chapitre 4.

Rationnel de l'étude

Tel que décrit dans le premier chapitre de cette thèse, l'interaction d'une multitude de facteurs expliquerait le développement d'un problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP (Callesen, Weintraub, Damholdt, & Moller, 2014). À ce jour, les facteurs étudiés concernent principalement l'effet des agonistes dopaminergiques sur le développement du trouble et les caractéristiques individuelles des personnes qui développent le trouble (Santagelo, Barone, Trojano, & Vitale, 2013; Weintraub et al., 2010). Or, tel que décrit dans l'introduction générale de la thèse, le développement d'un problème de jeu dans la population générale ne tient pas uniquement compte des variables biologiques et des caractéristiques individuelles des personnes, mais également des habitudes de jeu (Ladouceur, Sylvain, Boutin, & Doucet, 2000a; Sharpe, 2002). Bien que les connaissances à l'égard de ce facteur de risque soient bien étayées dans la littérature, les habitudes de jeu ne sont pas évaluées chez les personnes atteintes de la MP. Par exemple, il est connu que de jouer aux appareils de loterie vidéo (ALV) et aux machines à sous est lié à un plus grand risque de développer un problème de jeu (Clark, Crooks, Clarke, Aitken, & Dunn, 2012; Meyer, Fiebig, Hafeli, & Morsen, 2011). Or, dans la littérature actuelle sur le jeu et la MP, aucune étude ne s'est intéressée à évaluer les habitudes de jeu des personnes atteintes de la MP. Il apparaît donc difficile de statuer si les personnes atteintes de la MP présentent déjà, *a priori*, des habitudes de jeu considérées problématiques.

Objectif principal de l'étude

Le principal objectif de l'étude expérimentale présentée au chapitre 4 consiste à dresser un portrait actuel des habitudes de jeu des personnes atteintes de la MP. La question suivante sous-tend cet objectif: les personnes atteintes de la MP ont-elles des habitudes de jeu considérées problématiques dans la littérature? Pour ce faire, les types de jeu, les

montants misés, les raisons évoquées pour jouer à un jeu de hasard et d'argent (JHA), le contexte de début de la participation au jeu et l'implication d'un aidant sont investigués par le biais d'une entrevue semi-structurée. Cette méthodologie est préférée à celle d'études de cas. En fait, dans la présente étude, les participants sont amenés à répondre à des questions prédéterminées qui visent à répondre à un objectif précis. Or, dans les études de cas, il est plutôt d'usage d'étudier l'évolution approfondie d'une problématique auprès de quelques individus présentant une caractéristique singulière (Flyvbjerg, 2006). À cet effet, dans la littérature sur les problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la MP, les premières études faisant état de ce phénomène l'ont été par des études de cas effectuées auprès de deux à 12 patients, dépendamment des études (pour exemples, consulter Gschwandtner, Aston, Renaud, & Fuhr, 2001; Imamura, Uitti, & Wszolek, 2006; Molina et al., 2000). Ces études ont décrit l'histoire de la prise de l'agoniste dopaminergique et son lien avec le développement d'un problème de jeu. Dans la présente étude, rappelons que l'objectif n'est pas de décrire en profondeur l'histoire des habitudes de jeu de quelques patients et d'en faire des trajectoires, mais plutôt d'établir un portrait d'ensemble des habitudes de jeu actuelles de personnes atteintes de la MP afin de vérifier la présence d'habitudes de jeu problématiques, telles que décrites dans la littérature. Si ces personnes ont déjà un intérêt pour des activités de jeu à risque, cette variable pourrait contribuer au développement du problème.

Justifications de la fenêtre temporelle utilisée. Dans un souci de cohérence avec l'objectif de recherche, les habitudes de jeu dites actuelles des participants ont été opérationnalisées comme s'inscrivant à l'intérieur d'une fenêtre temporelle correspondant aux 6 mois précédant la cueillette de données. Le choix de cet intervalle de temps, plutôt que 12 mois, a été sélectionné pour deux raisons. Premièrement, cette fenêtre temporelle a été choisie en raison de l'objectif du projet plus large de réaliser un suivi des habitudes de jeu sur une année complète au moyen de deux temps de mesure : 6 mois et 12 mois après la mesure initiale. Deuxièmement, le choix d'un intervalle plus court pour évaluer les habitudes de jeu favorise la validité des données dans le contexte où les participants rencontrés pouvaient présenter des difficultés à se remémorer leurs habitudes de jeu sur une longue période de temps en raison de déficits cognitifs liés à leur maladie. En effet, même

sans être atteints de démence, les personnes atteintes de la MP présentent généralement des ralentissements cognitifs concernant la mémoire épisodique et la mémoire de travail (Ding, Ding, Li, Han, & Mu, 2015; Watson & Leverenz, 2010). Dans la littérature sur les problèmes de jeu chez les patients atteints de la MP, certaines études utilisent même une fenêtre temporelle plus circonscrite pour évaluer les problèmes de jeu, soit les trois mois précédant leur cueillette de données (voir Callesen et al., 2014; Joutsa, Martikainen, Vahlberg, Voon, & Kaasinen, 2012).

Justification de l'inclusion d'aidants. L'étude expérimentale évalue l'implication d'un aidant dans les habitudes de jeu des patients MP et sa perception des habitudes de jeu des patients atteints de la MP afin de compléter le portrait des habitudes de jeu actuelles des participants. Statistique Canada définit les proches aidants comme étant des membres de la famille, des amis ou des voisins qui dédient une partie de leur temps et de leurs ressources à fournir une assistance à la personne malade (Wong, Gilmour, & Ramage-Morin, 2014). Cette définition est utilisée pour décrire les aidants de l'étude. À noter que Wong et coll. (2014) considèrent également les employés d'une entreprise privée de soins à domicile ou du système de santé publique comme des aidants. Ceux-ci sont exclus de l'étude en raison d'une relation exclusivement professionnelle qui s'établit avec le patient atteint de la MP.

Les patients atteints de la MP ont souvent besoin d'assistance pour se déplacer et réaliser diverses tâches de la vie quotidienne. À cet égard, des données récentes de Statistique Canada indiquent que 56 % des 4569 personnes atteintes de la MP inclues dans leur étude ont recours à l'assistance d'un aidant et, pour 84 % d'entre eux, cet aidant est un(e) conjoint(e), un ami ou un voisin (Wong et al., 2014). Ainsi, les aidants leur sont d'un grand support et l'aide qu'ils apportent va souvent au-delà des besoins de base. En effet, lorsque des aidants sont questionnés sur les défis associés à cette tâche, ils décrivent leur désir d'amener leur proche malade à s'investir dans des activités qui lui procurent un bien-être (Habermann, 2000; McLaughlin et al., 2011). Voir leur proche malade ressentir un bien-être devient alors une grande source de gratification pour ces aidants. Compte tenu de cette attitude rapportée chez les aidants, il est pertinent de se questionner sur l'implication que peut avoir un aidant dans leurs habitudes de jeu. L'inclusion d'un aidant dans cette

étude ajoute un apport considérable aux données recueillies auprès des personnes atteintes de la MP. Par exemple, ces patients sont-ils amenés par leur aidant dans des endroits de jeu (p.ex. casino, salon de jeu, bar salle de bingo) pour leur faire expérimenter un bien-être? Ces patients sont-ils même encouragés à jouer à un JHA par un aidant? Si les aidants encouragent le jeu ou facilitent l'accès au jeu d'une façon ou d'une autre, peuvent-ils contribuer au développement d'un problème de jeu chez les patients atteints de la MP? La littérature actuelle ne permet pas de répondre à cette question, car aucune étude n'a été réalisée à ce sujet. L'étude expérimentale de la présente thèse fait donc preuve d'un caractère fort novateur en incluant l'implication des proches aidants dans les habitudes de jeu des personnes atteintes de la MP.

En plus d'évaluer la participation active des aidants aux activités de JHA des participants, leur perception des habitudes des participants correspondants est évaluée. Cette évaluation trouve sa pertinence dans le fait que dans la littérature sur la MP, plusieurs auteurs décrivent les personnes atteintes de la MP comme étant discrètes et inhibées, caractéristiques retrouvées dans le concept de « personnalité parkinsonienne » (Hubble, Venkatesh, Hassanein, Gray, & Roller, 1993; Ishihara & Brayne, 2006; Jacobs, Heberlein, Vieregge, & Vieregge, 2001; Kaasinen et al., 2001; Menza, 2000; Menza, Golbe, Cody, & Forman, 1993). Compte tenu de ces caractéristiques, mais également des déficits cognitifs souvent présents chez les patients atteints de la MP, cette évaluation collatérale permet d'avoir un avis extérieur complémentaire sur les habitudes de jeu de la personne. Les données obtenues auprès de l'aidant peuvent ainsi être comparées à celles révélées par le joueur pour en vérifier la concordance. La perception entretenue par un membre de l'entourage des difficultés rencontrées par des personnes atteintes de la MP s'est révélée pertinente dans une récente étude réalisée par Baumann-Vogel, Valko, Eisele et Baumann (2015). Ces auteurs montrent en effet que les personnes atteintes de la MP minimisent leurs difficultés et que l'inclusion d'un aidant permet de dresser un portrait valide de la situation de la personne atteinte de la MP. Plus spécifiquement, 17 % de patients atteints de la MP de cette étude rapportaient avoir un problème d'hypersexualité, alors que les aidants de ces patients ont rapporté un taux plus élevé (55 %). Ainsi, l'évaluation de la perception d'un

proche permet de relever des éléments camouflés par les personnes atteintes de la MP et ajoute de la validité aux données recueillies dans le cadre de cette étude.

Outils utilisés auprès des participants pour répondre à l'objectif principal

Pour répondre à l'objectif principal, soit de dresser un portrait actuel des habitudes de jeu des patients atteints de la MP, les types de jeux pratiqués et les montants dépensés sont d'abord évalués par *la grille des habitudes de jeu* (Ladouceur et al., 2000b). Cette grille comprend 12 items qui évaluent la participation et les dépenses associées à 12 types de JHA au cours des six derniers mois (billets de loterie, appareils de loterie vidéo, machines à sous, jeux de table au casino ou dans un salon de jeux, bingo, cartes pour de l'argent, JHA en ligne, pari sur les courses, pari sportif, marché boursier, dés, jeux d'adresse). Cet outil permet de statuer si le participant est un joueur ou un non-joueur.

Pour les non-joueurs, un *Questionnaire sur les raisons pour ne pas jouer* était administré. Cet outil, développé aux fins de l'étude et administré seulement aux non-joueurs, comprend deux questions ouvertes qui visent à explorer les raisons pour ne pas jouer aux JHA. La première question posée est « Pourquoi vous ne jouez à aucun jeu de hasard et d'argent? ». La deuxième question est « Si vous avez déjà joué à un jeu de hasard et d'argent dans le passé, pourquoi vous ne jouez plus maintenant? ». L'utilisation de cet outil est de nature exploratoire et contribue indirectement à comprendre les habitudes de jeu, car les réponses obtenues offrent un regard sur les personnes qui ne jouent pas à un JHA. Les réponses obtenues peuvent ainsi être comparées aux raisons qui amènent les personnes atteintes de la MP à jouer. Cet outil n'a pas fait l'objet de validation scientifique et se prête mal à l'analyse d'items dû au format de réponses utilisé.

Les raisons pour jouer, le contexte de début de la pratique d'un JHA et l'implication d'un aidant sont évalués par *l'entrevue sur les habitudes de jeu (EHJ).* Cet outil est basé sur l'entrevue semi-structurée nommée « *Entrevue Diagnostique pour le Jeu Pathologique – Révisée* » (Ladouceur et al., 2000b). L'*EHJ* contient 21 questions ouvertes et fermées visant à faire un portrait plus approfondi des habitudes de jeu. Cet outil n'est pas un instrument validé, mais il est inspiré d'un outil développé en clinique pour faire un portrait précis des

habitudes de jeu. L'*EHJ* a l'avantage de permettre aux participants d'élaborer leurs réponses, ce qui ajoute une importante richesse aux données.

Outils utilisés auprès des aidants pour répondre à l'objectif principal

Pour apporter un complément de réponses relatif à l'objectif principal de l'étude expérimentale, les types de jeu pratiqués et les montants dépensés par le participant sont aussi évalués auprès de l'aidant par *la grille des habitudes de jeu- version aidant*. Cette grille est identique à celle utilisée auprès des participants. Elle comprend 12 items qui évaluent la participation et les dépenses associées à 12 types de JHA au cours des six derniers mois.

L'implication de l'aidant et sa perception des habitudes de jeu du patient sont évaluées par l'entremise de *l'Entrevue sur les habitudes de jeu – version aidant*. Cet outil comprend six questions qui visent à évaluer le niveau d'implication de l'aidant dans les habitudes de jeu du patient correspondant, mais aussi sa perception sur des changements survenus dans les habitudes de jeu.

Objectifs secondaires

Objectif secondaire 1. Le premier objectif secondaire consiste à évaluer la présence d'un jeu pathologique chez les patients atteints de la MP, mais également d'autres troubles du contrôle des impulsions fréquemment rapportés dans les études sur le sujet : hypersexualité, achats compulsifs, problème lié à la consommation d'alcool et de drogues, impulsivité. La pertinence d'évaluer ces autres troubles provient du fait qu'ils sont prévalant auprès des patients atteints de la MP. La plus grande étude de prévalence sur ces troubles montre que, dans les six mois précédant la cueillette de données auprès de 3090 patients, 3,5 % souffrent d'hypersexualité et 5,7 % d'achats compulsifs (Weintraub et al., 2010). Voon et coll. (2007) montrent que les personnes atteintes de la MP ayant un problème de jeu, en comparaison avec ceux n'ayant pas de problème de jeu, ont des scores significativement plus élevés à l'échelle d'impulsivité de Barratt et ils présentent significativement plus de problèmes liés à la consommation d'alcool et de drogues.

Pour évaluer le jeu pathologique, deux outils ont été utilisés. Tout d'abord, le *Pathological Gambling Severity Index (PGSI)* est une sous-échelle de l'*Indice Canadien de Jeu Excessif* (ICJE; Ferris & Wynne, 2001). Cet outil sert au dépistage des problèmes de jeu portant sur les 6 derniers mois (Ferris & Wynne, 2001). Les items sont répondus sur une échelle de type Likert en 4 points permettant de générer quatre catégories de joueurs selon le score total obtenu (0 = sans problème de jeu; 1 ou 2 = risque faible; entre 3 et 7 = risque modéré; plus de 8 = jeu excessif). L'outil présente une bonne cohérence interne, avec un alpha de Cronbach de 0,84 (Ferris & Wynne, 2001). La version originale est utilisée pour le patient et une adaptation a été conçue pour les aidants afin d'évaluer leur perception des problèmes de jeu des patients. La présence d'un problème de jeu a également été évaluée par le biais de la section des critères diagnostiques du DSM-IV-TR de *l'Entrevue Diagnostic du Jeu Pathologique – Révisée* (Ladouceur et al., 2000b)**.** Ce questionnaire n'était administré que si le participant avait préalablement obtenu un score de 3 et plus au *PGSI*.

L'évaluation d'un problème lié à la consommation d'alcool et de drogues a été effectuée par *le questionnaire de dépistage et évaluation du besoin d'aide pour l'alcool et les drogues (DÉBA;* Tremblay & Blanchette-Martin, 2009*).* Cet outil comprend 50 items dichotomiques ou sur une échelle de type Likert visant à évaluer la présence d'un problème lié à la consommation d'alcool et de drogues (Tremblay & Blanchette-Martin, 2009). Développé en français, cet instrument possède une bonne validité. La cohérence interne de la section dédiée aux questions portant sur l'alcool est établie à 0,87 alors que celle sur les drogues est de 0,72.

L'évaluation d'un problème potentiel d'achat compulsif est effectuée par le *Lejoyeux's Compulsive Shopping Questionnaire (LCSQ;* Lejoyeux, Tassain, Solomon, & Ades, 1997). Cet outil, traduit en français aux fins de la présente étude, comprend 19 questions à réponses dichotomiques évaluées sur une fenêtre temporelle correspondant aux six derniers mois. Les items sont basés sur les critères établis par McElroy, Keck, Pope,

Smith et Srakowski (1994). À ce jour, les qualités psychométriques de cet outil n'ont pas été évaluées.

L'évaluation d'un problème d'hypersexualité est effectuée par le *Questionnaire sur l'hypersexualité*. Cet outil comprend cinq questions à réponse dichotomique. Il est à noter que, à ce jour, les qualités psychométriques de cet outil n'ont pas été évaluées. Par contre, il a été développé dans le cadre d'une étude qui évaluait spécifiquement les problèmes impulsifs chez les patients atteints de la MP (Voon et al., 2006). Aux fins de la présente étude, il a été traduit en français.

L*'Échelle d'impulsivité de Barratt* (Barratt, 1994), qui comprend 34 items, permet d'évaluer l'impulsivité sur une échelle de 1 à 4; 4 étant la réponse la plus impulsive. Cet outil mesure l'impulsivité par un score total et en trois sous-échelles: impulsivité motrice, cognitive et les déficits de planification dans le temps. La traduction française a démontré que l'outil est valide pour mesurer l'impulsivité, que les trois sous-échelles sont significativement corrélées entre elles et qu'il présente une bonne cohérence interne avec un alpha total de 0,82 (Bayle et al., 2000).

Objectif secondaire 2. Compte tenu de l'association directe entre le développement d'un problème de jeu et la prise d'agoniste dopaminergique (Weintraub et al., 2010), cet objectif vise à décrire la période de vie où cette médication a été introduite. En fait, les joueurs étaient questionnés sur tout changement observé relativement à leurs habitudes de jeu au moment où ils ont débuté cette médication (p.ex. changement dans les types de jeu joués, la fréquence de jeu, les montants misés, les raisons de jouer) de même que sur l'implication d'un proche dans leurs habitudes de jeu. Cet objectif est secondaire puisqu'il ne vise pas à renseigner sur les habitudes de jeu actuelles.

Processus de recrutement des participants atteints de la MP

Collaboration avec un neurologue. Le recrutement de personnes atteintes de la MP a été réalisé en 2009 avec la collaboration d'un médecin, le Dr Nicolas Dupré, neurologue à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec. L'approbation éthique a d'ailleurs été

obtenue par l'intermédiaire du comité d'éthique de cet hôpital (Comité d'éthique de la recherche du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec) durant cette même année (numéro d'approbation : PEJ-524). La collaboration avec le Dr Dupré a été possible grâce à l'implication de Mme Martine Simard, professeure à l'École de psychologie de l'Université Laval, collaboratrice au projet et membre de mon comité de thèse.

Notons que la collaboration avec un médecin est essentielle pour recruter ce type de clientèle, d'une part parce que cela facilite l'accès aux données médicales et, d'autre part, le lien de confiance établi entre les patients et le médecin représente un atout dans le recrutement puisque les patients se sentent généralement rassurés lorsque leur médecin est impliqué. De plus, lorsque les participants ont des questions plus précises portant sur la problématique évaluée et son interaction avec leur médication, ils peuvent être référés au médecin traitant.

Bassin de patients disponibles. Un bassin de 52 patients de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, sous la direction médicale de Dr Dupré, correspondant à nos critères d'admissibilité était disponible pour participer à l'étude. Pour être éligibles à l'étude, les patients devaient avoir reçu un diagnostic de la MP idiopathique de stades léger à modéré (stades 1 à 3 de Hoehn & Yahr, 1967). Les patients avec un stade de la MP considéré comme sévère (stades 4 à 5 de Hoehn & Yahr, 1967) ont été exclus de l'étude en raison de la gravité des problèmes moteurs et d'élocution retrouvée aux stades 4 à 5 de la MP. En effet, dans ces stades, les problèmes moteurs sont à ce point importants qu'il est difficile pour les patients de marcher sans appui et même, de parler. À cet égard, une récente étude réalisée auprès de 50 patients ayant ces stades de sévérité montre que 96 % d'entre eux ont des difficultés motrices affectant la parole et, pour plus de 50 % d'entre eux, le discours était très difficile à comprendre (Coelho et al., 2010). Ces problèmes rendent donc la participation à un projet de recherche qui implique une participation verbale du patient pratiquement impossible.

Également, pour participer à l'étude, les patients ne devaient pas être atteints de troubles psychotiques, de démence et ne devaient pas avoir subi une neurochirurgie. La présence possible de démence est vérifiée à l'aide du score obtenu au *Mini Mental State*

Examination, outil administré par le neurologue (MMSE; Folstein, Folstein, & McHugh, 1975). Un score de 23 et moins à cet outil dénote la possibilité d'une démence. La présence de cette maladie en concomitance avec la MP est un phénomène très fréquent. En effet, une méta-analyse rapporte un taux de prévalence de personnes atteintes de la MP également atteintes de démence de 31,3 % (Aarsland, Zaccai, & Brayne, 2005). L'exclusion de ces patients, bien qu'elle soit nécessaire en raison de l'importance de leur déficit cognitif, a ainsi comme effet délétère de diminuer considérablement le bassin de participants potentiels. Le trouble psychotique était évalué par le neurologue impliqué dans l'étude par le biais d'un entretien clinique. L'évaluation des symptômes est systématique dans les cliniques neurologiques en raison de son importante prévalence chez les patients atteints de la MP. En effet, de récentes données épidémiologiques rapportent des taux qui varient entre 22 et 38 % (Fénélon & Alves, 2010). Quant à la présence d'une neurochirurgie, celle-ci était notée au dossier médical. Les patients ayant subi ce type d'intervention (la stimulation des noyaux sous-thalamiques et du *globus pallidus*) sont exclus en raison de l'importance des effets secondaires au niveau mental et comportemental (Videnovic & Verhagen-Metman, 2008). Selon les données obtenues par ces chercheurs, ces effets secondaires seraient observés chez 18,4 % des patients.

Déroulement du recrutement. Les 52 patients admissibles à l'étude ont été sollicités par une lettre leur étant acheminée par courrier postal. Les personnes intéressées ont contacté par téléphone le coordonnateur de la recherche à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, monsieur Pierre Provencher. Ce dernier communiquait alors le nom des participants potentiels à l'auteur de la thèse. Seulement huit personnes ont manifesté leur intérêt. Ceux n'ayant pas donné suite (44) ont été appelés afin de solliciter directement leur participation. Parmi eux, trois étaient récemment décédés et quatorze n'étaient pas joignables (par exemple, numéro hors-service, aucune réponse après plusieurs tentatives à des heures variées). Ainsi, 27 personnes ont été jointes et, parmi elles, 10 ont refusé en raison, par exemple, d'un inconfort à parler du jeu, d'inquiétudes face à la confidentialité et d'un refus à prendre part à une éventuelle entrevue en personne. L'attitude empathique de l'évaluateur a été mise à profit afin de rassurer ces personnes sur le déroulement de l'étude. Ils ont également été invités à en discuter avec le Dr. Dupré afin que ce dernier puisse répondre à

leurs questions et préoccupations. Ces démarches n'ont toutefois pas porté fruit. Les 17 autres personnes contactées ont accepté. Au total, 25 personnes ont accepté de participer à l'étude, pour un taux d'acceptation de 48 %. Le recrutement et la cueillette de données ont été réalisés conjointement de mars à octobre 2010.

Justification du recrutement. La possibilité d'entamer de nouvelles procédures de recrutement auprès d'autres neurologues ou dans un autre hôpital a été évoquée afin d'augmenter le nombre total de participants. Le recrutement auprès d'un seul et même médecin nous a toutefois apparu préférable, et ce, pour trois raisons.

Tout d'abord, rappelons que la cueillette de donnée a été réalisée conjointement au recrutement. Ainsi, l'échantillon total n'était pas connu au début de la cueillette de données. Le démarrage d'une nouvelle procédure de recrutement, une fois celui-ci terminé, n'était pas envisageable en raison de l'objectif initial du projet de réaliser trois temps de mesure auprès de chaque participant. De ce fait, le recrutement dans un autre établissement aurait impliqué un important décalage dans le temps entre l'évaluation des patients recrutés auprès du Dr. Dupré et ceux d'un autre endroit en raison des procédures administratives et éthiques.

Deuxièmement, cette procédure aurait eu pour effet de créer deux échantillons distincts, compromettant ainsi l'homogénéité de l'échantillon. Le deuxième groupe aurait pu être exposé à des facteurs confondants auxquels les participants du premier groupe n'ont pas été confrontés. À cet effet, la littérature montre que des changements apportés à l'offre de jeux de hasard et d'argent influencent les habitudes de jeu de la population. Par exemple, Jacques et Ladouceur (2006) ont montré que l'établissement d'un nouveau casino a pour effet d'augmenter la participation au jeu et les montants perdus au casino. Également, une augmentation des montants dépensés à l'achat de billets de loterie a été observée au Royaume-Uni après l'introduction d'une nouvelle loterie nationale (Grun & McKeigue, 2000). Dans le cas où un changement dans l'offre de jeu se produit entre les deux périodes de recrutement, ce qui est fort probable considérant la complexité des démarches entraînant

des délais de plusieurs mois, des différences dans les habitudes de jeu auraient pu être observées entre les deux groupes.

Troisièmement, le recrutement de patients provenant du même neurologue assure une homogénéité dans l'évaluation de la pathologie principale (MP) et des problèmes associés (par exemple, démence). Le diagnostic de la MP est en effet basé sur des observations cliniques et il est complexe à établir (Jankovic, 2008). Plusieurs classifications existent et chacune d'elles possède ses propres critères. Les critères diagnostiques utilisés dans la présente étude sont ceux de la *United Kingdom Parkinson's Disease Society Brain Research Centre* (Hughes et al., 1992). Or, d'autres critères existent, dont ceux provenant de la *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (Gelb, Oliver, & Gilman, 1999). En raison de la variété de classification et de l'absence de test clair permettant un diagnostic de la maladie équivalent d'un neurologue à l'autre, le recrutement d'un échantillon qui relève du même neurologue s'avère donc un choix judicieux. À cet égard, les études impliquant la collaboration de différents neurologues, telle que l'étude de Weintraub et coll. (2010) qui impliquait la collaboration de neurologues provenant de 46 centres différents, possèdent cette lacune difficilement contrôlable, soit d'avoir un échantillon hétérogène de patients atteints de la MP puisqu'ils sont évalués par des personnes différentes.

Il est clair que la faible taille de l'échantillon retrouvé dans l'étude expérimentale de la thèse comporte une limite à la généralisation des résultats. Cet aspect est d'ailleurs présenté dans l'article expérimental comme étant la limite la plus importante de l'étude. Toutefois, les études comportant un petit échantillon contribuent elles aussi significativement à l'avancement des connaissances. D'ailleurs, ces études ont souvent un point en commun : elles sont les premières à investiguer une variable précise, auparavant ignorée des autres chercheurs, ce qui permet de servir de tremplin aux études subséquentes. En effet, plusieurs études effectuées sur le thème des problèmes impulsifs chez les patients atteints de la MP ont recruté un faible échantillon, soit entre sept et 40 patients, mais ont mis en lumière des variables qui ont, par la suite, été étudiées à plus grande échelle (p.ex. voir Dodd et al., 2005; Driver-Dunckley, Samanta, & Stacy, 2003; Imamura et al., 2008;

Mamikonyan et al., 2008; McKeon et al., 2007; Mimura, Oeda, & Kawamura, 2006; Molina et al., 2000; Olley, Blaszczynski, & Lewis, 2015; Pagonabarraga et al., 2007; Rossi et al., 2010; Voon et al., 2007).

Recrutement des aidants

Les aidants ont été recrutés directement auprès des participants de l'étude qui ont été rencontrés en entrevue. Pour recruter ces proches aidants, il était demandé aux participants s'ils consentaient à ce qu'un proche aidant, tel que défini précédemment, soit contacté. Pour être inclus comme aidant, celui-ci doit être un membre de la famille, un ami ou un voisin qui dédie une partie de son temps et de ses ressources à fournir une assistance au participant atteint de la MP. Sont exclues les personnes engagées auprès d'une entreprise offrant des soins à domicile ou les professionnels de la santé en provenance du système de santé publique (p.ex. une infirmière du CLSC). Parmi les patients atteints de la MP ayant accepté de prendre part à l'entrevue en personne, huit ont accepté que leur proche aidant répondant aux critères d'inclusion soit contacté. Des préoccupations quant à la confidentialité et le désir d'anonymat ont été évoquées par les participants qui ont refusé qu'un proche soit contacté. Les huit aidants contactés ont accepté l'entretien. Ils ont été rencontrés dans le cadre d'une entrevue en personne de près de trente minutes.

Procédure de cueillette de données

Entrevue téléphonique des participants. Une entrevue téléphonique d'une durée approximative de 30 minutes a d'abord été réalisée auprès des 25 participants qui ont accepté de participer à l'étude. Cet entretien téléphonique a eu lieu au même moment que l'appel du recrutement (premier contact téléphonique) ou dans les jours suivants cet appel. J'ai réalisé personnellement chacune des entrevues téléphoniques. L'entretien débutait par la lecture du formulaire de consentement. Une fois le consentement obtenu, l'entretien téléphonique visait à évaluer les types de jeux joués et les montants dépensés lors des six derniers mois, de même que la présence de comportements de jeu à risque et pathologique. Les participants qui ont révélé avoir participé à au moins un JHA dans les six derniers mois

sont considérés comme des joueurs, alors que ceux qui ont révélé ne pas avoir participé à un JHA dans les six derniers mois sont considérés comme des non-joueurs.

Entrevue en personne des joueurs. À la fin du contact téléphonique, les joueurs ont été invités à prendre part à une entrevue en personne d'une durée de deux heures. J'ai réalisé personnellement chacune de ces entrevues. Parmi les quinze participants considérés comme des joueurs, treize ont accepté de prendre part à l'entrevue. Les deux refus ont été motivés par une fatigue pouvant compromettre la réalisation d'une entrevue de près de deux heures. L'entrevue en personne visait à faire une évaluation approfondie, par le biais d'une entrevue semi-structurée, des habitudes de jeu et à évaluer la présence des divers troubles concomitants. Chacun des instruments a été administré verbalement. Les entrevues n'ont pas été enregistrées, mais l'interviewer notait précisément les réponses aux questions ouvertes.

Une procédure d'enregistrement des entrevues semi-structurées n'a pas été retenue lors de l'élaboration du projet pour deux raisons. La première raison était de limiter l'attrition conséquente à des craintes importantes sur l'aspect de confidentialité. À cet effet, les nombreuses questions posées par les participants potentiels en lien avec la confidentialité des données et l'anonymat a démontré la pertinence de ne pas enregistrer les entrevues, puisque plusieurs avaient des réticences à ce niveau. L'enregistrement des entrevues aurait été perçu comme contraignant et intrusif et aurait pu amener une grande attrition des participants. La deuxième raison est que l'étude expérimentale de cette thèse n'a pas pour objectif de faire une analyse qualitative de contenu. Les données qualitatives recueillies permettent plutôt de mettre en contexte les données quantitatives. Le processus d'analyse de ces données est présenté à la page suivante.

Les participants avaient le choix de l'endroit où se déroulait l'entrevue : dans les locaux de l'Université Laval, à l'hôpital de l'Enfant-Jésus ou à leur domicile. Ils ont tous choisi de faire l'entrevue à leur domicile. L'intervieweur s'est donc déplacé au domicile de chacun des joueurs rencontrés, ce qui fut apprécié. Une compensation monétaire de 10$, sous forme d'un chèque-cadeau échangeable dans une épicerie, leur était offerte.

Entrevue téléphonique des non-joueurs. Ces 10 personnes ont été invitées à répondre à deux questions visant à évaluer les raisons les incitant à ne pas jouer. Ces participants ont été inclus dans l'étude puisqu'ils permettent de mettre en lumière les croyances que des personnes souffrant de la MP peuvent avoir à l'égard des jeux de hasard et d'argent. Ces croyances peuvent ainsi être mises en comparaison avec celles nommées par les joueurs.

Entrevue en personne des aidants. Chacun des aidants ayant accepté de prendre part à l'étude a été rencontré dans le cadre d'une entrevue de 30 minutes. Cette entrevue visait à évaluer la perception que l'aidant a des habitudes de jeu du patient correspondant et de son implication.

Analyse des réponses aux questions ouvertes

Lors de l'entrevue semi-structurée, les participants étaient invités à répondre à des questions ouvertes (p.ex. pour quelle(s) raison(s) jouez-vous à un JHA?) et à élaborer leurs réponses aux questions fermées (p.ex. Avez-vous des changements dans vos raisons pour jouer depuis que vous recevez une médication pour la MP? Si oui, expliquez ces changements). Toutes les réponses obtenues ont été soumises à une analyse de données. Précisons que cette analyse de données ne peut être identifiée comme étant une analyse qualitative classique, telle qu'une analyse de contenu. En effet, ce type d'analyse doit être fait sur verbatim précis du discours des participants, obtenu par le biais d'un enregistrement audio, afin de faire émerger les thèmes (Blais & Martineau, 2006).

Les analyses se divisent en cinq étapes et elles s'inspirent de l'analyse thématique (Braun & Clarke, 2006). D'ailleurs, Piercy (2004) s'inspire également de la méthode d'analyse thématique pour analyser les données qualitatives obtenues par le biais d'une entrevue semi-structurée. La première étape de l'analyse consiste à compiler les données brutes dans des documents sur le logiciel Microsoft Word. Ces données brutes consistent en tous les éléments notés par l'interviewer à chacune des questions à développement. Deuxièmement, les données brutes ont été lues attentivement à plusieurs reprises par

l'auteur principal de l'étude et un auxiliaire de recherche de niveau doctoral pour dégager des catégories. Ces catégories permettent de regrouper les contenus similaires. Dans un troisième temps, les catégories ont été révisées et raffinées par l'auteur principal et l'auxiliaire de recherche de niveau doctoral. Quatrièmement, l'ensemble des données brutes a fait l'objet d'une lecture attentive afin d'y apposer la catégorie correspondante. Cette tâche fut exécutée par l'auteur principal et l'auxiliaire de recherche de niveau doctoral, de manière indépendante. Finalement, dans le but de s'assurer de la validité des catégories attribuées, les deux codeurs se sont rencontrés et ont comparé les catégories apposées sur chacune des données. Ces comparaisons ont permis de calculer un score d'interjuges sur l'ensemble du contenu. Un accord interjuges de 93 % a été obtenu pour la totalité du contenu, score jugé acceptable, selon Lombard, Snyder-Duch et Bracken (2002). Puisque ces auteurs déplorent le fait que seulement 69 % des études recensées entre 1994 et 1998 indiquent le taux d'accord interjuges obtenu, son calcul et son inclusion représentent, sans aucun doute, une force de cette thèse. Une récente étude visant à évaluer la relation temporelle entre les problèmes de jeu et la médication chez des personnes souffrant de la MP a recueilli ses données par le biais, entre autres, d'une entrevue semi-structurée (Olley et al., 2015). Or, aucune information sur la procédure d'analyse des données obtenues à cette entrevue semi-structurée n'est fournie, limitant ainsi la compréhension du lecteur quant au processus ayant mené aux résultats présentés.

L'application d'une procédure d'analyse stricte et rigoureuse sur des données qui n'ont pas été obtenues par le biais de verbatim permet d'en augmenter la validité. De plus, le fait d'indiquer au lecteur la procédure utilisée pour traiter ces données constitue, sans aucun doute, une force dans cette thèse. Clausen (2012) considère que, comparativement à l'enregistrement audio d'entrevue, la prise de notes par l'évaluateur serait une méthode plus efficace pour obtenir des données qualitatives. L'enregistrement audio recueille des données qui vont souvent au-delà des objectifs de recherche, exposant ainsi le chercheur à une plus grande difficulté à isoler le phénomène étudié (Pomerantz & Fehr, 1997; Tessier, 2012). Or, les notes transcrites par l'évaluateur seraient plus précises et plus directement orientées aux objectifs de recherche. Dans le cadre de cette thèse, les notes transcrites étaient directement orientées vers les objectifs de recherche.

CHAPITRE 3. ARTICLE SYNTHÈSE :

Jeu pathologique chez les patients atteints de la maladie de Parkinson

Jeu pathologique chez les patients atteints de la maladie de Parkinson

Dominic Nadeau[1], Isabelle Giroux[1], Julie Dufour[2], & Martine Simard[1]

[1]*École de psychologie, Université Laval, Québec, Canada*

[2]*Centre de Réadaptation en Dépendance de Québec, Québec, Canada*

Référence de cet article publié :

Nadeau, D., Giroux, I., Dufour, J., & Simard, M. (2012). Jeu pathologique chez les patients atteints de la Maladie de Parkinson. *Santé Mentale au Québec*, 37(1). 189-202.

Adresse de correspondance :

Dominic Nadeau, École de psychologie, 2325 rue des bibliothèques, Pavillon Félix-Antoine Savard, Université Laval, Québec (QC), Canada, G1V 0A6. Courriel : Dominic.nadeau.2@ulaval.ca

Résumé français

Le jeu pathologique consiste en une pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu qui a des répercussions majeures sur les individus touchés, leur famille et la société (APA, 2003). Plusieurs facteurs de risque de nature biologique, psychologique et sociale ont été soulevés comme pouvant contribuer au jeu pathologique. Une nouvelle population à risque a récemment été découverte : les patients atteints de la Maladie de Parkinson. Le développement d'un jeu pathologique chez ces patients serait principalement relié à une médication associée au traitement de la Maladie de Parkinson, les agonistes dopaminergiques. Bien qu'une recrudescence d'études neurologiques qui s'intéressent à ce phénomène ait été notée, peu d'intervenants semblent être au courant de cette problématique et peu de recherches ont été réalisées afin d'étudier les aspects psychologiques de cette problématique.

Résumé anglais

Pathological gambling implies an inadequate, persistent and chronic practice of gambling which has major impact on affected individuals, their families and the society (APA, 2003). Many risk factors of social, psychological and biological nature contribute to the development of pathological gambling. New populations have been found to be at risk to develop pathological gambling: patients who suffer of Parkinson Disease's. Development of pathological gambling in those patients would mainly be related to the medication used to treat Parkinson Disease's, dopaminergic agonist. Numerous neurological studies have been conducted on the subject since recent years, but few psychologists know this problem and almost no studies have been made to understand the psychological aspect of this problem.

Jeu pathologique chez les patients atteints de la Maladie de Parkinson

En 2007, un homme en France atteint de la maladie de Parkinson allait, pour la première fois, être dédommagé par son neurologue et par une compagnie pharmaceutique américaine pour ne pas avoir été informé d'un effet secondaire associé aux médicaments dopaminergiques qui lui avaient été prescrits : le jeu pathologique. Ce n'est pas le seul cas devant les tribunaux. Récemment, un recours collectif a été intenté à la compagnie pharmaceutique qui produit le Permax® et une entente est intervenue afin de dédommager les patients qui ont développé des problèmes de jeu et d'autres troubles impulsifs à la suite de consommation de cette médication (Société Parkinson du Canada, 2011). À première vue, ces allégations peuvent sembler farfelues; cependant, les recherches semblent démontrer une association entre les médicaments qui ont pour but de traiter la maladie de Parkinson et le jeu pathologique. Afin d'assurer une compréhension adéquate de la problématique, un bref rappel des aspects essentiels du jeu pathologique est d'abord présenté.

Le jeu pathologique

Le jeu pathologique est défini comme une pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu qui comporte différentes manifestations, dont une préoccupation pour le jeu, un besoin d'augmenter ses mises, jouer pour fuir ses problèmes et retourner fréquemment au jeu pour tenter de regagner l'argent perdu (American Psychiatric Association, 2003). Au Québec, la plus récente étude de prévalence du jeu pathologique, effectuée en 2009, estime que le jeu pathologique serait présent chez près de 0,7 % de la population générale, alors que 1,3% serait considéré à risque modéré (Kairouz et Nadeau, 2011). Le jeu pathologique a de graves conséquences financières, sociales, psychologiques et physiques, tant pour le joueur que pour son entourage. Les pertes financières moyennes des joueurs pathologiques suivis en traitement peuvent atteindre plus de 100 000$ (Ladouceur et al., 2006). Ceci est sans compter que les joueurs problématiques peuvent développer, en raison de leurs habitudes de jeu, d'autres problèmes associés au stress tels que des ulcères, de l'insomnie, de l'hypertension artérielle et des migraines (Lorenz & Yaffee, 1986). Les problèmes de jeu

peuvent être source de conflits conjugaux, de négligence ou même de violence (Muellman, Den Otter, Wadman, Tran & Anderson, 2002). Le National Council on Welfare (1996) estime les coûts occasionnés à la société à environ 56,000$ par joueur problématique, montant qui n'inclut que les coûts reliés au traitement, à la santé, à l'absentéisme au travail et au temps passé en cour de justice.

La pathogenèse du jeu pathologique n'est pas connue avec certitude. La littérature scientifique dans le domaine des jeux de hasard et d'argent rapporte plusieurs facteurs de risque associés au développement d'un problème de jeu qui sont de nature individuelle, environnementale et biologique. Au niveau individuel, les hommes et les gens avec une histoire de problèmes d'alcool et de drogues sont plus à risque. De plus, la majorité des personnes qui présentent un problème de jeu le développent avant 29 ans (Johansson, Grant, Kim, Odlaug & Gotestam, 2009). Toutefois, il serait faux de croire que les personnes âgées en sont protégées. Les aînés constituent un groupe dont le pourcentage de personnes qui joue augmente le plus rapidement. Une étude réalisée par le National Opinion Research Center soutient qu'en 1975, près de 38% des personnes âgées s'adonnaient au jeu, alors qu'en 1998, ce taux est passé à 80% (Gerstein, Volberg & Toce, 1999). En ce qui concerne la prévalence de problème de jeu chez les gens âgés de plus de 55 ans, 0,7% seraient considérés à risque alors que 0,4% seraient des joueurs pathologiques (Pietrzak et Petry, 2006). Ceux-ci seraient plus à risque d'avoir, en comorbidité, des problèmes dépressifs, de souffrir d'anxiété, de développer des symptômes associés au trouble obsessionnel-compulsif et ils auraient une plus grande tendance à s'isoler que les adultes avec un problème de jeu. Au niveau environnemental, le fait que l'entourage participe à des jeux de hasard et d'argent et que le jeu soit facilement accessible sont des facteurs de risque importants (Johansson et al., 2009). Au niveau biologique, des dérangements au niveau des neurotransmetteurs, particulièrement la dopamine, pourraient être impliqués dans le jeu pathologique (Bandini, Primavera, Pizzorno & Cocito, 2007). Récemment, il a été rapporté qu'une dysfonction du système de récompense dopaminergique mésolimbique pourrait résulter en des comportements de jeu et d'autres comportements addictifs (Reuter, Raedler, Rose, Hand, Glascher & Buchel, 2005). Une des maladies qui affecte le système dopaminergique est la maladie de Parkinson. Depuis

quelques années, plusieurs recherches ont constaté un taux de prévalence de jeu pathologique plus élevé chez ces patients que dans la population générale, permettant de considérer la maladie de Parkinson comme étant un possible facteur de risque dans le développement du jeu pathologique.

La maladie de Parkinson idiopathique

La maladie de Parkinson est un des diagnostics le plus couramment posé dans les cliniques neurologiques chez les personnes âgées. Selon les estimations, une personne sur 200 serait atteinte de cette maladie dans les pays industrialisés (Koroll et Tanner, 2005). Au Québec, il y aurait actuellement plus de 25 000 cas de maladie de Parkinson (Société Parkinson du Québec, 2011). La maladie de Parkinson est une condition chronique dégénérative, caractérisée, entre autres et surtout, par une perte graduelle de neurones dopaminergiques dans la substance noire, affectant la distribution de dopamine dans les ganglions de la base et plus généralement au niveau des boucles frontales sous-corticales. Une réduction de dopamine dans ces structures provoque des désordres progressifs dans le mouvement, tel que les tremblements et des problèmes d'équilibre (Halliday et McCann, 2010). Au plan clinique, les patients atteints de la maladie de Parkinson peuvent présenter des difficultés à initier un comportement dirigé vers un but ainsi qu'une perte de curiosité et de motivation intrinsèque (Aasland et al., 2010; Shallice, 1988; Taylor & Saint-Cyr, 1995). Ces déficits cognitifs peuvent aller jusqu'à la démence chez un certain nombre de patients (Pillon, Czernecki & Dubois, 2003). La dopamine, le neurotransmetteur mêlé à cette maladie, en plus d'être impliquée dans le contrôle moteur, est aussi primordiale dans la motivation, le stress, l'apprentissage, l'attention et la cognition (Shizgal & Arvanitogiannis, 2003). De plus, la recherche neuropharmacologique a identifié la dopamine comme la clé du centre du plaisir et est impliquée dans le système de récompense (Driver-Dunckley et al., 2007).

Bien qu'à l'heure actuelle aucun traitement ne puisse arrêter la dégradation des neurones dopaminergiques, la médication utilisée permet d'améliorer la neurotransmission dopaminergique. La L-dopa (Sinemet®, Stalevo®) est généralement utilisée. Celle-ci, étant

un précurseur de la dopamine, provoque une augmentation de la production de dopamine naturelle, ce qui réduit les symptômes moteurs. Toutefois, à long terme, l'utilisation de cette médication peut créer des effets secondaires importants, tels que la dyskinésie, caractérisée par des mouvements erratiques involontaires. Un autre type de médication, les agonistes dopaminergiques, qui provoquent souvent moins de complications motrices, est souvent prescrit à ces patients (Jankovic et Stacy, 1999). Celui-ci est un agent qui, contrairement à la L-dopa qui favorise une plus grande production de dopamine naturelle, imite la dopamine. Ainsi, sa présence permet de pallier au manque du neurotransmetteur. C'est l'utilisation de ces agonistes dopaminergiques qui serait principalement impliquée dans le développement de problème de jeu chez ces patients. Bien que de nombreux effets communs de la médication pour la maladie de Parkinson soient connus depuis longtemps, tels que les hallucinations visuelles (Wint et al., 2004), la dépression (Cummings, 1992), les troubles anxieux et la manie (Factor et al., 1995), certains comportements anormaux sont de plus en plus reconnus comme ayant un lien avec les agonistes dopaminergiques. Ceux-ci peuvent être caractérisés par des comportements sans but (purposeless) et répétitifs (ex. aligner des pierres), mais aussi des comportements complexes, orientés vers des récompenses (McKeon et al., 2007). Ces derniers incluent entre autres l'hypersexualité, les achats compulsifs, l'hyperphagie et le jeu pathologique (Voon et Fox, 2007b).

Problèmes de jeu chez les patients atteints de la maladie de Parkinson

Un relevé de littérature sur le lien entre le jeu pathologique et la maladie de Parkinson rapporte des taux de prévalence de cette problématique plus élevés chez les patients traités pour la maladie de Parkinson que le 1% retrouvé habituellement dans la population générale (Gallagher, O'Sullivan, Evans, Lees & Schrag, 2007). Selon une étude récente auprès de 297 patients atteints de la maladie de Parkinson, la prévalence à vie du jeu pathologique s'élèverait à 7,2% chez les patients traités avec un agoniste dopaminergique (Voon et al., 2006). Une étude plus récente et de plus grande envergure a questionné 3090 patients atteints de la maladie de Parkinson à travers le Canada et les États-Unis sur les troubles impulsifs. À l'aide d'entrevues semi-structurées, ils ont évalué la présence de jeu pathologique, d'hypersexualité, d'achats compulsifs et d'ingestion

compulsive de nourriture dans les 6 derniers mois. Les résultats rapportent que 13,6% des patients présentent au moins un des quatre troubles évalués, et 3,9% en présentent au moins deux (Weintraub et al., 2010). C'est près de 5% de l'échantillon de cette étude qui présente un problème de jeu. Selon Gallagher et al. (2007), 98,3 % des 177 patients de son étude atteints de la maladie de Parkinson et de jeu pathologique prenait des agonistes dopaminergiques. Le pramipexole (Mirapex®) est l'agoniste dopaminergique le plus fréquemment prescrit chez les patients avec une maladie de Parkinson et de jeu pathologique, suivie du ropinirole (Requip®), de la pergolide (Permax®) et de la bromocriptine (Parlodel®). Toutefois, les recherches tendent à démontrer qu'aucun type d'agoniste dopaminergique ne semble davantage associé au jeu pathologique qu'un autre (Voon et al., 2007; Weintraub et al., 2010). Ce type de médicament présente une très grande affinité pour les récepteurs D3. Ces récepteurs, principalement présents dans le système limbique, sont impliqués dans les systèmes moteurs, mais aussi dans les processus reliés à l'apprentissage par la récompense, au contrôle des impulsions et aux processus de décision (Cilia et al., 2008; Driver-Dunckley et al., 2007; Gurevich et Joyce, 1999). Ainsi, la stimulation excessive de ces récepteurs pourrait, en partie, offrir une explication neurobiologique au développement de cette problématique. Quant à la L-dopa, bien que co-prescrite dans la majorité des cas, elle n'est pas spécifiquement associée au jeu pathologique. Comme discuté précédemment, cette molécule favorise une plus grande production de dopamine naturelle qui, elle, ne présente pas d'affinité particulière pour les récepteurs D3, mais stimule plutôt l'ensemble des récepteurs de dopamine. Ainsi, de très rares cas ont développé des problèmes de jeu suite à la consommation unique de L-dopa.

Les études rapportent que le début du jeu pathologique semble survenir après l'introduction d'un nouvel agoniste dopaminergique ou des augmentations de doses. Dans 7 cas sur 9 rapportés par Driver-Dunckley, Samanta & Stacy (2003), le jeu pathologique a commencé à l'intérieur d'un mois suivant l'augmentation de la dose d'un agoniste dopaminergique. Fait à noter, certains auteurs ont déjà rapporté qu'une large proportion de patients ayant une maladie de Parkinson et de jeu pathologique prenait des doses d'agonistes dopaminergiques plus élevées que la dose maximum recommandée (Gallagher et al., 2007; Grosset, Macphee, Pal, Stewart, Watt, Davie, & Grosset, 2006). Toutefois, les

recherches récentes qui utilisent de plus grands échantillons tendent à démontrer que la dose n'est pas en lien avec le développement de problème de jeu (Singh, Kandimala, Dewey & O'Suilleabhain, 2007; Voon et al., 2006; Weintraub et al., 2010). Ces auteurs rapportent que les patients peuvent développer des problèmes impulsifs, peu importe la dose de leur agoniste dopaminergique.

Il est important de noter que la médication à elle seule ne peut expliquer tous les cas de jeu pathologique. Des auteurs suggèrent que le jeu pathologique détecté chez les patients traités pour la maladie de Parkinson pourrait être le résultat d'une stimulation aberrante au niveau de la dopamine provoquée par les agonistes dopaminergiques couplée à des vulnérabilités individuelles sous-jacentes (héréditaires, biologiques ou psychosociales) (Foley, Arthur & Kelly, 2006; Voon, 2004). En effet, plusieurs patients souffrant de la maladie de Parkinson ont été exposés à une large variété de médications dopaminergiques, et seulement une certaine proportion d'entre eux aurait développé des comportements impulsifs ou répétitifs, ce qui indique que les facteurs de vulnérabilité individuels demeurent hautement importants. Des troubles psychiatriques (ou de personnalité) prémorbides familiaux ou personnels pourraient agir comme facteur prédisposant, particulièrement si une histoire d'intérêt pour les jeux de hasard et d'argent est rapportée (Voon et al. 2007). Il fut aussi constaté que les patients atteints d'une maladie de Parkinson et de jeu pathologique ont reçu le diagnostic de la maladie de Parkinson à un plus jeune âge que ceux qui n'ont pas de problème de jeu. La maladie débuterait, en moyenne, près de 6 ans plus tôt que chez les autres patients qui ne développent pas de problèmes de jeu (Singh et al. 2007). De plus, les patients avec une maladie de Parkinson et de jeu pathologique présenteraient, de façon significative, plus de problèmes reliés à l'alcool et à la consommation de substance dans leur histoire personnelle ainsi que dans leur famille, en comparaison avec les patients atteints de la maladie de Parkinson qui ne développent pas de jeu pathologique (Voon et al. 2007). Cette donnée est intéressante puisqu'il est reconnu que les problèmes d'alcool prémorbides sont rares chez les patients souffrant de la maladie de Parkinson (Morano, Jimenez-Jimenez, Molina & Antolin, 1994). Les patients atteints de maladie de Parkinson et de jeu pathologique présenteraient aussi plus de traits impulsifs que ceux qui n'ont pas de problème de jeu pathologique. L'étude de Voon et al. (2007) a

constaté, auprès de ses 21 patients atteints de la maladie de Parkinson et du jeu pathologique, que leurs scores au Barrat Impulsivity Scale sont significativement plus élevés que chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson sans problème de jeu. Les variables environnementales sont aussi importantes dans la compréhension de cette problématique. En effet, comme il fut discuté précédemment, la disponibilité du jeu explique, en partie, le développement de problème de jeu. À ce sujet, il est intéressant de constater qu'il est rapporté, dans l'étude de Weintraub et al., (2010), qu'une proportion plus importante de patients participant à leurs études qui proviennent des États-Unis présentent un problème de jeu comparativement aux participants qui proviennent du Canada. Les auteurs rapportent que cette différence pourrait être expliquée par une variable environnementale importante : la disponibilité du jeu. En effet, aux États-Unis, l'offre de jeu est plus importante qu'au Canada et son accessibilité est plus facile. Cette découverte supporte l'hypothèse que la médication apporte une vulnérabilité au développement d'un problème de jeu, et que les variables environnementales et individuelles jouent un rôle primordial dans cette problématique. Toutefois, des études qui exploreront de façon plus approfondie cette hypothèse doivent être réalisées.

Afin de traiter ces comportements problématiques chez les patients atteints de la maladie de Parkinson, peu de choix s'offrent aux médecins. La pratique courante veut que ceux-ci réduisent la dose d'agoniste dopaminergique ou arrête l'utilisation de ce dernier pour essayer un autre type d'agoniste. Une revue de littérature effectuée par Lader (2008) rapporte que les chercheurs ne sont pas tous en accord avec cette façon de faire puisque, malgré le fait que les comportements impulsifs puissent cesser rapidement après ces interventions, les symptômes moteurs se voient augmentés. De plus, l'introduction d'un autre type d'agoniste dopaminergique ne garantit pas que le patient ne développe à nouveau des problèmes impulsifs. Il affirme aussi que l'utilisation d'antipsychotiques ou de médications généralement utilisées dans le traitement du trouble obsessionnel-compulsif n'est pas recommandée puisqu'elles n'apportent aucun résultat positif. Une autre technique impliquant la stimulation des noyaux sous-thalamiques fut étudiée. Cette stimulation augmente la sensibilité du système moteur à la médication L-dopa, faisant en sorte que le patient n'a plus besoin d'agoniste dopaminergique (Smeding, Goudriaan, Foncke,

Shuurman, Speelman & Schmand, 2007). Cette technique fut utilisée dans une étude auprès de 7 patients atteints de la maladie de Parkinson et de jeu pathologique (Ardouin et al., 2006). Les résultats rapportent que tous les patients ont arrêté de jouer, mais que des effets secondaires importants se sont manifestés. En effet, trois de ceux-ci ont développé des épisodes transitoires de dépression suite à la chirurgie. De plus, l'utilisation de cette technique implique des coûts très importants. Ainsi, les avenues possibles aux médecins afin de traiter ces problèmes sont plutôt limitées, ce qui suggère le développement de nouvelles pratiques afin d'aider ces personnes.

De ce fait, les intervenants en santé mentale pourraient avoir une place importante dans l'aide à apporter à ces patients. Les intervenants doivent d'abord être informés de l'existence de cette problématique, car à première vue, il semble que très peu d'intervenants en santé mentale connaissent ce phénomène. Aussi, la réalisation d'études qui évaluent les aspects psychologiques de cette problématique doit être effectuée afin de mieux comprendre les variables impliquées et d'explorer les façons de leur apporter de l'aide. À ce jour, aucune recherche n'a été effectuée pour évaluer la possibilité d'offrir une psychothérapie ou toute autre forme d'aide à ces patients. Il est pourtant reconnu que la thérapie cognitivo-comportementale est efficace dans le traitement de problèmes de jeu auprès d'une population adulte (Ladouceur, Sylvain, Boutin, Lachance, Doucet, Leblond & Jacques, 2001). Ainsi, l'application de celle-ci à cette population pourrait s'avérer intéressante. Aussi, il est reconnu que ces patients font souvent appel à des aidants dans leur entourage. Il serait pertinent de se demander si ces aidants sont au courant des risques associés à la prise de cette médication et s'ils sont outillés pour faire face à d'éventuels changements de comportement de leur proche atteint de la maladie de Parkinson. Les études réalisées jusqu'à maintenant se sont principalement concentrées sur l'étude des aspects pharmacologiques et neurologiques de cette problématique, laissant souvent de côté ces aspects, qui s'avéreraient pourtant primordiaux. De plus, la majorité des études consultées ne recensent pas les types de jeu joué. Lorsque certaines études rapportent ce genre de données, elles sont présentées avec peu de détails. Par exemple, Gallagher et al. (2007), à l'aide de 75 cas documentés, rapportent comme activités préférées des patients avec la maladie de Parkinson et de jeu pathologique les machines à sous de casino (33,3%),

les visites au casino (activités non spécifiées; 21,3%), les billets de loterie et la loterie instantanée (16%), les paris sur Internet (20%), les courses de chevaux ou de chiens (13,3%), le bingo (5,3%), la télévision interactive (2,7%) et les paris à la bourse (1,3%). Ces auteurs expliquent que les patients préféreraient les machines à sous en raison de la nature répétitive de celles-ci, du fait qu'elles ne requièrent pas de traitement cognitif de haut niveau pour accomplir la tâche et qu'elles comportent un haut degré d'incertitude de gains/récompenses. Cependant, ce genre d'hypothèse n'a jamais été étudié directement par les chercheurs. Aussi, les études n'indiquent pas systématiquement la fréquence de jeu et les montants perdus, ni le type d'activité de jeu spécifique. En effet, il existe plusieurs types d'activités de jeu possibles lors d'une visite au casino et certaines sont moins répétitives que d'autres (par exemple, jouer à une table de poker, avec d'autres joueurs et un croupier versus jouer seul à une machine à sous). Ce même commentaire s'applique pour le jeu sur internet, où il est possible de jouer à une variété de jeux différents (exemples: poker, black jack, machines à sous). Il est aussi intéressant de noter la forte représentation des paris sur Internet dans ces études (20%) comparativement au taux de 11 % retrouvé dans la population générale québécoise en 2009 (Kairouz et Nadeau, 2011). De par les limitations physiques que ces patients présentent et l'aspect privé qu'implique le jeu sur Internet, il est possible que ce type de jeu puisse constituer un attrait particulier pour les gens atteints de la maladie de Parkinson et devienne un problème en émergence. De plus, aucune donnée n'est rapportée sur les raisons qui amènent ces patients à pratiquer tel jeu plutôt qu'un autre, sur la façon dont ils peuvent vivre ces changements et sur les effets psychologiques de ceux-ci. Vivre ces changements de façon aussi abrupte peut être traumatisant pour le patient et peut aussi bien amener celui-ci à se retirer socialement. Ces effets, s'ils sont présents, ne sont pas à négliger et pourraient constituer le cœur des interventions des professionnels. Une sensibilisation de la population générale devrait aussi être amorcée afin de permettre à ces patients de se sentir à l'aise de parler de ces problèmes s'ils en vivent.

Conclusion

En conclusion, l'existence d'une connexion entre la médication pour la maladie de Parkinson et le jeu pathologique semble raisonnable. Bien que la médication joue un rôle

important dans le développement de cette problématique, elle ne peut pas, à elle seule, expliquer tous les cas rapportés de jeu pathologique, les facteurs de vulnérabilité individuels demeurant ainsi importants à considérer. Malheureusement, ceux-ci ont été peu investigués chez les patients avec une maladie de Parkinson. De nombreuses avenues de recherche sont possibles pour mieux comprendre cette problématique.

Il est important pour les cliniciens de demeurer alertes face aux comportements excessifs de jeu et à d'autres comportements impulsifs qui peuvent survenir de manière secondaire à l'usage de la médication pour le parkinson. Tous les patients devraient être avertis et conseillés dès le début de leur traitement de rapporter toute augmentation dans les comportements compulsifs ou de prises de risque (Quickfall et Suchowersky, 2007). Les familles de patients atteints par la maladie de Parkinson devraient être informées à propos de l'existence de changements comportementaux qui pourraient être associés avec cette maladie afin qu'ils soient mieux en mesure de les identifier, et de les rapporter au physicien traitant pour un diagnostic précoce et une prise en charge appropriée (Giladi, Weitzman, Schreiber, Shabtai & Peretz, 2007). Bien que les aspects psychologiques de cette problématique aient été peu étudiés, les intervenants en santé mentale peuvent avoir un rôle primordial dans la prévention et dans l'aide à apporter à ces patients. Ceux-ci doivent être informés de cette problématique afin de pouvoir intervenir de façon appropriée.

Références

Aarsland, D., Bronnick, K., Williams-Gray, C., Weintraub, D., Marder, K., Kulisevsky, J., … Emre, M. (2010). Mild cognitive impairment in Parkinson disease: A multicenter pooled analysis. *Neurology*, 75, 1062-1069. doi : 10.1212/WNL.0b013e3181f39d0e

American Psychiatric Association – DSM-IV-TR. *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. 4e édition, Texte révisé (Washington DC, 2000). Traduction française par J.-D. Guelfi et *al*., Masson, Paris, 2003, 1120 pages.

Ardouin, C., Voon, V., Worbe, Y., Abouazar, N., Czernecki, V., Hosseini, H., … Krack, P. (2006). Pathological gambling in Parkinson's disease improves on chronic subthalamic nucleus stimulation. *Movement Disorders*, 21(11), 1941-1946. doi: 10.1002/mds.21098

Bandini, F., Primavera, A., Pizzorno, M., & Cocito, L. (2007). Using STN DBS and medication reduction as a strategy to treat pathological gambling in Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders*, 13(6), 369-371. doi: 10.1016/j.parkreldis.2006.07.011

Cilia, R., Siri, C., Marrota, G., Isaias, I. U., De Gaspari, D., Canesi, M., … Antonini, A. (2008). Functional abnormalities underlying pathological gambling in Parkinson disease, *Archives of Neurology,* 65(12), 1604-1611. doi: 10.1001/archneur.65.12.1604.

Cummings, J. L. (1992). Depression and Parkinson's disease: A review. *American Journal of Psychiatry,* 149(4), 443-454.

Driver-Dunckley, E. D., Noble, B. N., Hentz, J. G., Evidente, V. G. H., Caviness, J. N., Parish, J., … Adler, C. H. (2007). Gambling and increased sexual desire with dopaminergic medications in restless legs syndrome. *Clinical neuropharmacology*, 30(5), 249-255. doi: 10.1097/wnf.0b013e31804c780e

Driver-Dunckley, E. D., Samanta, J., & Stacy, M. (2003). Pathological gambling associated with dopamine agonist therapy in Parkinson's disease. *Neurology,* 61(3), 422-423. doi: 10.1212/01.WNL.0000076478.45005.EC

Factor, S. A., Molho, E. S., Podskalny, G. D., & Brown, D. (1995). Parkinson's disease: drug-induced psychiatric states. *Advances in Neurology*, 65, 115-138.

Foley, S. R., Arthur, K., & Kelly, B. D. (2006). Psychiatric sequelae of Parkinson disease: A case report. *European Psychiatry*, 21(3), 211-213. doi: 10.1016/j.eurpsy.2005.05.007

Gallagher, D. A., O'Sullivan, S. S., Evans, A. H., Lees, A. J., & Schrag, A. (2007). Pathological gambling in Parkison's disease, risk factors and difference from dopamine dysregulation: An analysis of published case series. *Movement Disorders*, 22(12), 1757-1763. doi: 10.1002/mds.21611

Gerstein, D. R., Volberg, R. A., & Toce, M. T. (1999). *Gambling impact and behaviour study : Report to the national gambling impact study commission*. Chigago, IL : University of Chicago Press. Récupéré le 4 août 2010 de : http://govinfo.library.unt.edu/ngisc/reports/fullrpt.html

Giladi, N., Weitzman, N., Schreiber, S., Shabtai, H., & Peretz, C. (2007). New onset heightened interest or drive for gambling, shopping, eating or sexual activity in patients with parkinson's disease: The role of dopamine agonist treatment and age at motor symptoms onset. *Journal of Psychopharmacology*, 21(5), 501-506. doi: 10.1177/0269881106073109

Grosset, K. A., Macphee, G., Pal, G., Stewart, D., Watt, A., Davie, J., & Grosset, D. G. (2006). Problematic gambling on dopamine agonist: not such a rarity. *Movement Disorders*, 21(12), 2206-2208. doi: 10.1002/mds.21110

Gurevich, E. V., & Joyce, J. N. (1999). Distribution of dopamine D3 receptor expressing neurons in the human forebrain: comparison with D2 receptor expressing neurons. *Neuropsychopharmacology*, 20(1) 60-80. doi: 10.1016/S0893-133X(98)00066-9

Halliday, G. M., & McCann, H. (2010). The progression of pathology in Parkinson's disease. *Annals of the New York Academy of Science*, 1184(1), 188-195. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.05118.x

Jankovic, J., & Stacy, M. (2007). Movement Disorders. In C. G. Goetz, & E. J. Pappert (Eds.), *Textbook of Clinical Neurology*. Philadelphia: Saunders.

Johansson, A., Grant, J. E., Kim, S. W., Odlaug, B. L., & Gotestam, K. G. (2009). Risk factors for problematic gambling: a critical literature review. *Journal of Gambling Studies,* 25(1), 67-92. doi : 10.1007/s10899-008-9088-6

Kairouz, S., & Nadeau, L. (2011). *Enquête ENHJEU - Portrait du jeu au Québec: Prévalence, incidence et trajectoires sur quatre ans.* Fonds de recherche sur la société et la culture, Montréal, Récupéré le 23 août 2011 de : http://socianth.concordia.ca/pages/JeuxAuHasard2009.php

Koroll, M., Tanner, C. M. (2005). Epidemiology of Parkinson's Disease: An Overview. In M. Ebadi, & F. R. Pfeiffer (Eds), *Parkinson's disease* (pp. 39-50). Boca Raton, FL: CRC Press.

Lader, M. (2008). Antiparkinsonian medication and pathological gambling. *CNS Drugs*, 22 (5), 407-416.

Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C., Leblond, J., & Jacques, C. (2001). Cognitive treatment of pathological gambling. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(11), 766-773.

Ladouceur, R., Sylvain, C., Sévigny, S., Poirier, L., Brisson, L., Dias, C., … Pilote, P. (2006). Pathological Gamblers: Inpatients' versus Outpatients' Characteristics. *Journal of Gambling Studies*, 22(4), 443-450.

Lorenz, V. C., & Yaffee, R. A. (1986). Psychosomatic, emotional and marital difficulties as reported by the gambler. *Journal of Gambling Behavior*, 2(1), 40-49.

McKeon, A., Josephs, K. A., Klos, K. J., Hecksel, K., Bower, J. H., Bostwick, J. M., & Ahlskog, J. (2007). Unusual compulsive behaviors primarily related to dopamine agonist therapy in parkinson's disease and multiple system atrophy. *Parkinsonism & related disorders*, 13(8), 516-519. doi: 10.1016/j.parkreldis.2007.04.004

Morano, A., Jimenez-Jimenez, F. J., Molina, J. A., & Antolin, M. A. (1994). Risk-factors for Parkinson's disease: case-control study in the province of Caceres, Spain. *Acta Neurologica Scandinavica*, 89(3), 164-170. doi: 10.1111/j.1600-0404.1994.tb01655.x

Muelleman, R. L., Den Otter, T., Wadman, M. C., Tran, T. P., & Anderson, J. (2002). Problem gambling in the partner of the emergency department patient as a risk factor for intimate partner violence. *The Journal of Emergency Medicine*, 23 (3), 307-312. doi: 10.1016/S0736-4679(02)00543-7

National Council on Welfare. (1996). *Gambling in Canada: A Report*. Minister of Human Resources and Social Development, Ottawa. Récupéré le 6 août 2010 de : http://www.sixthestate.net/docs/welfare/gambling.pdf

Pietrzak, R. H., & Petry, N. M. (2006). Severity of gambling problems and psychosocial functioning in older adults. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 19(106), 106-113. doi: 10.1177/0891988706286508

Pillon, B., Czernecki, V., & Dubois, B. (2003). Dopamine and cognitive function. *Current Opinion in Neurology*, 16, s17-s22.

Quickfall, J., & Suchowersky, O. (2007). Pathological gambling associated with dopamine agonist use in restless legs syndrome. *Parkinsonism and Related Disorders*, 13(8), 535-536. doi: 10.1016/j.parkreldis.2006.10.001

Reuters, J., Raedler, T., Rose, M., Hand, I., Glascher, J., & Buchel, C. (2005). Pathological gambling is linked to reduced activation of the mesolimbic reward system. *Nature neuroscience*, 8(2), 147-148. doi: 10.1038/nn1378

Shallice, T. (1988). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge : Cambridge University Press.

Shizgal, P., & Arvanitogiannis, A. (2003). Neuroscience: gambling on dopamine (comment), *Science*, 299(5614), 1856-1858. doi: 10.1126/science.1083627

Singh A., Kandimala, G., Dewey Jr, R. B., & O'Suilleabhain, P. (2007). Risk factors for pathologic gambling and other compulsions among Parkinson's disease patients taking dopamine agonists. *Journal of Clinical Neuroscience*, 14(12), 1178 – 1181. doi: 10.1016/j.jocn.2007.01.009

Smeding, H. M., Goudriaan, A. E., Foncke, E. M., Shuurman, P. R., Speelman, J. D., Schmand, B. (2007). Pathological gambling after bilateral subthalamic nucleus stimulation in Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 78(5), 517-519. doi: 10.1136/jnnp.2006.102061

Société Parkinson Canada. (2012). *Un règlement a été approuvé relativement au recours collectif concernant Permax*. Récupéré le 24 août 2011 de : http://www.parkinson.ca/site/c.jpIMKWOBJoG/b.7697597/k.C1D1/Un_r232glement_a_233t233_approuv233_relativement_au_recours_collectif_concernant_Permax.htm

Société Parkinson Québec. (2011). Chapitre 1 : *La maladie et ses traitements*. Récupéré le 24 août 2011 de : http://www.parkinsonquebec.ca/__fr/la-maladie-de-parkinson/documentation.php

Taylor, A. E., & Saint-Cyr, J. (1995). The neuropsychology of Parkinson's disease. *Brain and Cognition*, 28(3), 281-296. doi: 10.1006/brcg.1995.1258

Voon, V. (2004). Repetition, repetition, and repetition: compulsive and punding behaviours in Parkinson's Disease. *Movement Disorder*, 19(4), 367-370. doi: 10.1002/mds.20046

Voon, V., Hassan, K., Zurowski, M., Duff-Canning, S., de Souza, M., Fox, S. H., … Miyasaki, J. (2006). Prospective prevalence of pathologic gambling and medication association in parkinson disease. *Neurology*, 66(11), 1750-1752. doi: 10.1212/01.wnl.0000218206.20920.4d

Voon, V., Thomsen, T., Miyasaki, J. M., de Souza, M., Shafro, A., Fox, S. H., … Zurowski, M. (2007). Factors associated with dopaminergic drug-related pathological gambling in parkinson disease. *Archives of Neurology*, 64(2), 212-216. doi: 10.1001/archneur.64.2.212

Voon, V., & Fox, S. H. (2007). Medication-related impulse control and repetitive behaviours in Parkinson disease. Neurological Review, 64(8), 1089-1096. doi: 10.1001/archneur.64.8.1089

Weintraub, D., Koester, J., Potenza, M. N., Siderowf, A. D., Stacy, M., Voon, V., … Lang, A. E. (2010). Impulse control disorders in Parkinson disorder: A cross-sectional study of 3090 patients. *Archives of Neurology*, 67(5), 589-595. doi: 10.1001/archneurol.2010.65

Wint, D. P., Okun, M. S., & Fernandez, H. H. (2004). Psychosis in parkinson's disease. *Journal of geriatric psychiatry and* neurology, 17(3), 127-136. doi: 10.1177/0891988704267457

CHAPITRE 4. ARTICLE EMPIRIQUE :

Portrait des habitudes de jeu de patients atteints de la maladie de Parkinson

Portrait des habitudes de jeu de patients atteints de la maladie de Parkinson

Dominic Nadeau, B.A.[1], Isabelle Giroux, Ph.D.[1], Martine Simard, Ph.D.[1], Christian Jacques, M.Ps. [1], et Nicolas Dupré, M.D.[2]

[1]*École de psychologie, Université Laval, Québec, Canada*

[2]*Hopital de l'Enfant-Jésus du CHU de Québec, Québec, Canada*

Adresse de correspondance : Dominic Nadeau, École de psychologie, 2325 rue des Bibliothèques, Pavillon Félix-Antoine-Savard, Université Laval, Québec (QC), Canada, G1V 0A6. Courriel : Dominic.nadeau.2@ulaval.ca

Note. Cette étude a été rendue possible grâce à la subvention « Établissement de nouveaux professeurs chercheurs » du Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQ-SC) accordée au deuxième auteur. Durant la rédaction de cet article, l'auteur principal était boursier du Fonds de recherche du Québec – Société et culture (Québec, Canada) et du Centre Dollard-Cormier – Institut universitaire sur les dépendances (Québec, Canada).

Résumé français

Objectif. Faire un portrait des habitudes de jeu de personnes atteintes de la maladie de Parkinson (MP). **Méthodologie.** Vingt-cinq patients ont accepté de prendre part à l'étude. 95 % d'entre eux prennent de la L-dopa et 41 % un agoniste dopaminergique. Parmi ces 25 participants, 15 sont des joueurs. Ces derniers ont pris part à une entrevue semi-structurée portant sur leurs habitudes de jeu, la présence d'un problème de jeu et d'autres troubles impulsifs ainsi que sur l'implication d'un aidant dans leurs activités de jeu. **Résultats.** Ils jouent principalement à la loterie et aux machines à sous et ils dépensent en moyenne CAN 33,96$/mois. 31 % des joueurs ont nommé vouloir gagner de l'argent pour financer un moyen visant à guérir la MP. Aucun des joueurs n'a recours à un aidant pour jouer et aucun ne présente actuellement de problème de jeu. Toutefois, deux ont rapporté avoir développé ce trouble dans le passé et, au moment de l'étude, ils sont considérés comme des joueurs à risque. Certaines particularités spécifiques, pouvant contribuer à différencier les patients qui développent un problème de jeu de ceux qui n'en développent pas, sont relevées. **Conclusion.** La discussion souligne l'importance que des études futures s'attardent aux habitudes de jeu de ces patients, et particulièrement à l'effet des agonistes dopaminergiques sur la sensibilité des renforcements vécus en jouant aux machines à sous, au développement de nouvelles raisons pour jouer après le diagnostic de la MP et à la présence de croyances erronées liées au jeu.

Mots clés : Maladie de Parkinson, Habitudes de jeu, Jeu pathologique

Résumé anglais

Objective. Describe the gambling habits of patients suffering of Parkinson's disease (PD). **Methodology.** 25 patients are included. Overall, 95 % take L-dopa medication and 41 % a dopamine agonist. Among those 25 patients, 15 are considered as gamblers. They took part in a semi-structured interview to collect their gambling habits, the presence of problem gambling and other compulsive disorders as well as the involvement of a caregiver in their gambling activities. **Results.** The most popular games are lottery and slot machines and gamblers spend an average of 33,96$ CAN/month. 31 % want to earn money to finance a way to cure PD. Gamblers do not seek help to their relatives to gamble. Although there is no actual pathological gamblers among the sample, two received this diagnosis in the past and they are, at the moment, considered at-risk gamblers. Some specific characteristics may help to identify those patients at risk to develop a problem gambling. **Conclusion.** The discussion highlights the importance of future studies to look at the gambling habits of these patients, especially the effect of dopaminergic agonists on the sensitivity of reinforcements experienced when playing slot machines, the development of new reasons to play after diagnosis of PD and erroneous beliefs related to gambling.

Keywords: Parkinson's disease, Gambling habits, Pathological gambling

Portrait des habitudes de jeu de patients atteints de la maladie de Parkinson

La maladie de Parkinson idiopathique (MP), qui affecte près de 1 % des gens de plus de 60 ans, se définit comme une maladie neurodégénérative chronique et progressive (Fritsch et al., 2012). C'est une synucléinopathie qui se caractérise entre autres, en début de maladie, par un manque de dopamine dans le striatum, causé par la dégénérescence des neurones produisant cette molécule dans la substance noire *pars compacta*. À cette déplétion dopaminergique s'ajoutent d'autres dysfonctions neurochimiques et plusieurs anomalies pathologiques au cours de l'évolution de la maladie (Jellinger, 2012, pour une revue). Ces différentes dysfonctions neurochimiques et anomalies pathologiques provoquent des symptômes moteurs, tels que des tremblements, de la bradykinésie et de l'instabilité posturale, qui limitent la réalisation des activités de la vie quotidienne et domestique (Dural, Atay, Akbostanci, & Kucukdeveci, 2003). Au fil du temps, des problèmes cognitifs et de la démence peuvent teinter le portrait clinique (Emre et al., 2007; Litvan et al., 2012).

Des troubles psychologiques et comportementaux sont également rapportés. À ce sujet, le développement de problèmes reliés au contrôle des impulsions chez ces personnes, entre autres l'hypersexualité, l'hyperphagie, les achats compulsifs et le jeu pathologique, retient l'attention des chercheurs depuis plus d'une dizaine d'années. La plus grande étude de prévalence portant spécifiquement sur ces troubles a questionné 3 090 personnes atteintes de la MP provenant de diverses régions du Canada et des États-Unis (Weintraub et al., 2010). Les résultats révèlent que 13,6 % de l'échantillon a présenté au moins un de ces quatre troubles dans les 6 mois précédant la cueillette de données, dont un problème de jeu (jeu à risque et jeu pathologique) pour 5 % de l'échantillon. À titre de comparaison, le taux de problème de jeu (jeu à risque modéré et jeu pathologique probable) dans la population générale du Québec s'élève à 1,8 % (Kairouz & Nadeau, 2014). Le taux de problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP pourrait toutefois être plus élevé, et ce, en raison d'une tendance chez ces personnes à sous-estimer leurs difficultés (Baumann-Vogel, Valko, Eisele, & Baumann, 2015). Ces chercheurs ont remis un outil auto-administré à 150 personnes atteintes de la MP afin d'évaluer la présence de divers troubles du contrôle des impulsions, mais aussi à leur proche aidant (64 ont accepté de participer). Les résultats ont

démontré que les personnes atteintes de la MP sous-estiment significativement la présence d'hypersexualité, de prise abusive de médicament dopaminergique (*dopamine dysregulation syndrome*) et de comportements répétitifs sans but (*punding*). L'inclusion des proches aidants pourrait ainsi, selon les chercheurs, contribuer à faire une évaluation plus juste des difficultés vécues par les personnes atteintes de la MP.

Certaines études démontrent que les agonistes dopaminergiques, médicaments généralement prescrits dans le but de réduire les symptômes moteurs chez les gens atteints de la MP, sont les plus souvent liés au développement de problème de jeu (Santagelo, Barone, Trojano, & Vitale, 2013; Weintraub et al., 2010). L'une des hypothèses retenues à ce jour pour expliquer ce lien implique la surstimulation de la voie mésolimbique par cette médication; cette voie étant reconnue pour être impliquée dans le système de récompense (Santagelo et al., 2013). Toutefois, la prise de ce médicament anti-parkinsonien ne conduit pas nécessairement au développement d'un problème de jeu puisque la majorité de ceux qui sont traités avec des agonistes dopaminergiques ne développent pas ce trouble. À cet effet, par l'entremise d'analyses de régression, une récente étude démontre que la prise d'agoniste dopaminergique seule n'augmente pas le risque d'avoir un trouble du contrôle des impulsions (Callesen, Weintraub, Damholdt, & Moller, 2014). Selon ces chercheurs, le développement d'un tel problème passe par la présence simultanée de multiples facteurs (p.ex. l'âge du patient lors du diagnostic de la MP et la présence d'impulsivité). À cet égard, certaines connaissances acquises sur le développement des problèmes de jeu dans la population générale pourraient enrichir la compréhension de ce trouble chez une population de personnes atteintes de la MP. La connaissance de ces données est essentielle pour la compréhension de ce phénomène. L'identification des habitudes de jeu préoccupantes chez ces personnes pourrait conduire au développement de stratégies de prévention ciblées et à de meilleures options de traitement puisqu'à l'heure actuelle, les traitements se limitent principalement aux options médicamenteuses (Tanwani, Fernie, Nikcevic, & Spada, 2015).

Les problèmes de jeu

Les jeux de hasard et d'argent (JHA) impliquent une mise d'argent ou d'un objet de valeur, que cette mise soit irréversible et que l'issue du jeu repose essentiellement sur le

hasard (Ladouceur, Sylvain, Boutin, & Doucet, 2000a). La plupart des gens en font une pratique occasionnelle (Nower & Blaszczynski, 2010). Toutefois, certains individus développent un problème, consistant en une pratique inadaptée, persistante et répétée d'un JHA (American Psychiatric Association, 2003). Dans l'analyse des habitudes de jeu, les modèles cognitivo-comportementaux (Ladouceur et al., 2000a; Sharpe, 2002) mettent l'emphase sur des variables contextuelles et psychologiques, telles que le type de jeu joué, les montants misés de même que les raisons et motivations pour jouer pour offrir des explications sur le développement de problèmes de jeu. Selon Raylu et Oei (2002), l'analyse des habitudes de jeu implique également la considération de l'implication des proches. Ces variables, peu étudiées chez une population de personnes atteintes de la MP, pourraient-elles jouer un rôle dans le développement d'un problème de jeu?

Caractéristiques et types de jeu

La littérature sur le jeu contient des données exhaustives sur les différences entre le gens n'ayant pas de problème de jeu et ceux avec un problème de jeu sur les montants misés au jeu et sur les types de jeu joués. Premièrement, spécifiquement au Québec, un montant médian de 120$ est dépensé par année aux JHA par les joueurs sans problème. Chez les joueurs à risque modéré, soit ceux n'ayant pas le nombre minimal de critères diagnostiques, mais qui présentent tout de même diverses conséquences, la dépense médiane annuelle s'élève à 1 560$ alors qu'elle grimpe à 5 344$ chez les joueurs pathologiques probables (Kairouz & Nadeau, 2014). Deuxièmement, cette même étude de prévalence rapporte que la proportion de joueurs à risque et de joueurs pathologiques probables diffère d'un jeu à l'autre : 2,7 % des joueurs de loterie, 5,8 % des joueurs de bingo, 7,9 % des joueurs de poker, 8,7 % des joueurs de machines à sous dans les casinos et 16,4 % des joueurs d'appareils de loterie vidéo (ALV).

Concernant les ALV et les machines à sous, ceux-ci se retrouvent largement identifiés comme la source du problème chez les joueurs pathologiques. À cet effet, une récente étude visant à évaluer l'efficacité d'une intervention brève chez 99 joueurs pathologiques recrutés dans la communauté via des affiches publicitaires rapporte que 50,5 % d'entre eux jouent aux machines à sous (Toneatto, 2016). Dans une étude à plus

grande échelle réalisée par Hodgins et coll. (2012) auprès de 1372 adultes volontaires de la population générale en Alberta, il ressort que les machines à sous et les ALV sont les jeux les plus pratiqués par les joueurs pathologiques. Les travaux menés dans le domaine des JHA permettent de comprendre pourquoi ces jeux sont pratiqués par une plus grande proportion de joueurs à risque et pathologiques. Les caractéristiques structurelles de ces machines contribueraient à leur grande addictivité, entre autres, en raison de la présence de renforcements intermittents et de l'impression donnée au joueur qu'il a « presque gagné » en affichant des quasi-gains (Clark, Crooks, Clarke, Aitken, & Dunn, 2012; Giroux & Ladouceur, 2006). En ce qui a trait au poker, ce type de JHA attire généralement une clientèle plus jeune (Bjerg, 2010; Hopley, Dempsey, & Nicki, 2012). Puisqu'une certaine part d'habileté est nécessaire pour jouer à ce jeu, contrairement aux ALV qui ne relèvent que du hasard, des distorsions cognitives spécifiques pourraient se manifester et ainsi augmenter le risque d'en développer un problème (Barrault & Varescon, 2012). Concernant le bingo, celui-ci attire généralement une clientèle âgée et la présence de problèmes de jeu au bingo chez les personnes âgées n'est pas un phénomène marginal (O'Brien Cousins & Witcher, 2007). En effet, McNeilly et Burke (2000) ont rapporté que 11 % des gens habitant dans un centre pour personnes âgées qui rend facilement accessible la pratique du bingo payant présentent un problème de jeu.

Ainsi, la pratique de certains types de jeu pourrait être en lien avec une incidence plus élevée de problème de jeu. Afin de mieux comprendre comment se développent les problèmes de jeu chez des personnes atteintes de la MP, il est essentiel de savoir si ce type d'association est également présent. Est-ce que ces personnes prennent part à des jeux aux caractéristiques addictogènes tels que les ALV et la machine à sous? À ce jour, les types de jeu pratiqués par les patients qui ont un problème de jeu ne sont pas systématiquement évalués par les chercheurs. En fait, plusieurs études ayant pour objectif de comprendre le développement d'un problème de jeu chez cette population n'évaluent pas les jeux pratiqués ni les montants dépensés (voir : Callesen et al., 2014; Voon et al., 2011; Weintraub et al., 2010). Une récente revue systématique de littérature réalisée sur les variables liées au développement des troubles impulsifs chez les patients atteints de la MP

n'accorde aucune attention aux habitudes de jeu (Callesen, Scheel-Kruger, Kringelbach, & Moller, 2013).

En 2007, Gallagher, O'Sullivan, Evans, Lees et Schrag ont consacré une très faible part de leur analyse aux types de jeu pratiqués dans le cadre d'une revue de la littérature sur les problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la MP. Les données qu'ils ont recensées indiquent que 33 % des patients atteints de la MP ayant activement un problème de jeu jouent aux machines à sous, 22 % à des activités « non spécifiées » au casino, 20 % à des jeux sur internet, 16 % achètent des billets de loterie, 13 % parient aux courses de chevaux et 5 % jouent au bingo. Bien que ces données renseignent sur les types de jeu pratiqués chez ceux ayant un problème de jeu, une donnée cruciale reste manquante, à savoir si ces jeux sont également joués par les personnes atteintes de la MP n'ayant pas de problème de jeu. De plus, les données disponibles ne permettent pas d'identifier l'historique de jeu des personnes avant le diagnostic de la MP. Ont-ils débuté la pratique de ces jeux avant ou après l'annonce du diagnostic de la MP? Ce manque d'information limite d'autant la portée des conclusions tirées par ces auteurs, car ces personnes pouvaient *a priori* présenter un intérêt envers des jeux potentiellement à risque – ce qui pourrait expliquer les problèmes de jeu rencontrés.

Raisons pour jouer

Les raisons pour jouer à un JHA sont vastes. Dans la littérature, jouer pour gagner de l'argent et pour le plaisir sont celles les plus fréquemment rapportées (Francis, Dowling, Jackson, Christensen, & Wardle, 2015; Nower & Blaszczynski, 2010; Wardle et al., 2011). Ces mêmes études rapportent également que les joueurs nomment jouer à un JHA pour faire une activité avec des amis ou la famille, pour socialiser et pour vivre de l'excitation. Les raisons pour jouer varient toutefois selon le type de joueur. À cet égard, Francis et coll. (2015) démontrent que les joueurs problématiques endossent significativement plus le désir de jouer pour gagner de l'argent et significativement moins le désir de jouer pour socialiser. Nower et Blaszczynski (2010) rapportent également que les joueurs à risque et pathologiques peuvent jouer dans le but de fuir des sentiments désagréables. Après avoir perdu une importante somme d'argent, les joueurs à risque et pathologiques espèrent

regagner l'argent perdu et pour ce faire, ils misent davantage d'argent. La répétition de ce cycle dans le temps conduit presque inévitablement ces joueurs à des problèmes (Ladouceur et al., 2000a).

Certains sous-groupes d'individus peuvent présenter des raisons pour jouer qui sont spécifiques à leur réalité respective. À titre d'exemple, les personnes âgées de plus de 55 ans seraient attirées par les contacts sociaux que procure la pratique de certains jeux, surtout le bingo et les jeux au casino (Ferland, Fournier, Ladouceur, & Giroux, 2009). Dans la littérature, le désir de gagner de l'argent pour faire un voyage (Hagen, Nixon, & Solowoniuk, 2005) ou pour résoudre des soucis financiers (Vander Bilt, Dodge, Pandav, Shaffer, & Ganguli, 2004) sont des raisons observées chez les personnes âgées. Par ailleurs, la survenue d'une maladie qui limite les capacités physiques s'avère aussi une raison expliquant la participation au jeu de joueurs de 55 ans et plus (Giroux et al., 2013). Une autre étude a démontré que le problème de jeu chez les personnes âgées de plus de 60 ans est associé à des problèmes de santé physique et mentale (Erickson, Molina, Ladd, Pietrzak, & Petry, 2005). À noter que l'évaluation des problèmes de santé n'a pas été réalisée par un professionnel dans cette étude; elle est plutôt le résultat de l'évaluation subjective des participants qui ont complété le *Short Form Health Survey* (Ware, Kosinski, & Keller, 1996). Malgré cette limite, les résultats démontrent que la plainte subjective de problèmes de santé serait liée au problème de jeu. Actuellement, l'étude des raisons pour jouer est absente chez les personnes atteintes de la MP. Compte tenu de l'ampleur des problèmes et des limitations que provoque la MP, il est probable que celle-ci ait un lien avec les habitudes de jeu. Cette donnée permettrait d'identifier si ces personnes présentent des raisons spécifiques à leur réalité. La détérioration progressive des capacités physiques des personnes atteintes de la MP peut-elle motiver ces personnes à prendre part à un JHA? Jouent-elles pour le plaisir ou pour faire de l'argent? Jouent-elles pour répondre à d'autres besoins? Les réponses à ces questions permettraient de vérifier si elles présentent des motivations à jouer pouvant les mettre à risque de développer des habitudes de jeu excessives ou un problème de jeu en soi.

Implication de l'entourage

Les proches ont une incidence dans le développement du problème de jeu d'une personne. Il est connu que la sévérité du problème de jeu d'une personne est significativement et positivement associée à la fréquence de jeu et aux dépenses faites au jeu par le réseau social immédiat de l'individu (Fortune et al., 2013). Également, la présence d'un problème de jeu chez un individu serait plus fréquente lorsque les membres de son entourage ont également un problème de jeu (Black, Monahan, Temkit, & Shaw, 2006; Langhinrichsen-Rohling, Rohde, Seeley, & Rohling, 2004). En plus de l'influence du jeu, l'attitude que peut entretenir l'entourage d'une personne peut influencer les comportements de jeu. Oei et Raylu (2004) ont démontré que les croyances entretenues par les parents à l'égard du jeu ont un effet direct sur les croyances que leurs enfants ont sur le jeu, ce qui modifie le comportement de jeu de ces derniers.

Chez les personnes âgées, le jeu est souvent une activité sociale à faire en groupe (Desai, Maciejewski, Dausey, Caldarone, & Potenza, 2004). Les personnes âgées souffrant d'une maladie chronique, telle que la MP, ont souvent recours à un aidant. De récentes données de Statistique Canada rapportent que 56 % des personnes atteintes de la MP ont recours à un aidant (Wong, Gilmour, & Ramage-Morin, 2014). Pour 84 % d'entre eux, cet aidant est le conjoint, un ami ou un voisin. Puisque ces personnes investissent une grande partie de leur temps au bien-être de la personne atteinte de la MP, se pourrait-il que ces aidants soient impliqués dans les habitudes de jeu des patients? Les patients sont-ils amenés par leur aidant à jouer à un JHA (p.ex. déplacement offert au casino, dans un salon de jeu, un bar ou une salle de bingo)? Ces patients sont-ils encouragés à jouer à un JHA par un aidant? Ces aidants peuvent-ils contribuer au développement d'un problème de jeu? La littérature actuelle ne permet toutefois pas de répondre à ces questions; aucune étude réalisée dans le domaine des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la MP n'a évalué ce facteur. Or, la connaissance de ce facteur serait primordiale. Dans le cas où il ressort que ces aidants sont impliqués dans les habitudes de jeu de leur proche atteint de la MP, il deviendrait pertinent d'outiller ces aidants sur l'influence potentielle de leur comportement sur le développement d'un problème chez cette clientèle.

En résumé, le développement d'un problème de jeu dans la population générale est associé à plusieurs variables qui n'ont jamais été spécifiquement évaluées chez une population de patients atteints de la MP. Ces personnes présentent-elles, *a priori*, un intérêt pour des JHA considérés addictogènes? Jouent-elles des montants les mettant à risque? Ont-elles des raisons pour jouer spécifiques à leur réalité pouvant les mettre à risque de développer un problème? Les aidants ont-ils un rôle à jouer dans les habitudes de jeu de ces personnes? La connaissance de ces variables permettrait d'ajouter un éclairage supplémentaire dans les connaissances sur le développement d'un problème de jeu de cette population. Une connaissance plus approfondie de leurs habitudes de jeu pourra offrir des pistes de réflexion pertinentes aux intervenants dans le développement de stratégies de prévention ciblées et de traitement novateur puisque, à ce jour, la méthode de traitement privilégiée concerne l'ajustement de l'agoniste dopaminergique (Pirritano et al., 2014).

Objectifs de recherche

Le principal objectif de l'étude consiste à dresser le portrait des habitudes de jeu des personnes atteintes de la MP. Les types de jeu, les montants misés, le contexte de début de la participation au jeu, l'implication d'un aidant et sa perception et les raisons évoquées pour s'adonner au jeu sont investiguées. Ces habitudes de jeu sont évaluées dans les six derniers mois. Cet intervalle de temps a été choisi puisque cette étude fait partie d'un projet plus large visant à évaluer l'évolution des habitudes de jeu de ces personnes sur une année. Ces données ne font pas partie de cet article.

D'autres questions de recherche sont également explorées : (1) Les joueurs présentent-ils des problèmes de jeu et/ou différentes comorbidités fréquemment observés chez les personnes atteintes de la MP (impulsivité, problèmes d'alcool, problème de consommation de substances, achats compulsifs, hypersexualisation)? ; (2) Est-ce que des changements dans les habitudes de jeu de ces patients sont rapportés, de façon rétrospective, après le début de la prise de médication pour la MP?

Méthodologie

Participants

La Figure 1 présente le schéma de recrutement des participants. Les patients ont été recrutés parmi ceux étant sous la responsabilité médicale du neurologue (N.D.), co-auteur de l'étude à l'hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec. Le recrutement auprès d'un seul neurologue assure une plus grande homogénéité de l'échantillon au niveau du diagnostic de la MP et des problématiques associées. Pour être éligibles à l'étude, les patients devaient avoir le diagnostic de la MP idiopathique aux stades légers à modérés (stades 1 à 3 de Hoehn & Yahr, 1967) tel que posé par le neurologue 5^{e} auteur de l'étude (N.D.). Les critères diagnostiques utilisés sont ceux de la *United Kingdom Parkinson's Disease Society Brain Research Centre* (Hughes, Daniel, Kilford, & Lee, 1992). L'exclusion des patients avec un stade de la MP considéré comme sévère (stades 4 à 5 de Hoehn & Yahr, 1967) se fonde sur l'importance de leurs problèmes moteurs et d'élocution. Administrée par le neurologue en charge des patients, cette mesure répartit les patients sur une échelle de 1 à 5, selon la sévérité de leurs symptômes moteurs ; les stades de 1 à 3 étant qualifiés de léger à modéré alors que les stades 4 et 5 sont plus sévères. Également, pour participer, les patients ne devaient pas être atteints de troubles psychotiques ni avoir subi une neurochirurgie, tels que notés dans leurs dossiers médicaux. L'absence de démence est vérifiée à l'aide du score obtenu au Mini Mental State Examination, outil administré préalablement par le neurologue (MMSE; Folstein, Folstein, & McHugh, 1975); un score de 23 et moins à cet outil dénote la possibilité d'une démence. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec (numéro d'approbation : PEJ-524).

Parmi la liste de patients fréquentant l'hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec et étant sous la responsabilité médicale du neurologue impliqué dans l'étude, 52 répondaient aux précédents critères. Ceux-ci ont été sollicités via l'envoi d'une lettre postale les informant sur l'étude, sur la compensation monétaire et les risques associés à la participation. Les personnes intéressées ont contacté, par téléphone, le responsable de l'étude. Huit personnes ont manifesté leur intérêt. Ceux n'ayant pas donné suite (44) ont été appelés afin de solliciter leur participation. Parmi ceux-ci, 17 n'étaient pas joignables (décès récent, changement de numéro, pas de réponse après de multiples tentatives à des heures variées).

Ainsi, les 27 personnes restantes ont été jointes et, parmi celles-ci, 10 ont refusé. Elles ont nommé comme motif un inconfort à parler du jeu, des inquiétudes face à la confidentialité et un refus de prendre part à une éventuelle entrevue en personne. Les 17 autres personnes ont accepté. Au total, 25 personnes ont accepté de participer, pour un taux d'acceptation de 48 %.

Aidants

Un aidant est considéré comme un ami, un membre de la famille ou un voisin qui vient en aide à la personne malade dans la réalisation de ses activités de la vie quotidienne et domestique. Cette définition rejoint celle décrite par Statistique Canada (Wong et al., 2014). Il était demandé, à chacun des joueurs rencontrés en entrevue, si la personne qu'ils considèrent comme leur aidant pouvait être contactée par le responsable de l'étude. Sont exclues les personnes qui sont engagées auprès d'une entreprise offrant des soins à domicile ou un professionnel de la santé du système de santé publique (p.ex. une infirmière du CLSC). Huit joueurs ont accepté qu'un aidant soit contacté, et chacun de ces aidants a accepté. Les joueurs qui ont refusé que leur proche aidant participe à l'étude ont nommé des inquiétudes relatives à la confidentialité. Quatre s'avèrent le ou la conjoint(e) du patient depuis, en moyenne, 39 ans. Deux sont des enfants, un aidant est un membre de la fratrie et le dernier aidant est un ami connaissant le patient depuis plus de 40 ans. L'âge moyen des aidants s'élève à 67 ans.

Instruments

Grille des habitudes de jeu. Basée sur « *L'Entrevue Diagnostique pour le Jeu Pathologique – Révisée* » (Ladouceur et al., 2000b), elle comprend 12 items qui évaluent la participation et les dépenses associées à 12 types de JHA au cours des six derniers mois. Cette grille permet donc de statuer si le participant est un joueur ou un non-joueur. Deux versions de cette grille sont utilisées, l'une pour le patient et l'autre pour les aidants dont les questions ont été modifiées afin d'évaluer leurs perceptions sur les habitudes de jeu des patients.

Pathological Gambling Severity Index (PGSI). Cet outil, une sous-échelle de l'*Indice Canadien de Jeu Excessif* (ICJE), sert au dépistage des problèmes de jeu portant sur les 6 derniers mois (Ferris & Wynne, 2001). Les items sont répondus sur une échelle Likert en 4 points permettant de générer quatre catégories de joueurs selon le score total obtenu (0 = sans problème de jeu; 1 ou 2 = risque faible; entre 3 et 7 = risque modéré; plus de 8 = jeu excessif). L'outil présente une bonne cohérence interne, avec un alpha de Cronbach de 0,84. La version originale est utilisée pour le patient et une adaptation a été conçue pour les aidants afin d'évaluer leurs perceptions sur les problèmes de jeu des patients.

Questionnaire sur les raisons pour ne pas jouer. Cet outil, créé pour les besoins de l'étude et administré seulement aux non-joueurs, comprend deux questions ouvertes visant à explorer les raisons qui amènent la personne à ne pas jouer à un JHA.

Questionnaire d'informations sociodémographiques. Six questions portent sur l'âge, le sexe, le statut civil, le niveau de scolarité, l'occupation principale et le revenu.

L'entrevue sur les habitudes de jeu (EHJ). Également basée sur « *L'Entrevue Diagnostique pour le Jeu Pathologique – Révisée* » (Ladouceur et al., 2000b), cet outil contient 21 questions visant à faire un portrait plus approfondi des habitudes de jeu actuelles et passées. Les raisons pour jouer, le début de la pratique du jeu et l'implication d'un proche sont d'abord questionnés par le biais de questions à choix de réponse et, par la suite, des questions ouvertes sont posées afin de détailler leurs réponses. Cet outil a été choisi en raison de la souplesse qu'il laisse au participant pour élaborer ses réponses. La version originale de l'outil est administrée au patient et une adaptation a été produite pour les aidants afin d'évaluer leurs perceptions sur les habitudes de jeu des patients.

Critères du jeu pathologique du DSM-IV-TR. Un questionnaire portant sur les c*ritères du jeu pathologique selon le DSM-IV-TR* a été utilisé afin d'évaluer la présence d'un diagnostic de jeu pathologique chez le patient (Ladouceur et al., 2000b). Ce

questionnaire n'est administré que si le joueur avait préalablement obtenu un score de 3 et plus au PGSI.

Le questionnaire de dépistage et évaluation du besoin d'aide pour l'alcool et les drogues (DÉBA). Il comprend 50 items dichotomiques ou sur une échelle de type Likert visant l'évaluation de la présence d'un problème d'alcool et de drogues (Tremblay & Blanchette-Martin, 2009). Développé en français, cet instrument possède une bonne validité et la cohérence interne de la section sur les problèmes d'alcool est établie à 0,87 alors que celle sur les problèmes de drogues est de 0,72.

Le Lejoyeux's Compulsive Shopping Questionnaire (LCSQ). Cet outil, traduit en français, comprend 19 questions à réponse dichotomique permettant d'évaluer la présence d'un problème d'achats compulsifs dans les six derniers mois (Lejoyeux, Tassain, Solomon, & Ades, 1997). Il est à noter que, à ce jour, les qualités psychométriques de cet outil n'ont pas été évaluées.

Le questionnaire sur l'hypersexualité. Cet outil comprend cinq questions à réponse dichotomique à répondre par oui ou non. Il est à noter que, à ce jour, les qualités psychométriques de cet outil n'ont pas été évaluées. Par contre, il a été développé dans le cadre d'une étude qui évaluait spécifiquement les problèmes impulsifs chez les patients atteints de la MP (Voon et al., 2006). Aux fins de la présente étude, il a été traduit en français.

L'échelle d'impulsivité de Barratt. Celle-ci comprend 34 items permettant d'évaluer l'impulsivité sur une échelle de 1 à 4, 4 étant la réponse la plus impulsive (Barratt, 1994). Cet outil mesure l'impulsivité par un score total et en trois sous-échelles : impulsivité motrice, cognitive et les déficits de planification dans le temps. La traduction française a démontré qu'il est valide pour mesurer l'impulsivité, que les trois sous-échelles sont significativement corrélées entre elles et qu'il présente une bonne cohérence interne avec un alpha total de 0,82 (Bayle et al., 2000).

Procédure

La figure 2 présente le déroulement de l'étude. Le recrutement et la cueillette de données ont été réalisés de mars à octobre 2010 par le premier auteur de l'étude. Une entrevue téléphonique, d'une durée de 30 minutes, a été réalisée individuellement auprès de chacun des 25 participants qui ont accepté de participer à l'étude. Cet entretien téléphonique visait à évaluer les types de jeu joués et les montants dépensés lors des six derniers mois, de même que la présence de comportements à risque et pathologiques de jeu. Les non-joueurs, soit ceux qui ont révélé ne pas avoir participé JHA dans les six derniers mois, ont été questionnés sur les raisons les motivant à ne pas jouer. Les joueurs, soit ceux qui ont révélé avoir participé à au moins un JHA dans les six derniers mois, ont été invités à prendre part à une entrevue d'une durée de deux heures, réalisée en face à face. Des quinze joueurs, treize ont accepté de participer à l'entrevue en personne. Les deux refus ont été motivés par une fatigue pouvant compromettre la réalisation d'une entrevue de près de deux heures. Cette rencontre visait à faire une évaluation approfondie, par le biais d'une entrevue semi-structurée, des habitudes de jeu et à évaluer la présence des divers troubles comorbides. Chacun des instruments fut administré verbalement : l'interviewer (D.N.) lisait les questions et nommait les choix de réponses, lorsqu'il y en avait, et notait les réponses. Les entrevues n'ont pas été enregistrées, mais l'interviewer a noté, de la manière la plus précise, les réponses aux questions ouvertes. Il leur a tous été proposé de réaliser l'entrevue dans les locaux de l'Université Laval, à l'hôpital de l'Enfant-Jésus ou à leur domicile, selon leur préférence. Ils ont tous choisi de faire l'entrevue à leur domicile. Les deux joueurs ayant refusé l'entrevue en personne ont mentionné ne pas vouloir parler plus en détail de leurs habitudes de jeu.

Concernant les aidants, des entrevues en personne, d'une durée de 30 minutes, ont été réalisées individuellement avec chacun d'eux afin d'évaluer leur degré d'implication dans les habitudes de jeu du patient correspondant de même que leur perception des habitudes de jeu du patient correspondant.

Analyse des données. Des analyses descriptives ont d'abord été produites suivies d'analyses de variance non paramétriques (U de Mann-Whitney) pour comparer des

données continues. Des tests de proportion (khi carré de *Pearson* et le test exact de Fisher) ont également été réalisés sur les données catégorielles. Le logiciel SPSS version 20 a été utilisé. Le seuil alpha a été fixé à 0,05 pour chacune des analyses.

Les réponses obtenues aux questions ouvertes de l'entrevue semi-structurée ont été soumises à une analyse de données. Ces données ne proviennent pas d'un enregistrement audio et ne constituent donc pas un verbatim. Toutefois, dans le but d'assurer la validité de ces données, celles-ci ont été soumises à une analyse rigoureuse inspirée de l'analyse thématique (Braun & Clarke, 2006; Piercy, 2004). Cette analyse, réalisée manuellement, se divise en cinq étapes. Il y a d'abord rassemblement des données brutes de chacune des questions dans des documents informatiques sur le logiciel Microsoft Word. Ces données brutes consistent en tous les éléments qui ont été notés par l'interviewer à chacune des questions ouvertes. De ce fait, puisque ce ne sont pas les verbalisations exactes des participants, ces données brutes ne peuvent être rapportées dans les résultats comme étant des citations. Deuxièmement, les données brutes sont lues attentivement à plusieurs reprises, par l'auteur principal de l'étude et un auxiliaire de recherche de niveau doctoral, pour dégager des catégories. Ces catégories permettent de regrouper les contenus similaires. Dans un troisième temps, les catégories sont révisées et raffinées par l'auteur principal et l'auxiliaire de recherche de niveau doctoral. Quatrièmement, l'ensemble des données brutes est lu attentivement pour y apposer la catégorie correspondante au contenu. Cette tâche fut exécutée par l'auteur principal et l'auxiliaire de recherche de niveau doctoral, de manière séparée. Finalement, dans le but de s'assurer de la validité des catégories attribuées, un accord interjuges fut calculé sur l'ensemble du contenu. Un accord interjuges de 93 % a été obtenu pour la totalité du contenu, score jugé acceptable, selon Lombard, Snyder-Duch et Bracken (2002).

De manière post-hoc, des analyses de comparaison théorique (khi carré de *Pearson*) ont été réalisées entre les variables de la présente étude et ces mêmes variables mesurées dans l'étude de Giroux et coll (2013), soit le taux de pratique des jeux et le taux de joueurs à risque. Les autres variables à l'étude ne sont toutefois pas comparables. L'échantillon de l'étude de Giroux et coll. (2013) est composé de 300 joueurs québécois âgés de plus de 55

ans. La cueillette de ces données, réalisée en 2011, s'est déroulée avec les mêmes outils utilisés que la présente étude, soit la grille des habitudes de jeu et le *PGSI*. Ces personnes ont été recrutées via des affiches sur des babillards et la publicité dans différents journaux du Québec. Cet échantillon est composé à 47 % d'hommes, 35 % a une scolarité de niveau collégial et plus, 28 % est en emploi et 60 % est en couple. L'âge moyen des 300 personnes de cet échantillon est de 65,92 ans (É.T. : 6,66). Parmi l'ensemble de ces variables sociodémographiques, une différence est observée au niveau du sexe : il y a significativement plus d'hommes parmi les joueurs de l'étude comparativement au groupe de référence ($\chi^2(1, N = 15) = 6{,}624$, $p = 0{,}01$).

Résultats

Les joueurs et les non-joueurs ne se distinguent pas au niveau de l'âge, du sexe, du niveau d'éducation, sur le fait de travailler ou non, et sur le revenu. Toutefois, les joueurs ont reçu leur diagnostic de la MP à un âge significativement plus jeune que les non-joueurs, $U = 26{,}500$, $p = 0{,}015$ et une proportion significativement plus élevée de non-joueurs que de joueurs a refusé de révéler le revenu annuel, Test exact de Fisher, $p = 0{,}049$. Le tableau 1 présente les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon.

Tel que présenté dans le tableau 2, la quasi-totalité des participants, soit 95 %, a au moins une prescription d'un médicament dans la catégorie des « L-dopa », 41 % d'un agoniste dopaminergique, 45 % d'un autre type de médicament pour la MP et 36 % d'un médicament psychotrope. Aucune différence statistiquement significative ne ressort entre les joueurs et les non-joueurs sur l'ensemble des médicaments prescrits aux participants. Cependant, les données sur la médication n'étaient disponibles qu'auprès de 22 des 25 participants.

Problème de jeu

Parmi les joueurs (n = 15), aucun d'entre eux n'est joueur pathologique probable tel qu'évalué par le *PGSI*. Cependant, trois joueurs rencontrent les critères de joueur à faible risque et un joueur les critères de joueur à risque modéré. Ces quatre joueurs à risque représentent 26,7 % de l'ensemble des joueurs. Ces derniers sont tous des hommes. Parmi

les quatre participants considérés comme des joueurs à risque au moment de l'étude, deux d'entre eux ont rapporté avoir développé un problème de jeu dans le passé en lien avec la prise d'agoniste dopaminergique. Ce diagnostic avait été établi par leur neurologue (N.D.). Une description plus approfondie de ces deux joueurs est présentée dans la section « changements rapportés à la suite de l'introduction d'un agoniste dopaminergique » des résultats. Concernant le joueur à risque modéré, les résultats du questionnaire portant sur les critères du DSM-IV-TR pour le jeu pathologique ne révèlent pas la présence d'un diagnostic de jeu pathologique. De manière exploratoire, le taux de joueurs à risque de l'étude a été comparé au taux correspondant obtenu par le même outil dans une étude réalisée auprès de 300 joueurs québécois âgés de plus de 55 ans (Giroux et al., 2013). Le taux obtenu dans cette étude est de 33,44 %. Les distributions ne sont pas statistiquement différentes $\chi^2(1, N = 15) = 0{,}039$, $p = 0{,}578$.

Type de jeu et montant dépensé

Tel qu'il est présenté dans le tableau 3, parmi les joueurs (n = 15), la loterie constitue le JHA le plus pratiqué. Les billets achetés sont des loteries à tirage de type 6/49 (86 %), des loteries instantanées (36 %), ou des billets de tirage pour des levées de fonds (7 %). Jouer aux machines à sous dans les casinos est la deuxième activité la plus pratiquée avec cinq joueurs. Le troisième jeu le plus pratiqué est le jeu de cartes pour de l'argent pour deux joueurs, suivi du bingo qui est pratiqué par un seul joueur. Les paris sur les jeux d'adresse (le billard) et les paris sportifs ne sont pratiqués que par un seul joueur. Sept participants jouent à deux jeux ou plus. La moyenne des montants dépensés mensuellement par joueur pour l'ensemble de ces activités de jeu s'élève à CAD 33,96$.

De manière exploratoire, les taux de participation aux différents jeux sondés auprès des joueurs atteints de la MP sont comparés à ceux provenant de l'échantillon de personnes âgées de plus de 55 ans mentionné précédemment (Giroux et al., 2013). Aucune différence statistiquement significative ne ressort entre les joueurs de l'étude et ceux de l'étude de comparaison concernant l'achat de billet de loterie (93,3 % et 88,3 %), de jouer aux cartes pour de l'argent (13,3 % et 26,1 %), de jouer à un jeu d'adresse impliquant une mise d'argent (6,7 % et 2,3 %), et de parier sur les sports (6,7 % et 3,4 %). Toutefois, les

participants de l'étude, comparativement à l'échantillon de référence, sont significativement moins nombreux à jouer aux machines à sous (33 % et 61,9 %), $\chi^2(1, N = 15) = 5{,}281$, $p = 0{,}022$, et au bingo (6,67 % et 30,14 %), $\chi^2(1, N = 15) = 3{,}987$, $p = 0{,}046$.

En l'absence de joueurs pathologiques, un intérêt a été porté aux joueurs à risque identifiés dans l'étude. Ces quatre joueurs à risque achètent tous des billets de loterie pour un montant mensuel moyen de 46,75$. Deux d'entre eux jouent aux machines à sous dans un casino et y dépensent, en moyenne, 66,67$ par mois. Finalement, un seul joueur à risque mise sur un jeu d'adresse (billard) et fait des paris sportifs, et ce, pour des moyennes mensuelles respectives de 100$ et 20$ par mois.

Début du jeu

La majorité des 13 joueurs rencontrés (77 %) rapporte, à la question fermée concernant le début du jeu, avoir commencé la participation aux JHA avant d'avoir reçu le diagnostic de la MP. Ils ont débuté la pratique d'un JHA, en moyenne, 21,92 ans avant de recevoir le diagnostic de la MP. Les réponses des participants aux questions ouvertes ont permis de dégager, via l'analyse qualitative, certains thèmes. Ceux qui ont débuté la pratique d'un JHA avant le diagnostic de la MP ont tous nommé la disponibilité du jeu dans l'environnement. Trois d'entre eux ont mentionné qu'un gain considéré important, réalisé par un proche, a motivé le début de la pratique et un participant a nommé la curiosité.

Seulement trois des 13 participants rencontrés, soit 33 % des joueurs, ont débuté la pratique d'un jeu après l'annonce du diagnostic de la MP. Ils ont débuté la pratique d'un JHA, en moyenne, 1,5 ans après avoir reçu le diagnostic de la MP. Ils n'avaient jamais joué à un JHA de leur vie. L'un d'entre eux a mentionné qu'un gain considéré important, réalisé par un proche, a motivé le début de la pratique, un participant a mentionné avoir été initié par une autre personne proche et le dernier a parlé de curiosité. Aucun d'entre eux n'a lié le début de la pratique d'un JHA avec l'établissement du diagnostic de la MP.

Les trois joueurs à risque rencontrés rapportent tous avoir commencé à jouer aux différents JHA qu'ils pratiquent au moment de l'entrevue avant l'annonce du diagnostic de

la MP. De plus, ils ont tous commencé leur participation à ces jeux en raison de la disponibilité du jeu dans leur milieu de vie et ils ont tous été motivés par le gain d'une autre personne. Ce dernier thème a été rapporté uniquement par les joueurs à risque.

Raisons pour jouer et contexte de participation

La majorité des joueurs rencontrés (53,8 %) rapporte, à la question fermée concernant les raisons pour jouer, jouer dans l'espoir de gagner de l'argent, alors que près du quart, soit 23,1 %, rapporte le faire pour le plaisir. Trois participants (23,1 %) nomment une autre raison : taxe volontaire pour aider à financer l'État et par habitude. Concernant le contexte de participation des JHA, la majorité des joueurs y prend part seul (69,2 %).

Les réponses des participants aux questions ouvertes ont permis de dégager, via l'analyse qualitative, certains thèmes. Quarante-six pour cent des joueurs rencontrés mentionnent présenter un intérêt très minime pour les JHA et en être plutôt indifférents. Ces mêmes joueurs rapportent que la pratique d'un JHA dépend de l'état de leurs finances; lorsqu'elles sont considérées comme bonnes, ils se sentent à l'aise financièrement de pratiquer un JHA, mais lorsqu'elles ne sont pas satisfaisantes, ils arrêtent de jouer à un JHA. Certains joueurs, soit 31 % d'entre eux, ont également mentionné jouer à un JHA avec l'objectif de faire une sortie sociale. Aider les autres ou même la société (p.ex. : don à des organismes communautaires) avec les montants gagnés est un thème soulevé par 31 % des joueurs. Pour certains participants, de nouvelles raisons pour jouer se sont développées après avoir reçu le diagnostic de la MP. Celles-ci incluent le fait de vouloir gagner de l'argent pour arriver à trouver un moyen de guérir la MP, qui a été verbalisé par 31 % des joueurs. À noter que la moitié des joueurs qui ont mentionné ce thème sont des joueurs à risque. Cette même proportion de joueurs, soit 31 %, a également mentionné que de vouloir gagner de l'argent dans le but d'engager une personne qui ferait les tâches domestiques quotidiennes et de faire des voyages qui n'ont jamais pu être faits dans leur vie sont des raisons qui se sont développées après le diagnostic de la MP.

Concernant les trois joueurs à risque rencontrés, il ressort que certains thèmes sont uniques à ce sous-échantillon. Deux d'entre eux verbalisent des croyances erronées face au

jeu, soit de croire que ce sont seulement les gens qui jouent beaucoup qui peuvent gagner et que les gains compensent toujours pour les pertes d'argent encourues. Ils mentionnent tous être préoccupés par le jeu, qu'ils aiment les sensations provoquées par le jeu, qu'ils ont de la difficulté à retarder le moment pour jouer ou pour vérifier les résultats et ils mentionnent ne pas se fixer de limites. Ils mentionnent également tous qu'un gain important réalisé dans le passé les motive à poursuivre leurs habitudes de jeu et que l'achat de billets de loterie dépend du montant du gros lot – plus ce dernier est élevé et plus ils en achètent.

Comorbidités

Concernant les autres problématiques évaluées dans l'étude, il ressort que, parmi les treize joueurs rencontrés, aucun ne présente de problème lié à la consommation d'alcool, de drogues et d'hyperphagie. Toutefois, un joueur présente un problème d'hypersexualité et un autre un problème d'achats compulsifs. À noter que ces deux personnes sont des joueurs à risque. Le tableau 4 présente le score total et ceux des sous-échelles des joueurs sans problème et des joueurs à risque à l'échelle d'impulsivité de Barratt. Le faible échantillon ne rend pas possible la réalisation d'analyses statistiques pour comparer les joueurs à risque et les joueurs sans problème.

Non-joueurs

Les entrevues téléphoniques réalisées auprès des dix non-joueurs font ressortir que sept d'entre eux mentionnent ne pas jouer puisqu'ils ne croient pas au hasard, six affirment ne pas en ressentir d'envie, cinq rapportent que c'est mathématiquement perdant de jouer, trois ne veulent pas perdre leur argent et un participant mentionne avoir peur de perdre le contrôle s'il joue.

Parmi ces dix non-joueurs, sept n'ont jamais pris part à un JHA de leur vie. Ils mentionnent n'avoir jamais développé l'intérêt. Les trois autres non-joueurs n'ont pas joué depuis plus de 20 ans. À l'époque, ils ont fait l'achat de quelques billets de loterie seulement. Ils décrivent tous ne pas être intéressé par les JHA et le diagnostic de la MP, tout comme le début de la prise de médicament, n'ont pas été des facteurs les amenant à jouer à un JHA.

Aidants

Aucun des huit aidants ne rapporte avoir été sollicité par un joueur atteint par la MP afin de l'aider dans sa pratique du jeu. Par ailleurs, deux aidants mentionnent ne pas savoir si son proche joue à un JHA (25 %). Les six autres aidants (75 %) connaissent les jeux pratiqués par le joueur atteint de MP. Concernant les montants misés par les joueurs, la comparaison du montant misé par les joueurs atteints de MP (M = 33,96$; ET = 33,43$) et celui estimé par les aidants (M = 20,63$; ET = 16,17$) révèle une sous-estimation de 39,26 % de la part des aidants.

Un seul aidant rapporte avoir constaté des changements dans les habitudes de jeu d'un participant à la suite de l'introduction de la médication. Celui-ci a observé une augmentation du temps de jeu et des montants misés depuis la prise de la médication. Ce patient atteint de MP est un joueur à faible risque. Deux aidants constatent d'autres changements depuis l'introduction de la médication, telle que de l'impatience, de la procrastination et de la nervosité plus marquées. Au niveau de leur perception d'un problème de jeu, la totalité des aidants rencontrés ont attribué un score de 0 au *PGSI*.

Changements rapportés à la suite de l'introduction d'un agoniste dopaminergique

Parmi les 13 joueurs rencontrés, seulement deux ont rapporté avoir modifié leurs habitudes de jeu à la suite de l'introduction d'un agoniste dopaminergique. Ils ont développé un problème de jeu, diagnostiqué par le neurologue, plus de cinq ans avant la cueillette de donnée. Au moment de l'étude, ces deux joueurs ont été considérés comme des joueurs à risque faible.

Dans le premier cas, le problème de jeu dura près de 4 ans et le joueur n'en a jamais parlé à ses proches. La conjointe de ce joueur, qui est incluse comme un aidant dans l'étude, n'a jamais été informé des habitudes de jeu problématique de son partenaire atteint de la MP et n'a eu aucun soupçon. Avant la prise d'un agoniste dopaminergique (pramipexole), ce joueur achetait seulement des billets de loterie (une moyenne de 2$/mois). Après la prise de la médication (il décrit que l'envie de jouer s'est développée

rapidement, en l'espace de quelques semaines), ce joueur jouait à la machine à sous, 2 fois par jour et y dépensait environ 1800$/mois. Il mentionne avoir débuté ce jeu pour le plaisir et parce que c'était disponible très près de sa résidence (au salon de jeu). Le jeu serait toutefois devenu une obsession qualifiée d'incontrôlable après quelques semaines et la raison pour jouer s'est modifiée; il jouait maintenant dans l'optique de vouloir se refaire. Le problème de jeu a cessé lorsque le patient a assisté à une conférence donnée par une personne atteinte de la MP qui a témoigné de son expérience de développement d'un problème de jeu lié à la médication. Il en a alors informé son neurologue, qui a procédé à l'ajustement de la médication tel que recommandé selon les données actuelles (retrait de l'agoniste dopaminergique), et le problème de jeu s'est résorbé dans les semaines qui ont suivi. Le patient décrit avoir perdu l'envie de jouer de manière assez subite et a complètement cessé la pratique de la machine à sous. Il a toutefois conservé l'achat de billets de loterie (une moyenne de 2$/mois).

Dans le deuxième cas, le problème de jeu dura près de 6 mois et le joueur n'en a jamais parlé à ses proches. Ce joueur n'a pas recours à un aidant pour l'assister dans sa vie quotidienne. Avant la prise de l'agoniste dopaminergique, le patient jouait aux machines à sous, aux cartes pour de l'argent et faisait l'achat de billets de loterie. À la suite de l'introduction de la médication, ce joueur a maintenu ces mêmes JHA, mais a doublé les montants (billets de loterie : 100$/mois, machines à sous : 400$/mois, cartes pour de l'argent : 150$/mois). Alors qu'il jouait auparavant pour le plaisir, il mentionne que le jeu serait devenu une source d'excitation physique agréable durant cette période et il mentionna avoir développé une envie incontrôlable pour l'inconnu. Le problème de jeu a cessé lorsqu'une amie, atteinte de la MP, l'a informé qu'une personne de son entourage avait développé un problème de jeu et que la médication pouvait être en cause. Il en a alors informé son neurologue, qui a procédé à l'ajustement de la médication tel que recommandé selon les données actuelles (retrait de l'agoniste dopaminergique), et le problème de jeu s'est résorbé dans les jours qui ont suivi. Le patient décrit avoir perdu l'envie de jouer de manière assez subite et a complètement cessé la pratique de la machine à sous et les jeux de cartes. Il a toutefois conservé l'achat de billet de loterie, mais a considérablement réduit le montant misé (une moyenne de 10$/mois).

Discussion

Cette étude a pour objectif de dresser le portrait des habitudes de jeu des personnes atteintes de la MP en questionnant les JHA pratiqués, les montants misés, les raisons pour jouer et le contexte de début de la pratique d'un JHA. La perception et l'implication possible d'une personne proche furent également évaluées, de même que la présence de problème de jeu et d'autres troubles. La présence de changements dans les habitudes de jeu à la suite de l'introduction d'un agoniste dopaminergique a également été évaluée.

Le jeu le plus pratiqué est la loterie et sa pratique a débuté avant l'établissement du diagnostic de la MP. Cette préférence n'est pas surprenante puisqu'elle est également observée dans la population générale du Québec (Kairouz & Nadeau, 2014), de même qu'auprès d'un échantillon de joueurs âgés de plus de 55 ans (Giroux et al., 2013). Ce jeu s'intègre facilement aux habitudes de la vie quotidienne de ces personnes, en les achetant à l'épicerie par exemple. La machine à sous ressort, quant à elle, comme la deuxième activité en importance jouée par les participants, mais ce jeu est moins pratiqué en comparaison avec un échantillon normatif constitué de 300 personnes âgées de plus de 55 ans (Giroux et al., 2013). Il ressort également que le bingo est moins pratiqué comparativement à cet échantillon normatif. Les limitations physiques qu'impose la MP (Dural et al., 2003) pourraient expliquer le plus faible nombre de participants de l'étude qui jouent au bingo et aux machines à sous, car ces types de jeu impliquent des déplacements qui visent uniquement leur pratique. Malgré tout, les résultats montrent que la machine à sous est le jeu auquel un plus grand montant était dépensé par les deux joueurs qui ont révélé avoir développé un problème de jeu dans le passé et ceux-ci jouaient déjà aux machines à sous avant même de recevoir le diagnostic de la MP. Dans leur revue de littérature, Gallagher et coll. (2007) rapportent que le jeu le plus pratiqué par les personnes atteintes de la MP et qui ont un problème de jeu est la machine à sous (33 %). À la lumière de ces données, il est pertinent de s'interroger sur la pratique des machines à sous chez les personnes atteintes de la MP. S'il est généralement moins pratiqué chez les personnes atteintes de la MP, comparativement à un échantillon du même âge, mais qu'il devient le jeu principal chez celles qui développent un problème, sa pratique pourrait-elle être un indicateur de développement de problème de jeu? Ceux qui jouent déjà aux machines à sous avant de

recevoir le diagnostic de la MP seraient-ils plus à risque de développer un problème de jeu une fois qu'ils reçoivent la médication?

Le faible échantillon de l'étude incite à la prudence quant au possible impact de la pratique de la machine à sous chez ces personnes. En effet, rappelons que seulement deux joueurs ont rapporté avoir développé un problème de jeu en jouant à la machine à sous dans le passé. Toutefois, en dépit de cette limite, la mise en perspective de ces résultats avec des données actuellement disponibles dans la littérature pourrait offrir des pistes de réflexion intéressantes sur le risque associé à l'utilisation de ces appareils chez cette population. Rappelons d'abord que ces appareils sont reconnus pour être les jeux les plus addictifs en raison des renforcements intermittents et des impressions de quasi-gains qu'ils procurent (Clark et al., 2012; Griffiths, 1999). Da façon intéressante, des études tendent à démontrer que les agonistes dopaminergiques sont des molécules qui influenceraient les processus neuronaux liés aux renforcements. À cet égard, une étude réalisée auprès de 14 personnes atteintes de la MP prenant un agoniste dopaminergique et 14 sujets contrôles soumis à une tâche expérimentale de gains démontre que les premiers présentent un biais positif envers la prise de risque lorsqu'un renforcement positif leur est présenté, et que ce biais résulterait de la prise d'agoniste dopaminergique (Voon et al., 2011). L'effet de la prise d'agoniste dopaminergique a même été testé auprès de 16 hommes n'ayant pas la MP et qui sont soumis à une tâche impliquant des gains monétaires liés à la performance (Ye, Hammer, Camara, & Munte, 2011). Bien que la dose de pramipexole administrée était plus faible que celle généralement donnée aux patients atteints de la MP (0,5mg), les chercheurs ont observé que l'agoniste dopaminergique est une molécule qui augmenterait la réponse affective lorsque la personne fait face à un possible gain monétaire, de par la suractivation des noyaux accumbens. À la lumière de ces résultats, il est à propos de s'interroger sur l'effet des renforcements spécifiques offerts par les machines à sous chez les personnes atteintes de la MP et qui prennent un agoniste dopaminergique. Il y a lieu de croire que ceux qui jouent à ce jeu en prenant un agoniste dopaminergique soient plus sensibles aux renforcements intermittents et aux quasi-gains provoqués par ces appareils. Ceux-ci pourraient donc présenter un risque supplémentaire de développer un problème de jeu.

Puisque les études évaluant l'effet des agonistes dopaminergiques sur la sensibilité aux renforcements n'ont été réalisées que par le biais de tâches expérimentales, des études évaluant directement l'effet de la prise de cette molécule sur la pratique des machines à sous seraient à propos. Par ailleurs, s'il s'avère que les personnes atteintes de la MP sont plus à risque de développer un problème de jeu en jouant aux machines à sous, il serait pertinent que l'équipe médicale porte une attention particulière aux types de JHA que pratiquent ces personnes. L'évaluation systématique des JHA pratiqués avant et après l'administration d'un agoniste dopaminergique pourrait-elle être envisagée? Pirritano et coll. (2014) rapportent, dans leur revue de littérature sur les options de traitement du problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP, que la première tâche du neurologue est de prévenir le développement d'un problème de jeu en évaluant les facteurs de risque connus à ce jour avant de prescrire un agoniste dopaminergique. Cet élément de prévention pourrait être considéré dans le cas où des données supplémentaires confirmeraient l'importance de ce facteur de risque.

Conjointement au risque que représente la pratique de la machine à sous en raison d'une sensibilité accrue aux renforcements, d'autres facteurs liés aux habitudes de jeu qui ressortent de l'étude peuvent entrer en ligne de compte dans le développement et le maintien d'un problème de jeu chez cette population. Premièrement, il ressort que les joueurs ont reçu le diagnostic de la MP à un âge significativement plus jeune que les non-joueurs. Les résultats de la présente étude pourraient donc laisser entrevoir que ce ne serait pas seulement ceux qui développent un problème de jeu qui reçoivent le diagnostic de la MP plus jeune, mais aussi ceux qui jouent sans même présenter un diagnostic de jeu pathologique. D'ailleurs, ce résultat rejoint de nombreuses observations quant au fait que les personnes atteintes de la MP développant un problème de jeu ont reçu le diagnostic de la MP en moyenne 10 ans plus jeune que ceux qui n'ont pas de problème de jeu (Pontieri et al., 2015; Voon et al., 2007; Weintraub et al., 2010). Est-ce que les gens qui reçoivent le diagnostic de la MP à un plus jeune âge ont certaines caractéristiques ayant un effet sur la participation au jeu qui les différencient des autres patients? Ce résultat met de l'avant l'importance d'élargir l'étude des facteurs permettant de différencier les patients qui

développent un problème de jeu de ceux qui n'en développent pas afin de mieux comprendre ce possible sous-type de population.

Dans la lignée des différences entre les joueurs et les non-joueurs, les données portent à croire, malgré l'absence de différence statistiquement significative, qu'il y aurait plus de joueurs de sexe masculin. Cette surreprésentation des hommes s'est également manifestée dans la comparaison avec l'échantillon de comparaison de 300 joueurs âgés de plus de 55 ans (Giroux et al., 2013). Ces résultats pourraient s'expliquer par fait que les hommes représentent une population beaucoup plus affectée par la MP comparativement aux femmes (Wooten, Currie, Bovbjerg, Lee, & Patrie, 2004). Une méta-analyse rapporte que les hommes seraient pratiquement deux fois plus nombreux à souffrir de la MP en comparaison avec les femmes (Elbaz et al., 2002). Il est donc attendu, considérant ces données, que les problèmes de jeu soient plus fréquents chez les hommes atteints de la MP.

Deuxièmement, des joueurs rencontrés ont nommé le désir de gagner de l'argent à un JHA dans le but de trouver un moyen de guérir de la MP. Devant l'impuissance de la perte graduelle d'autonomie, le rêve d'une guérison peut être séduisant pour ces personnes et la pratique d'un JHA peut être vue comme un moyen d'obtenir de l'argent pour réaliser ce rêve. Ce résultat montre donc que les personnes atteintes de la MP peuvent développer des raisons pour jouer qui sont propres à leur situation de vie. Cette donnée rejoint les observations effectuées dans des études auprès de personnes âgées qui nomment jouer comme stratégie d'adaptation à une maladie (Poupard, 2013) ou même pour stimuler leurs fonctions cognitives (Hong, Sacco, & Cunningham-Williams, 2009; Laditka et al., 2009; Southwell, Boreham, & Laffan, 2008). D'ailleurs, la littérature rapporte que les dépendances peuvent servir de stratégies d'adaptation dysfonctionnelles en réaction aux conséquences liées au vieillissement (Clarke & Clarkson, 2009; Stewart & Oslin, 2001). Jouer à un JHA dans l'objectif de gagner de l'argent pour payer un médecin qui affirme guérir la MP peut devenir plus préoccupante si ces personnes choisissent les machines à sous en raison de leur caractère addictif (Clark et al., 2012; Griffiths, 1999).

Troisièmement, il ressort que les proches aidants sont très peu informés des habitudes de jeu des patients atteints de la MP. Il y a lieu de se questionner sur l'effet que peut avoir cette discrétion dans le cas où ils développent un problème de jeu. À cet égard, les deux joueurs ayant développé un problème de jeu dans le passé ont mentionné ne pas avoir informé leurs proches de ce problème, en lien avec un sentiment de honte ressentie. Ce résultat rejoint de récentes observations à l'effet que les personnes atteintes de la MP sous-estiment significativement la présence de troubles du contrôle des impulsions et que l'inclusion des proches aidants contribue à faire une évaluation plus juste des difficultés vécues par les personnes atteintes de la MP (Baumann-Vogel et al., 2015). Ainsi, ce type de résultats appuie l'importance que les aidants soient outillés pour être en mesure d'observer les changements de comportements pouvant survenir chez leur proche atteint de la MP. D'un point de vue préventif, des brochures pourraient être remises aux aidants des personnes atteintes de la MP les informant des changements potentiels de comportements chez ces derniers. En étant mieux informés, les aidants seraient ainsi en mesure d'intervenir plus rapidement en informant le neurologue de manifestations liées à un problème de jeu. La remise de brochure est d'ailleurs considérée comme une méthode efficace pour informer la population des manifestations d'un problème de jeu et des comportements à risque selon une étude réalisée auprès de 115 personnes (Ladouceur, Vézina, Jacques, & Ferland, 2000).

Concernant cette discrétion des personnes atteintes de la MP, il a été observé, d'un point de vue clinique, que les participants rencontrés étaient d'abord réticents à aborder leurs habitudes de jeu, mais ils sont devenus plus à l'aise au fil des entrevues en personne. Cette discrétion pourrait expliquer, entre autres, pourquoi un plus grand nombre de non-joueurs ont refusé de donner leur revenu : ceux-ci n'ont pas été rencontrés. Cette discrétion observée dans l'étude rejoint de récentes données qui montrent que les personnes atteintes de la MP auraient un faible niveau de confiance envers les autres (Javor, Riedl, Kirchmayr, Reichenberger, & Ransmayr, 2015). Ces auteurs montrent, par le biais d'une tâche expérimentale mettant en jeu la confiance envers une autre personne dans un contexte de prise de décision, que les personnes atteintes de la MP ont tendance à présenter un niveau de confiance inférieur durant une prise de décision comparativement à ceux n'ayant pas la MP. La discrétion observée dans l'étude et le faible niveau de confiance envers les autres

rejoint d'autres observations réalisées dans plusieurs études quant à certains traits de personnalité retrouvés chez les personnes atteintes de la MP, tels que la rigidité et l'inhibition, regroupés sous le terme de « personnalité parkinsonienne » (Brand et al., 2004; Hubble, Venkatesh, Hassanein, Gray, & Koller, 1993; Ishihara & Brayne, 2006; Jacobs, Heberlein, Vieregge, & Vieregge, 2001; Kaasinen et al., 2000; Labudda et al., 2010; Menza, 2000; Menza, Golbe, Cody, & Forman, 1993). L'effet de ces variables individuelles aurait avantage à être approfondi dans des études ultérieures afin de comprendre leur implication dans le développement d'un problème de jeu, mais aussi pour donner de meilleurs outils aux intervenants en contact avec ces personnes.

Quatrièmement, bien qu'il soit démontré que l'implication d'une personne proche ait un impact dans les habitudes de jeu des individus (Oei & Raylu, 2004), il ressort que les aidants des participants de l'étude ne sont pas impliqués dans les habitudes de jeu de leur proche atteint de la MP. À cet égard, la pratique des JHA par les personnes atteintes de la MP ne semble pas influencée ni facilitée par leur aidant. Concernant le fait que les deux aidants des joueurs à risque ne perçoivent aucun problème chez ces derniers va à l'encontre de récentes données qui démontrent que l'évaluation des aidants permet de faire une évaluation plus juste des difficultés ressenties par le patient (Baumann-Vogel et al., 2015). Le fait que l'étude n'ait repéré aucun joueur pathologique pourrait toutefois expliquer cette observation; la psychopathologie n'est probablement pas assez importante pour qu'un aidant puisse la noter.

Finalement, en raison de la faible taille d'échantillon, les joueurs à risque faible et le joueur à risque modéré ont été regroupés. Selon Currie, Hodgins et Casey (2013), ces deux groupes de joueurs, évalués par l'entremise du *PGSI,* auraient des habitudes de jeu similaires, ce qui peut justifier ce regroupement. Les observations faites spécifiquement auprès des joueurs à risque atteints de la MP pourraient contribuer aux connaissances concernant le développement et le maintien d'un problème de jeu chez cette population. Les joueurs à risque de l'étude ont nommé des croyances erronées que l'on retrouve habituellement chez les joueurs pathologiques, tel que de croire que les gains compensent toujours les pertes et de croire que seuls ceux qui jouent beaucoup peuvent gagner (Joukhador, Maccallum, & Blaszczynski, 2003). À cet égard, il est intéressant de constater

que les joueurs sans problème n'ont pas verbalisé ces croyances et les non-joueurs ont même soulevé des croyances adéquates concernant le hasard et le peu de chances de gagner. Ces croyances adéquates peuvent-elles représenter un facteur de protection face au développement d'un problème et les croyances erronées un facteur de risque? Rappelons toutefois que l'interprétation de ces résultats est limitée par le fait que les croyances erronées n'ont pas été systématiquement évaluées par le biais d'un outil validé. Ces croyances ont plutôt été observées par le biais de l'analyse des réponses aux questions ouvertes. Il n'en demeure pas moins que, à ce jour, cette étude est la première à observer ce type de croyances. Des études futures auraient ainsi avantage à utiliser un outil standardisé pour mieux comprendre ces croyances chez les personnes atteintes de la MP.

Les joueurs à risque nomment également une préoccupation pour le jeu, un besoin de jouer pour ressentir des sensations physiques agréables et une difficulté à retarder le moment pour jouer. En raison du faible échantillon, les différences de scores à l'échelle d'impulsivité de Barratt entre les joueurs sans problème et les joueurs à risque n'ont pu être effectuées. Par contre, pour faire du sens avec ces données, les scores obtenus à ce même outil auprès d'un échantillon de 42 patients atteints de la MP n'ayant pas de trouble du contrôle des impulsions sont présentés dans le tableau 4 (Voon et al., 2007). Les participants de cette étude ont été recrutés dans une clinique spécialisée dans les troubles du mouvement. Ils ont été invités à remplir les questionnaires dans le cadre de leur rendez-vous médical. Ils sont âgés, en moyenne, de 65,7 ans et l'échantillon est constitué autant d'hommes que de femmes. Ils ont reçu le diagnostic de la MP en moyenne à 58,4 ans et la moyenne du score à l'échelle de Hoehn et Yahr (1967) est de 2,2. L'analyse visuelle de ces données met à l'avant-plan que le score total et les sous-échelles de déficit de planification dans le temps et d'impulsivité motrice des participants de l'étude sont plus faibles que ceux obtenus dans l'étude de Voon et coll. (2007). La différence de score observé au niveau moteur pourrait s'expliquer par la différence observée à l'écart-type; celui de l'étude de Voon et coll. (2007) est de 4,4 alors que celui obtenu chez les joueurs sans problème de l'étude est plus grand, soit de 10,35. Cette même différence au niveau de l'écart-type s'observe au score total.

Malgré le fait que l'échelle d'impulsivité de Barratt n'ait pas été en mesure de démontrer que les joueurs à risque sont plus impulsifs, il est intéressant de noter que des pensées impulsives chez les participants ont tout de même été observées. Cet aspect pourrait s'expliquer par une difficulté à répondre aux items sur une échelle de type Likert. En effet, offrir une réponse sur une échelle continue sollicite les fonctions exécutives et celles-ci peuvent être atteintes à différents niveaux chez les patients atteints de la MP, et ce, même si les scores des participants au MMSE démontrent l'absence de démence (Ding, Ding, Li, Han, & Mu, 2015; Watson & Leverenz, 2010). Cette observation appuie la pertinence de recueillir des données par le biais d'entrevue semi-structurée chez cette population et non pas seulement par l'administration de questionnaires; les données cliniques recueillies dans cette étude n'auraient pu être relevées par la simple administration de questionnaires.

La présence d'un jeu à risque chez des personnes ayant eu un problème de jeu lié à la prise d'agoniste dopaminergique dans le passé est un aspect préoccupant. Cette observation rejoint sensiblement les résultats obtenus dans une récente étude qui avait pour objectif d'explorer l'histoire de jeu des personnes atteintes de la MP et les liens avec la médication (Olley, Blaszczynski, & Lewis, 2015). Ces chercheurs ont démontré que certains patients atteints de la MP ayant eu un problème de jeu lié à la prise d'agoniste dopaminergique dans le passé continuent de vivre certaines difficultés, dans une sévérité moindre, après les changements opérés à la médication. Ces données, conjointement à celles présentées dans l'étude, soulèvent un questionnement quant au traitement offert à ces personnes. À ce jour, le retrait de l'agoniste dopaminergique constitue la méthode la plus utilisée (Tanwani et al., 2015). Toutefois, compte tenu des observations récentes, il pourrait s'avérer pertinent d'intégrer une forme de traitement psychologique, telle qu'une thérapie cognitive-comportementale (TCC), afin de donner les outils nécessaires à ces personnes pour contrôler leurs comportements de jeu et même corriger certaines croyances erronées qui sont restées présentes chez ces personnes. À cet effet, une récente étude a évalué l'efficacité de la TCC dans le traitement de problème de jeu chez cette population (Jimenez-Murcia et al., 2012). Le groupe de patients atteints de la MP souffrant d'un problème de jeu (n =15) s'est autant amélioré, au niveau de la réduction des symptômes,

que le groupe de joueurs pathologiques n'ayant pas la MP (n =45) après la réalisation d'une TCC de 16 séances. Les chercheurs nuancent toutefois les résultats en mentionnant que l'importante hétérogénéité de cette population, en termes de diversité de symptômes moteurs et de personnalité, rend plus complexe la réalisation de la psychothérapie et que certaines techniques ont dû être adaptées (Jimenez-Murcia et al., 2012). Notons que les difficultés cognitives retrouvées chez ces patients, principalement au niveau des fonctions exécutives, peuvent également compliquer la réalisation de certaines techniques telle que la restructuration cognitive. En effet, pour être en mesure de restructurer une pensée, un minimum de flexibilité mentale est requis. Ainsi, en raison des particularités de la clientèle, il semble primordial que des études supplémentaires se penchent sur l'adaptation des techniques cognitives-comportementales.

Pour conclure, certaines limites méthodologiques nuancent la portée des résultats. La faible taille de l'échantillon limite la généralisation des résultats et le fait de ne pas avoir enregistré les entrevues a limité la portée des analyses des réponses obtenues aux questions ouvertes. Une procédure d'analyse rigoureuse des données qualitatives a été utilisée dans l'objectif de s'assurer de la validité de ces données. Concernant la comparaison des données à celles d'une autre étude (Giroux et al., 2013), les analyses effectuées montrent que les deux groupes sont similaires sur l'ensemble des données sociodémographiques, excepté le sexe. La différence au niveau du sexe pourrait être attribuable au fait que la MP affecte plus les hommes (Elbaz et al., 2002). La comparaison des variables liées au jeu entre les deux échantillons comporte cependant une limite au plan de la cueillette des données : les types de jeu pratiqués par les participants du groupe de comparaison ont été évalués sur les 12 derniers mois alors que ceux de l'étude l'ont été dans les six derniers mois. Toutefois, la réalisation d'entrevues semi-structurées avec chacun des joueurs aura permis d'obtenir des informations qui enrichissent les données quantitatives. Cette étude met à l'avant-plan, pour la première fois, le rôle que peuvent prendre les habitudes de jeu dans le développement d'un problème de jeu chez les patients atteints de la MP. De manière générale, les résultats font ressortir que les patients atteints de la MP préfèrent l'achat de billets de loterie et jouer pour le plaisir, tout comme la population générale. La machine à sous semble moins pratiquée chez ces patients comparativement à un échantillon

normatif, mais ce jeu était celui le plus pratiqué lorsque des joueurs ont développé un problème. En raison du potentiel addictif des machines à sous créé par les renforcements intermittents et les quasi-gains, il est à propos que des études supplémentaires se penchent sur l'impact que peut avoir la pratique de ce jeu chez les personnes atteintes de la MP, surtout dans le contexte où des études démontrent que les agonistes dopaminergiques semblent affecter la sensibilité aux renforcements.

Il y a également lieu de s'interroger sur l'effet que peut avoir la discrétion des personnes souffrant de la MP quant à leurs habitudes de jeu et le désir de gagner de l'argent pour trouver un moyen de guérir la MP dans le développement et le maintien de problème de jeu. À cet égard, des études longitudinales permettraient de répondre à ces questions en observant l'effet, au long cours, de ce type d'attitude et de pensée sur les habitudes de jeu. Concernant les joueurs à risque, les croyances erronées contrastent fortement avec les croyances adéquates liées au hasard relevées par les non-joueurs. La présence de pensées impulsives observées dans un cadre d'entrevue semi-structurée fait également partie des caractéristiques pouvant aider à mieux différencier ceux plus à risque de développer un problème de jeu. Les pistes de réflexion et de recherche qu'ouvrent les résultats de cette étude permettront d'explorer de nouvelles variables dans la compréhension du développement de ce problème et à aborder cette problématique d'un angle plus psychosocial, tel que proposé par Delaney, Leroi, Simpson et Overton (2012).

Références

American Psychiatric Association. (2003). Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders. Fourth Edition – Text Revised. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Barratt, E. S. (1994). Impulsivity: Integrating cognitive, behavioral, biological, and environmental data. In W. B. McCown, J. L. Johnson & M. B. Shure (Eds.), *The impulsive client: Theory, research, and treatment* (pp. 39-56). Washington: American Psychological Association.

Barrault, S., & Varescon, I. (2012). Distorsions cognitives et pratique de jeu de hasard et d'argent: état de la question [Cognitive distorsions and gambling behaviours: State of the question]. *Psychologie Française*, 57(1), 17-29. doi: 10.1016/j.psfr.2012.01.002

Baumann-Vogel, H., Valko, P. O., Eisele, G., & Baumann, C. R. (2015). Impulse-control disorders in Parkinson's disease : don't set your mind at rest by self-assessments. *European Journal of Neurology*, 22(4), 603-609. doi : 10.1111/ene.12646

Bayle, F. J., Bourdel, M. C., Caci, H., Gorwood, P., Chignon, J. M., … Loo, H. (2000). Factor analysis of French translation of the Barratt impulsivity scale (BIS-10). *Canadian Journal of Psychiatry,* 45(2), 156-165.

Bjerg, O. (2010). Problem gambling in poker: money, rationality and control in a skill-based social game. *International Gambling Studies*, 10(3), 239-254. doi: 10.1080/14459795.2010.520330

Black, D. W., Monahan, P. O., Temkit, M., & Shaw, M. (2006). A family study of pathological gambling. *Psychiatry Research*, 141, 295-303. doi: 10.1016/j.psychres.2005.12.005.

Brand, M., Labudda, K., Kalbe, E., Hilker, R., Emmans, D., Fuchs, G., Kesler, J., & Markowitsch, H. J. (2004). Decision-making impairments in patients with Parkinson's Disease. *Behavioral Neurology*, 15, 77-85. doi: 10.1155/2004/578354

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa

Callesen, M. B., Scheel-Kruger, J., Kringelbach, M. L., & Moller, A. (2013). A systematic review of impulse control disorder in Parkinson's disease. *Journal of Parkinson's disease*, 3, 105-138. doi: 10.3233/JPD-120165.

Callesen, M. B., Weintraub, D., Damholdt, M. F., & Moller, A. (2014). Impulsive and compulsive behaviors among Danish patients with Parkinson's disease: Prevalence, depression and personality. *Parkinsonism and Related Disorders*, 20, 22-26. doi: 10.1016/j.parkreldis.2013.09.006

Clarke, D., & Clarkson, J. (2009). A preliminary investigation into motivational factors associated with older adults' problem gambling. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7, 12-28. doi: 10.1007/s11469-007-9079-3

Clark, L., Crooks, B., Clarke, R., Aitken, M. R. F., & Dunn, B. D. (2012). Physiological responses to near-miss outcomes and personal control during simulated gambling. *Journal of Gambling Studies*, 28, 123-137. doi: 10.1007/s10899-011-9247-z

Currie, S., Hodgins, D. C., & Casey, D. M. (2013). Validity of the problem gambling severity index interpretative categories. *Journal of Gambling Studies*, 29, 311-327. doi: 10.1007/s10899-012-9300-6

Delaney, M., Leroi, I., Simpson, J., & Overton, P. G. (2012). Impulse control disorder in Parkinson's disease: A psychosocial perspective. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 19, 338-346. doi: 10.1007/s10880-012-9302-7

Desai, R. A., Maciejewski, P. K., Dausey, D. J., Caldarone, B. J., & Potenza, M. N. (2004). Health correlates of recreational gambling in older adults. *American Journal of Psychiatry,* 161(9), 1672-1679. doi: 10.1176/appi.ajp.161.9.1672

Ding, W., Ding, L. J., Li, F. F., Han, Y., & Mu, L. (2015). Neurodegeneration and cognition in Parkinson's disease: a review. *European Review for Medical and Pharmacologigal Sciences*, 19(12), 2275-2281.

Dural, A., Atay, M. B., Akbostanci, C., & Kucukdeveci, A. (2003). Impairment, disability, and life satisfaction in Parkinson's disease. *Disability and Rehabilitation*, 25(7), 318-323. doi: 10.1080/0963828021000043761

Elbaz, A., Bower, J. H., Maraganore, D. M., McDonnell, S. K., Peterson, B. J., …, & Rocca, W. A. (2002). Risks tables for Parkinsonism and Parkinson's disease. *Journal of Clinical Epidemiology*, 55(1), 25-31. doi: 10.1016/S0895-4356(01)00425-5

Emre, M., Aarsland, D., Brown, R., Burn, D. J., Duyckaerts, C., … Dubois, B. (2007). Clinical Diagnostic Criteria for Dementia Associated with Parkinson's Disease. *Movement Disorders*, 22(12), 1689-1707. doi:10.1002/mds.21507

Erickson, L., Molina, C. A., Ladd, G. T., Pietrzak, R. H., & Petry, N. M. (2005). Problem and pathological gambling are associated with poorer mental and physical health in older adults. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20, 754-759. doi: 10.1002/gps.1357.

Ferland, F., Fournier, P.M., Ladouceur, R., & Giroux, I. (2009). Jeu et personnes âgés : Habitudes des utilisateurs d'autobus nolisés au casino. Manuscrit non-publié, Université Laval et Centre de Réadaptation en Dépendance de Québec, Québec, Canada.

Ferris, J., & Wynne, H. (2001). The Canadian Problem Gambling index: Final report. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. "Mini-mental state". (1975). A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatry Research*, 12(3), 189-198.

Fortune, E. E., MacKillop, J., Miller, D. J., Campbell, W. K., Clifton, A. D., & Goodie, A. S. (2013). Social density of gambling and its association with gambling problems: An initial investigation. *Journal of Gambling Studies*, 29, 329-342. doi: 10.1007/s10899-012-9303-3.

Francis, K. L., Dowling, N. A., Jackson, A. C., Christensen, D. R., & Wardle, H. (2015). Gambling motives: Application of the reasons for gambling questionnaire in an Australian population survey. *Journal of Gambling Studies*, 31, 807-823. doi: 10.1007/s10899-014-9458-1

Fritsch, T., Smyth, K. A., Wallendal, M. S., Hyde, T., Leo, G., & Geldmacher, D. S. (2012). Parkinson Disease: Research update and clinical management. *Southern Medical Journal*, 105(12), 650-656. doi: 10.1097/SMJ.0b013e318273a60d

Gallagher, D. A., O'Sullivan, S. S., Evans, A. H., Lees, A. J., & Schrag, A. (2007). Pathological gambling in Parkinson's disease: Risk factors and differences from dopamine dysregulation. An analysis of published case series. *Movement Disorders*, 22(12), 1757-1763. doi: 10.1002/mds.21611

Giroux, I., Ferland, F., Savard, C., Jacques, C., Brochu, … Sévigny, S. (2013). La participation aux jeux de hasard et d'argent chez les 55 ans et plus : perceptions des avantages et des conséquences associés. Rapport de recherche. Québec : Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu, Université Laval. Disponible sur le site web du CQEPTJ au : http://gambling.psy.ulaval.ca/

Giroux, I., & Ladouceur, R. (2006). The effect of near wins on the choice of a video lottery terminal. *Gambling Research: Journal of the National Association for Gambling Studies*, 18, 69-75.

Griffiths, M. (1999). Gambling technologies: Prospect for problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 15(3), 265-283. doi: 10.1023/A:1023053630588

Hagen, B., Nixon, G., & Solowoniuk, J. (2005). Stacking the odds: A phenomenological study of non-problem gambling in later life. *Canadian Journal on Aging*, 24(4), 433-442. doi: 10.1353/cja.2006.0010.

Hodgins, D. C., Schopflocher, D. P., Martin, C. R., el-Guebaly, N., Currie, S. R., Smith, G. J., & Williams, R. J. (2012). Disordered gambling among higher-frequency gamblers: who is at risk? *Psychological Medicine*, 42, 2433-2444. doi: 10.1017/s0033291712000724

Hoehn, M. M., & Yahr, M. D. (1967). Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology*, 17(5), 427-442. doi: 10.1212/WNL.17.5.427

Hong, S. I., Sacco, P., & Cunningham-Williams, R. M. (2009). An empirical typology of lifetime and current gambling behaviors: Association with health status of older adults. *Aging and Mental Health*, 13(2), 265-273.

Hubble, J., Venkatesh, R., Hassanein, R., Gray, C., & Roller, W. (1993). Personality and depression in Parkinson's disease. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 181(11), 657-662.

Hughes, A.J., Daniel, S.E, Kilford, L., & Lee, A.J. (1992). Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 55, 181-184.

Hopley, A. 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

Ishihara, L., & Brayne, C. (2006). A systematic review of depression and mental illness preceding Parkinson's disease. *Acta Neurologica Scandinavica,* 113(4), 211-220. doi: 10.1111/j.1600-0404.2006.00579.x

Jacobs, H., Heberlein, I., Vieregge, A., & Vieregge, P. (2001). Personality traits in young patients with Parkinson's disease. *Acta Neurologica Scandinavica*, 103(2), 82-87. doi: 10.1034#j.1600-0404.2001.103002082.x

Javor, A., Riedl, R., Kirchmayr, M., Reichenberger, M., & Ransmayr, G. (2015). Trust behavior in Parkinson's disease : results of a trust game experiment. *BMC Neurology*, 15, 126-133. doi : 10.1186/s12883-015-0374-5.

Jellinger, K. A. (2012). Neuropathology of Sporadic Parkinson's disease: Evaluation and Changes of Concepts. *Movement Disorders*, 27(1), 8-30. doi: 10.1002/mds.23795

Jimenez-Murcia, S., Bove, F. I., Israel, M., Steiger, H., Fernandez-Aranda, F., Alvarez-Moya, E., … Menchon, J. M. (2012). Cognitive-behavioral therapy for pathological gambling in Parkinson's disease: A pilot controlled study. *European Addiction Research*, 18, 265-274. doi: 10.1159/000337442

Joukhador, J., Maccallum, F., & Blaszczynski, A. (2003). Differences in cognitive distorsions between problem and social gamblers. *Psychological Reports*, 92, 1203-1214. doi: 10.2466/pr0.2003.92.3c.1203

Kaasinen, V., Nurmi, E., Bergman, J., Eskola, O., Solin, O, … Rinne, J. O. (2001). Personality traits and brain dopaminergic function in Parkinson's disease. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, 98(23), 13272-13277. doi: 10.1073#pnas.231313198

Kairouz, S., & Nadeau, L. (2014). Enquête ENHJEU-Québec. Portrait du jeu au Québec : Prévalence, incidence et trajectoires sur quatre ans.

Labudda, K., Brand, M., Mertens, M., Ollech, I., Markowitsch, H. J., & Woermann, F. G. (2010). Decision making under risk condition in patients with Parkinson's disease: A behavioral and fMRI study. *Behavioral Neurology*, 23, 131-143. doi: 10.3233/BEN-2010-0277

Laditka, S. B., Corwin, S. J., Laditka, J. N., Liu, R., Tseng, W., Wu, B., … Ivey, S. L. (2009). Attitudes about aging well among diverse group of older Americans: Implications for promoting cognitive health. *Gerontologist*, 49(suppl1), S30-S39.

Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., & Doucet, C. (2000a). Le jeu excessif : comprendre et vaincre le gambling. Les éditions de l'Homme : Montréal, Canada.

Ladouceur, R., Dumont, J., Giroux, I., Jacques, C., Sylvain, … Ferland, F. (2000b). Entrevue diagnostic sur le jeu pathologique – Révisée. Centre Québécois d'Excellence sur la Prévention et le Traitement du Jeu : Québec, Canada.

Ladouceur, R., Vézina, L., Jacques, C., & Ferland, F. (2000). Does a brochure about pathological gambling provide new information? *Journal of Gambling Studies*, 16(1), 103-107.

Langhinrichsen-Rohling, J., Rohde, P., Seeley, J. R., & Rohling, M. L. (2004). Individual, Family, and Peer Correlates of Adolescent Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 20(1), 23-46.

Lejoyeux, M., Tassain, V., Solomon, J., & Ades, J. (1997). Study of compulsive buying in depressed patients. *Journal of clinical psychiatry*, 58(4), 169-173. doi : 10.4088/JCP.v58n0406

Lombard, M., Snyder-Duch, J., & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, 28(4), 587-604. doi: 10.1111/j.468-2958.2002.tb00826.x

Litvan, I., Goldman, J. G., Tröster, A. I., Schmand, B. A., Weintraub, D., … Emre, M. (2012). Diagnostic criteria for Mild Cognitive Impairment in Parkinson's disease: Movement Disorder Society Task Force Guidelines. *Movement Disorders*, 27(3), 349-356. doi: 10.1002/mds.24893

McNeilly, D. P., & Burke, W. J. (2000). Late life gambling: The attitudes and behaviors of older adults. *Journal of Gambling Studies,* 16(4), 393-415. doi: 10.1023/A:1009432223369

Menza, M. (2000). The personality associated with Parkinson's disease. *Current Psychiatry Reports*, 2(5), 421-426.

Menza, M., Golbe, L. I., Cody, R. A., & Forman, N. E. (1993). Dopamine-related personality traits in Parkinson's disease. *Neurology*, 43(3), 505-508.

Nower, L., & Blaszczynski, A. (2010). Gambling motivations, money-limiting strategies, and precommitment preferences of problem versus non-problem gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 26(3), 361-372. doi: 10.1007/s10899-009-9170-8

O'Brien Cousins, S., & Witcher, C. (2007). Who plays bingo in later life? The sedentary lifestyles of "little old ladies". *Journal of Gambling Studies*, 23, 95-112. doi: 10.1007/s10899-006-9030-8

Oei, T. P. S., & Raylu, N. (2004). Familial influence on offspring gambling : a cognitive mechanism for transmission of gambling behavior in families. *Psychological Medicine*, 34, 1279-1288. doi: 10.1017/S0033291704003150.

Olley, J., Blaszczynski, A., & Lewis, S. (2015). Dopaminergic medication in Parkinson's disease and problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 31, 1085-1106. doi: 10.1007/s10899-014-9503-0

Piercy, K. (2004). Analysis of semi-structured interview data. Unpublished manuscript, Department of Family, Consumer, & Human Development, Utah State University, Logan, Utah, United-States.

Pirritano, D., Plastino, M., Bosco, D., Gallelli, L., Siniscalchi, A., & De Sarro, G. (2014). Gambling disorder during dopamine replacement treatment in Parkinson's disease : A comprehensive review. *BioMed Research International*, 2014, 1-9. doi: 10.1155/2014/728038

Pontieri, F., Assogna, F., Pellicano, C., Cacciari, C., Pannunzi, S., …, Spalletta, G. (2015). Sociodemographic, neuropsychiatric and cognitive characteristics of pathological gambling and impulse control disorders NOS in Parkinson's disease. *European Neuropsychopharmacology*, 25, 69-76. doi: 10.1016/j.euroneuro.2014.11.006.

Poupard, M. (2013). Problème de jeu chez les aînés : l'influence perçue des événements de vie (mémoire doctoral). Récupéré de : http://bibl.ulaval.ca

Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2002). Pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, 22, 1009-1061. doi: 10.1016/S0272-7358(02)00101-0

Santagelo, G., Barone, P., Trojano, L., & Vitale, C. (2013). Pathological gambling in Parkinson's disease: A comprehensive review. *Parkinsonism and Related Disorders,* 19(7), 645-653. doi:10.1016/j.parkreldis.2013.02.007

Sharpe, L. (2002). A reformulated cognitive-behavioral model of problem gambling: A biopsychosocial perspective. *Clinical Psychology Review*, 22, 1-25. doi: 10.1016/S0272-7358(00)00087-8

Southwell, J., Boreham, P., & Laffan, W. (2008). Problem gambling and the circumstances facing older people: A study of gaming machine players aged 60+ in licensed clubs. *Journal of Gambling Studies*, 24(2), 151-174. doi : 10.1007/s10899-007-9079-z

Stewart, D., & Oslin, D. W. (2001). Recognition and treatment of late life addictions in medical settings. *Journal of Clinical Geropsychology*, 7, 145–158. doi: 10.1023/A:10095897 06810

Tanwani, P., Fernie, B. A., Nikcevic, A. V., & Spada, M. M. (2015). A systematic review of treatments for impulse control disorders and related behaviours in Parkinson's disease. *Psychiatry Research*, 225, 402-406. doi: 10.1016/j.psychres.2014.12.005.

Toneatto, T. (2016). Single-session interventions for problem gambling may be as effective as long treatment: Results of a randomized control trial. *Addictive Behaviors*, 52, 58-65. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.08.006.

Tremblay, J., & Blanchette-Martin, N. (2009). Manuel d'utilisation du DÉBA Alcool/Drogues/Jeu; Version adaptée pour la formation de la première ligne en dépendance, Version 1.08, Québec, Service de recherche CRUV/CRAT-CA en collaboration avec le Centre Dollard-Cormier – Institut universitaire sur les dépendances.

Vander Bilt, J., Dodge, H. H., Pandav, R., Shaffer, H. J., & Ganguli, M. (2004). Gambling participation and social support among older adults: A longitudinal community study. *Journal of Gambling Studies*, 20(4), 373-390. doi: 10.1007/s10899-004-4580-0.

Voon, V., Hassan, K., Zurowski, M., de Souza, M., Thomsen, T., … Miyasaki, J. (2006). Prevalence of repetitive and reward-seeking behaviors in Parkinson disease. *Neurology*, 67(7), 1254-1257. doi: 10.1212/01.wnl.0000238503.20816.13

Voon, V., Thomsen, T., Miyasaki, J. M., de Souza, M., Shafro, A., … Zurowski, M. (2007). Factors associated with dopaminergic drug-related pathological gambling in Parkinson disease. *Archives of Neurology*, 64(2), 212-216. doi: 10.1001/archneur.64.2.212

Voon, V., Gao, J., Brezing, C., Symmonds, M., Ekanayake, V., … Hallet, M. (2011). Dopamine agonists and risk: impulse control disorders in Parkinson's disease. *Brain*, 134, 1438-1446. doi: 10.1093/brain/awr080

Watson, G. S., & Leverenz, J. B. (2010). Profile of cognitive impairment in Parkinson's disease. *Brain Pathology*, 20 (3), 640-645. doi: 10.1111/j.1750-3639.2010.00373.x

Wardle, H., Moody, A., Spence, S., Orford, J., Volberg, R., & Jotangia, D., et al. (2011). British gambling prevalence survey 2010. London : National Centre for Social Research.

Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-items short-form health survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34, 220-233.

Weintraub, D., Koester, J., Potenza, M. N., Siderowf, A. D., Stacy, M., … Lang, A. E. (2010). Impulse control disorders in Parkinson disorder: A cross-sectional study of 3090 patients. *Archives of Neurology,* 67(5), 589-595. doi :10.1001/archneurol.2010.65

Wong, S. L., Gilmour, H., & Ramage-Morin, P. L. (2014). Parkinson's Disease: Prevalence, diagnosis and impact. *Health Reports*, 25(11), 10-14.

Wooten, G. G., Currie, L. J., Bovbjerg, V. E., Lee, J. K., & Patrie, J. (2004). Are men at greater risk for Parkinson's disease than women? *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry,* 75, 4, 637-639. doi : 10.1136/jnnp.2003.020982

Ye, Z., Hammer, A., Camara, E., & Munte, T. F. (2011). Pramipexole modulates the neural network of reward anticipation. *Human Brain Mapping*, 32, 800-811. doi: 10.1002/hbm.21067

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon.

	Joueurs		Non-joueurs		Total	
	n = 15		n = 10		N = 25	
Variables continue	M	ET	M	ET	M	ET
Âge	65,20	6,88	73,20	10,96	68,40	9,42
Âge au diagnostic de MP	54,69	2,26	65,90	3,94	59,56	11,49
Score MMSE	28	1,56	28,50	0,70	28,08	1,44
Variables catégorielles	n	%	N	%	N	%
Sexe						
Femme	3	20,0	6	60,0	9	36,0
Homme	12	80,0	4	40,0	16	64,0
Situation civile						
Célibataire	4	26,6	0	0,0	4	16,0
Marié (e)	8	53,3	5	50,0	13	52,0
Séparé (e)/ Divorcé (e)	1	6,0	1	10,0	2	8,0
Conjoint (e) de fait	2	13,3	2	20,0	4	16,0
Veuf (ve)	0	0,0	2	20,0	2	8,0
Scolarité						
Primaire	4	26,6	0	0,0	2	8,0
Secondaire	4	26,6	3	30,0	9	36,0
Collégial	1	6,0	1	10,0	2	8,0
Universitaire – Baccalauréat	4	26,6	3	30,0	7	28,0
Universitaire – Maitrise	2	13,3	1	10,0	3	12,0
Universitaire – Doctorat	0	0,0	2	20,0	2	8,0
Occupation principale						

	Joueurs		Non-joueurs		Total	
	n = 15		n = 10		N = 25	
Variables continue	M	ET	M	ET	M	ET
Au travail	3	20,0	0	0,0	3	12
Sans emploi	1	6,67	0	0,0	1	4
S'occuper du foyer	1	6,67	0	0,0	1	4
Retraité (e)	10	66,67	10	100	20	80
Revenu						
Moins de 15 000 $	1	6,0	0	0,0	1	4,0
Entre 15 000 et 25 000 $	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Entre 25 000 et 35 000 $	1	6,0	1	10,0	2	8,0
Entre 35 000 et 50 000 $	6	40,0	2	20,0	8	32,0
Entre 50 000 et 75 000 $	3	20,0	1	10,0	4	16,0
75 000 $ et plus	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Refus de divulguer l'information	3	20,0	5	50,0	8	32,0
Ne sait pas	1	6,0	1	10,0	2	8,0

Note. M = moyenne. ET = écart-type.

Tableau 2. Type de médicament et dosage de l'échantillon.

Type de médicament	Joueurs n = 13		Non-joueurs n = 9		Total N = 22	
	n	Dose (mg/jour)	n	Dose (mg/jour)	n	Dose (mg/jour)
L-dopa	13	250,96	8	234,37	21	244,64
Sinemet	11	192,04	7	182,14	18	188,19
SinemetCR	5	40,00	0	-	5	40,00
Carbidopa – Levodopa - Entacapone	1	600,00	1	600,00	2	600,00
Levodopa - Carbidopa	1	350,00	0	-	1	350,00
Agonistes dopaminergiques	5	2,45	4	3,00	9	2,61
Pramipexole	3	2,31	4	3,00	7	2,54
Ropinirole	2	3,00	0	-	2	3,00
Autres médicaments pour la maladie de Parkinson	8	NC	2	NC	10	NC
Anticholinergique (Trihexyphénidyle)	5	3,60	0	-	5	3,60
Inhibiteurs de la catéchol-O-méthyltransférase (Entacapone)	2	1200,00	1	800,00	3	1066,67
Inhibiteur de la Monoamine-oxydase (Rasagiline, Sélégiline)	6	4,50	1	1,00	7	4,00
Antagoniste du récepteur de glutamate NMDA (Amantadine)	2	300,00	0	-	2	300,00
Médicaments psychotropes	7	NC	1	NC	8	NC
Antipsychotique (Teva-Quetiapine)	0	-	1	25,00	1	25,00
Antidépresseur (Venlafaxine)	2	18,75	0	-	2	18,75
Anxiolytique (Clonazépam)	5	1,67	1	ND	6	1,67

Note. Les données de prescription de médicaments n'étaient pas disponibles pour deux joueurs et un non-joueur.
ND = non-disponible.
NC = non-calculée car les doses de cette catégorie ne sont pas comparables.

Tableau 3. Jeux pratiqués et montant moyen mensuel dépensé au jeu des joueurs.

	Joueurs n = 15			
	Participation		Argent dépensé[1]	
Type de jeu	n	%	M	ET
Billets de loterie	14	93,33	29,30	32,21
Appareils de loterie vidéo	0	0,0	0	0,0
Casino (machines à sous)	5	33,33	27,00	15,56
Bingo	1	6,67	20,00	-
Cartes	2	13,33	7,50	3,53
Internet	0	0,0	0	0,0
Courses	0	0,0	0	0,0
Marchés boursiers	0	0,0	0	0,0
Jeux d'adresse	1	6,67	100,00	-
Dés	0	0,0	0	0,0
Paris sportifs	1	6,67	20,00	-

Note. M = moyenne. ET = écart-type. Les pourcentages ne sont pas mutuellement exclusifs.

[1]Les valeurs sont exprimées en dollars canadiens

Tableau 4. Moyennes des scores brutes à l'Échelle d'Impulsivité de Barratt des joueurs et de l'échantillon de patients atteints de la MP provenant de l'étude de Voon et al. (2007)

	Joueurs sans problème		Joueurs à risque		Joueurs total		Étude Voon et al. (2007)	
	n = 10		n = 3		n = 13		n = 42	
Échelles	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET
Impulsivité motrice	8,6	10,35	6,67	5,69	8,15	9,30	17,3	4,4
Impulsivité cognitive	16,4	9,03	14,00	6,56	15,85	8,34	15,6	4,1
Déficit de planification dans le temps	14,6	5,13	10,67	1,15	13,69	4,79	21,1	4,6
Score total	40,4	20,66	31,33	12,74	38,31	19,05	54,1	10,1

Note. M = moyenne. ET = écart-type.

Figure 1. Recrutement des participants.

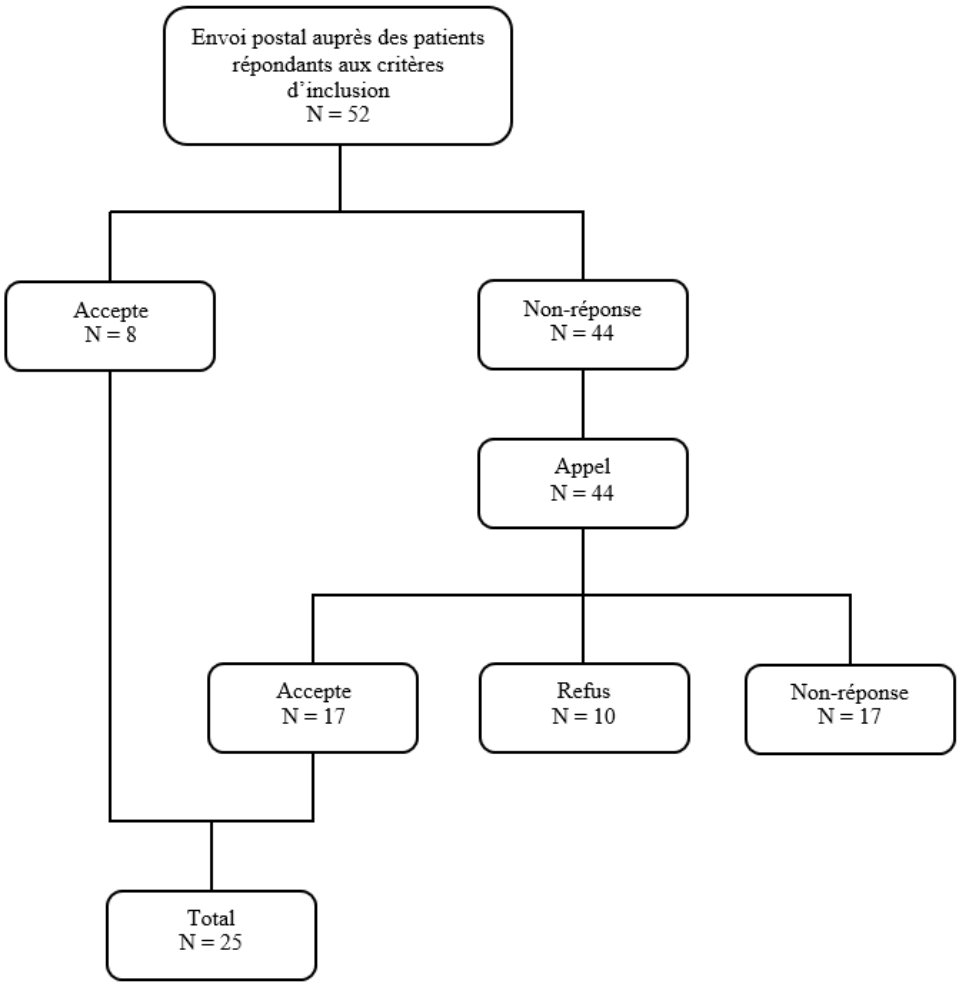
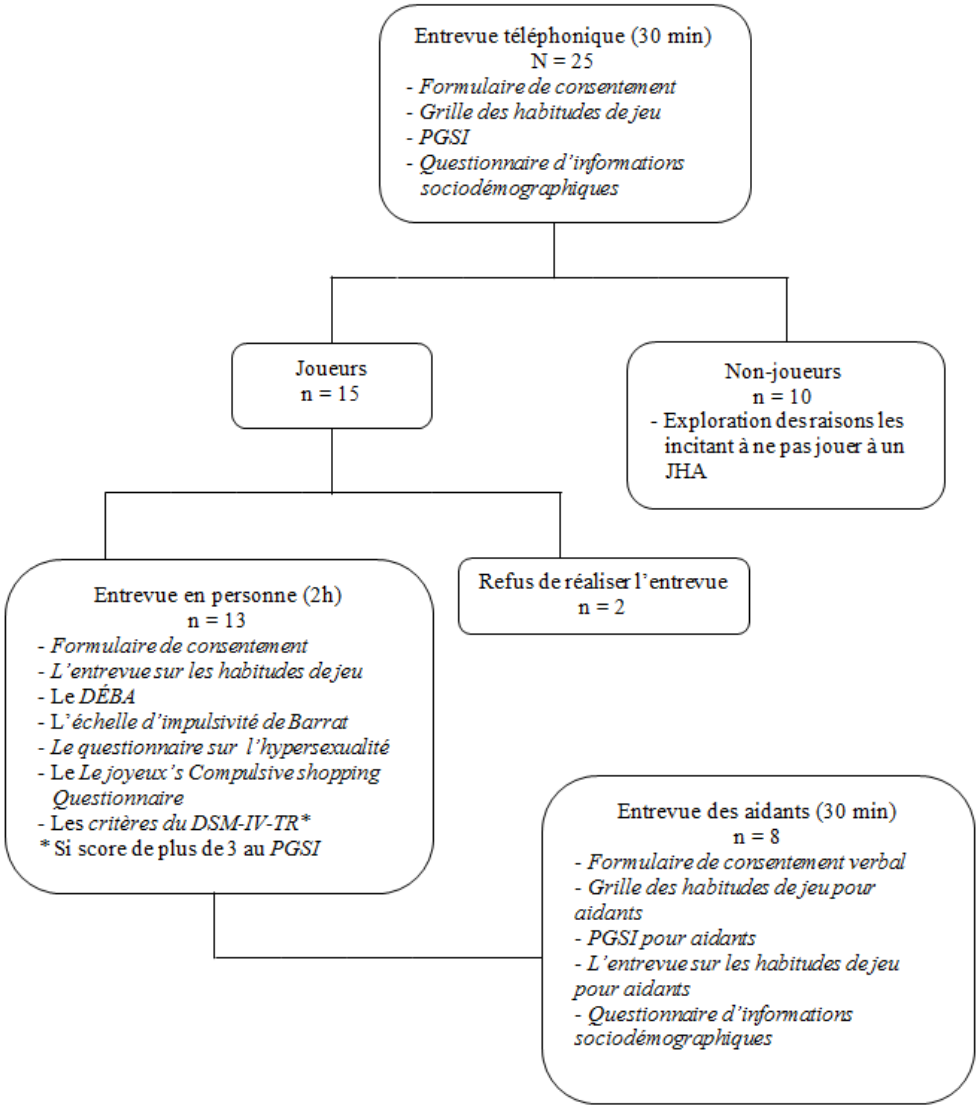


Figure 2. Déroulement de l'étude.



CHAPITRE 5: CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette thèse visait l'approfondissement des connaissances sur le développement de problèmes de jeu chez les patients atteints de la maladie de Parkinson idiopathique (MP) via une synthèse narrative de la littérature et un article empirique. La synthèse présente l'hypothèse explicative admise dans la communauté de chercheurs, soit la surstimulation des récepteurs D3 de la voie mésolimbique par les agonistes dopaminergiques. Cette synthèse décrit également les caractéristiques particulières de ces patients : ceux qui développent un problème de jeu reçoivent le diagnostic de la MP, en moyenne, 6 ans plus jeunes comparativement à ceux qui n'ont pas de problème de jeu. De plus, une impulsivité et des problèmes psychiatriques prémorbides individuels et familiaux sont relevés chez ceux qui développent un problème de jeu. Cette synthèse a été, au moment de sa publication en 2012, la première revue narrative de langue française à aborder cette thématique. Le choix de la revue *Santé Mentale au Québec* permet de rejoindre une clientèle variée de chercheurs, mais aussi d'intervenants en santé mentale pouvant être confrontés à cette problématique dans leur pratique clinique. Cette synthèse leur fournit donc les éléments essentiels pour comprendre cette problématique.

Les facteurs pharmacologiques et individuels abordés dans la revue narrative permettent de mieux différencier les personnes plus à risque de développer un problème de jeu. L'emphase mise sur ces données par les chercheurs n'est pas surprenante puisque la MP est une problématique de nature neurologique qui intéresse, bien entendu, les neurologues et chercheurs en neurosciences. Or, ces données n'offrent pas une réponse complète à la question du développement d'un problème de jeu chez des patients qui vivent pourtant d'importantes limitations physiques. Dans ce contexte, il devenait alors primordial d'élargir les avenues de recherche pour mieux comprendre ce phénomène. Une des avenues négligées par les chercheurs dans le domaine est l'étude des habitudes de jeu. Il est essentiel de connaître les habitudes de jeu pour comprendre le développement de problème de jeu dans une population. En effet, les modèles cognitivo-comportementaux (Ladouceur, Boutin, Sylvain, & Doucet, 2000a; Raylu & Oei, 2002; Sharpe, 2002) ne mettent pas que l'emphase sur les variables biologiques pour offrir des explications sur le développement d'un problème de jeu. Ces modèles multifactoriels rassemblent des variables contextuelles, soit la disponibilité du jeu et l'implication de l'entourage, des variables liées aux

caractéristiques individuelles et celles liées aux habitudes de jeu, soit le type de jeu joué, les montants misés et les raisons et motivations pour jouer. L'importance capitale de ces variables dans la compréhension des problèmes de jeu a été abordée dans l'introduction générale de cette thèse. Puisque, à ce jour, aucune étude n'avait été réalisée à ce sujet chez des gens souffrant de la MP, il devenait essentiel d'établir les habitudes de jeu de cette population afin de voir si certaines habitudes considérées à risque sont présentes dans un échantillon de personnes atteintes de la MP. C'est donc dans cette ligne de pensée que s'est inscrit le deuxième article de cette thèse, soit l'étude empirique des habitudes de jeu de patients atteints de la MP.

Malgré la faible taille de l'échantillon, les résultats apportent un éclairage novateur sur des éléments auparavant ignorés par les chercheurs dans le domaine, soit les habitudes de jeu. Sans établir de relations de cause à effet, ces résultats permettent de développer d'intéressantes réflexions sur le lien que peuvent avoir les habitudes de jeu et le développement d'un problème de jeu chez ces patients. En résumé, cet article met d'abord en relief la pratique de la machine à sous dans le développement d'habitudes de jeu problématiques. Ce jeu, moins pratiqué comparativement à un échantillon de joueurs âgés, est pourtant le jeu le plus pratiqué chez les joueurs à risque et fut le jeu de prédilection chez les deux joueurs ayant développé un problème de jeu dans le passé. À cet égard, en raison de l'effet des agonistes dopaminergiques sur les systèmes neuronaux de renforcements (Eimeren et al. 2009; Voon et al., 2011), il est possible de postuler que les personnes atteintes de la MP sont plus à risque de développer un problème de jeu s'ils jouent aux machines à sous. Les gens qui jouent déjà aux machines à sous se mettent alors possiblement à être plus sensibles aux renforcements de ces appareils puisque les systèmes neuronaux de renforcements sont affectés par les agonistes dopaminergiques, ce qui augmente le risque de développer un problème comparativement à ceux qui ne jouaient pas avant l'introduction de cette médication. Bien que ces liens soient étoffés à partir d'un faible échantillon, les réflexions qui en découlent sont d'une importance capitale concernant l'aide à apporter à ces patients. À ce jour, le traitement d'un problème de jeu chez les personnes atteintes de la MP passe principalement par le retrait de l'agoniste dopaminergique ou une réduction significative de sa dose (Ramirez-Zamora, Gee, Boyd, &

Biller, 2016). Or, considérant les observations faites dans cette thèse, il serait sans doute pertinent d'évaluer, au moment de l'introduction d'un agoniste dopaminergique, les types de jeu pratiqués. Un groupe de chercheur ayant réalisé une revue de littérature sur le traitement des problèmes de jeu chez les patients atteints de la MP considèrent que la première étape consiste à ce que le neurologue fasse une évaluation des facteurs de risque connus dans la littérature, soit le jeune âge au diagnostic, le sexe masculin et l'histoire de problème d'alcool et de drogues (Pirritano et al., 2014). À ces facteurs de risque pourraient s'ajouter les types de jeu pratiqués par le biais d'un outil pouvant être utilisé facilement, tel que la *Grille des habitudes de jeu* (Ladouceur et al., 2000b).

Une autre avenue de prévention pourrait être la formation des employés de casino et de salons de jeux sur le développement d'un problème de jeu chez cette population particulière. Un vidéo destiné à informer les employés d'établissements exploitants des appareils de loterie vidéo (ALV) des problèmes de jeu et des manières de venir en aide à ces personnes s'est déjà révélé efficace dans l'atteinte de ces objectifs (Dufour, Ladouceur, & Giroux, 2010). Un programme similaire s'était également révélé efficace dans le développement de meilleures connaissances liées au jeu auprès des employés de casino (Giroux, Boutin, Ladouceur, Lachance, & Dufour, 2008). Considérant le fait que ces programmes permettent aux employés de mieux reconnaître les signes liés à un problème de jeu, l'instauration d'un programme audacieux visant spécifiquement les signes d'un problème de jeu chez une personne souffrant de la MP pourrait être une avenue intéressante. Ce type de formation, pouvant s'intégrer aux formations déjà existantes, permettrait aux employés d'être davantage aux aguets de personnes âgées présentant des signes visibles de la MP et d'un problème de jeu. Toutefois, avant que de telles mesures ne soient applicables, il appert important que des études réalisées auprès de plus grands échantillons obtiennent des données qui confirment le risque accru que présentent les personnes atteintes de la MP prenant un agoniste dopaminergique à développer un problème de jeu en jouant aux machines à sous.

Conjointement à la sensibilité accrue aux renforcements due à la médication, d'autres facteurs peuvent entrer en ligne de compte. Dans le cadre de l'étude empirique, les

joueurs à risque nomment le besoin de jouer pour ressentir des sensations physiques agréables et une difficulté à retarder le moment de jouer. On retrouve également, chez certains d'entre eux, le besoin de jouer à un JHA afin de gagner de l'argent qui pourrait financer un moyen de guérir de la MP. Le fait de vouloir gagner de l'argent pour financer un moyen de guérir la maladie qui les affecte et pour ressentir des sensations physiques agréables sont des variables qui augmentent fort probablement le risque de développer un problème de jeu, surtout si l'individu joue aux machines à sous et prend une médication qui affecte sa sensibilité aux renforcements.

Toujours concernant les joueurs à risque rencontrés dans le cadre de la deuxième étude, certaines de leurs verbalisations mentionnées précédemment concernant les sensations physiques ressenties en jouant et la difficulté à retarder le moment pour jouer soulèvent un autre point important, soit la présence d'une possible impulsivité chez ces joueurs. Ce résultat est intrigant puisque plusieurs auteurs soutiennent l'hypothèse que les personnes atteintes de la MP seraient des personnes très peu impulsives, mais plutôt très perfectionnistes, rigides, inhibées et peu enclines à la recherche de la nouveauté (Hubble, Venkatesh, Hassanein, Gray, & Koller, 1993; Ishihara & Brayne, 2006; Jacobs, Heberlein, Vieregge, & Vieregge, 2001; Kaasinen et al., 2000; Menza, 2000; Menza, Golbe, Cody, & Forman, 1993). Des auteurs avancent que la perte de neurones dopaminergiques dans la MP serait associée à une tendance à avoir moins de comportements de prise de risque comparativement à des sujets contrôles (Brand et al., 2004; Labudda et al., 2010). Ces traits de personnalité soulevés par ces auteurs chez les personnes atteintes de la MP, soit le perfectionnisme, la rigidité mentale, l'inhibition et le peu d'intérêt envers la nouveauté et la tendance à prendre moins de risques, sont regroupés sous le construit de « personnalité parkinsonienne ». Bien que l'hypothèse d'une personnalité type associée à la MP soit source d'une certaine controverse dans le milieu de la recherche sur la MP, l'étude des caractéristiques liées à ce type de « personnalité » prend tout son sens dans l'étude du développement de problèmes impulsifs. En effet, comment se fait-il que des patients dont plusieurs auteurs soutiennent l'idée qu'ils présentent des caractéristiques de la personnalité parkinsonienne développent des troubles du contrôle des impulsions? Serait-il possible que les patients développant ces désordres ne présentent pas ces traits de personnalité et qu'ils

constituent plutôt un sous-groupe de patients? Bien entendu, cette hypothèse mérite la réalisation d'études futures afin de voir si l'évaluation de certaines de ces caractéristiques pourrait contribuer à détecter, avant d'envisager l'administration d'un agoniste dopaminergique, ceux étant plus à risque de développer un problème de jeu.

Les joueurs à risque ont nommé des croyances erronées que l'on retrouve habituellement chez les joueurs pathologiques, telles que de croire que les gains compensent toujours les pertes et de croire que seuls ceux qui jouent beaucoup peuvent gagner. Il est connu, dans la littérature sur les JHA, que les croyances erronées sur le hasard contribuent fortement au développement et au maintien d'un problème de jeu (voir Barrault & Varescon, 2012 pour une revue). La découverte de ce type de croyances chez les joueurs à risque est intéressante, mais elle l'est encore plus lorsqu'on les compare aux joueurs sans problème et aux non-joueurs; l'ensemble de ces croyances liées au hasard pourraient être placées sur un continuum. Alors que les joueurs à risque ont nommé des croyances erronées quant aux chances de gagner, les joueurs sans problème de jeu n'ont pas relevé ce type de croyance, et les non-joueurs ont plutôt relevé des croyances adéquates sur le hasard. En effet, ces derniers ont mentionné, dans une large proportion, qu'il est mathématiquement perdant de jouer. Se pourrait-il que les croyances adéquates sur les chances de gagner puissent les protéger, du moins en partie, du développement d'un problème de jeu lorsqu'on leur administre un agoniste dopaminergique et que les croyances erronées puissent contribuer au risque de développer un problème? Puisque l'étude des croyances erronées est l'un des domaines majeurs d'étude dans le développement des problèmes de jeu, il serait ainsi primordial que les chercheurs s'intéressent à ces croyances auprès d'une population de patients atteints de la MP.

Ces pensées erronées et adéquates sur le hasard pourraient ouvrir une voie intéressante dans le traitement du problème de jeu de ces patients. À l'heure actuelle, le changement ou le retrait de l'agoniste dopaminergique est l'approche privilégiée (Tanwani, Fernie, Nikcevic, & Spada, 2015). Or, dans la présente étude, les deux joueurs qui ont rapporté avoir développé un problème de jeu dans le passé, et chez qui des changements apportés à l'agoniste dopaminergique a permis d'enrayer le problème de jeu, sont

considérés joueurs à risque au moment de l'étude. Chez ces personnes, ce changement apporté à la médication dopaminergique n'a donc pas complètement réglé le problème de jeu; ceux-ci ont conservé certains des comportements à risque et, surtout, ils présentent certaines croyances erronées pouvant contribuer au maintien du problème de jeu. De ce fait, si les croyances erronées liées au hasard demeurent, il pourrait être plus que pertinent d'envisager un traitement conjoint aux changements opérés à la médication anti-parkinsonienne, soit la réalisation d'une thérapie cognitive-comportementale (TCC). Ce type de traitement s'est révélé efficace auprès de joueurs pathologiques dans la population générale et un des ingrédients actifs consiste à effectuer la restructuration cognitive des croyances erronées entretenues à l'égard du hasard (Ladouceur et al., 2001; Sylvain, Ladouceur, & Boisvert, 1997). À ce jour, une seule étude a été réalisée pour évaluer l'efficacité d'une TCC chez les patients atteints de la MP souffrant d'un problème de jeu et les résultats sont prometteurs (Jimenez-Murcia et al., 2012). Les chercheurs démontrent que le groupe de patients atteints de la MP souffrant d'un problème de jeu (n =15) s'est autant amélioré, au niveau de la réduction des symptômes, que le groupe de joueurs pathologiques n'ayant pas la MP (n =45) après la réalisation d'une TCC de 16 séances. Les chercheurs rapportent toutefois la difficulté liée à l'adaptation de ce type de psychothérapie chez une clientèle souffrant d'un trouble neurologique pouvant laisser des séquelles au niveau cognitif. À cet égard, d'autres études sont nécessaires afin d'adapter efficacement cette intervention.

Une autre étude visant l'efficacité d'une thérapie cognitive-comportementale a été recensée dans la littérature, mais celle-ci ciblait l'ensemble des troubles du contrôle des impulsions chez les personnes atteintes de la MP (Okai et al., 2013). Sans spécifier les types de trouble du contrôle des impulsions présents chez les 44 patients ayant pris part au traitement, les résultats démontrent une réduction des symptômes évalués par le *Clinical Global Impression* (CGI). Cet outil mesure des changements cliniques selon une évaluation globale. À cet effet, il ne permet pas d'évaluer des changements directs dans les comportements, tel qu'une baisse de participation à un JHA. Notons aussi l'importante attrition : seulement 58 % des patients ont complété les 12 séances requises. Les limites

relevées dans les deux études précédentes montrent l'importance que des études rigoureuses soient menées afin d'évaluer l'efficacité d'une TCC auprès de cette clientèle.

En lien avec la recherche de moyens pour venir en aide à ces patients, un constat fait dans le cadre de l'étude empirique pourrait complexifier l'offre d'aide, soit leur discrétion quant à leurs habitudes de jeu. Cette discrétion chez des gens qui n'ont pas de problème de jeu n'est pas nécessairement inquiétante, mais elle peut l'être chez ceux qui ont un problème de jeu. Dans l'étude, rappelons que les patients qui ont rapporté avoir développé un problème de jeu dans le passé l'ont dissimulé à leur entourage. Chez ces patients, cette discrétion pourrait donc être un facteur important à considérer dans le développement et le maintien d'un problème de jeu. Advenant le cas où une personne atteinte de la MP développe un problème de jeu, il est primordial que celle-ci en discute avec son neurologue afin que des modifications soient apportées à la médication anti-parkinsonienne puisqu'à ce jour, il s'agit du seul moyen disponible. Ces questions soulevées mériteraient une attention particulière de la part des praticiens en contact avec cette clientèle, de même que les chercheurs afin de mieux comprendre ces aspects. À ce sujet, une équipe de recherche du CHU de Lille, en France, a récemment mis en lumière l'importance d'impliquer les proches dans l'évaluation des troubles du contrôle des impulsions puisque ces chercheurs ont justement observé la tendance de ces patients à ne pas dévoiler ces problèmes (Grandgenevre et al., 2015). L'étude réalisée auprès de sept patients, dont six étaient accompagnés d'un proche, a permis de constater que les patients ont tendance à minimiser la présence d'un trouble impulsif (dans l'étude, il était seulement question de l'hypersexualité) et que la présence d'un proche lors des rencontres d'évaluation permettait de détecter le réel problème. Les résultats démontrent que ces patients peuvent se sentir honteux à dévoiler ces changements de comportements. De plus, les patients rencontrés ne faisaient pas le lien entre le développement du problème d'hypersexualité et la prise des agonistes dopaminergiques. Malgré la faible taille de l'échantillon, cette étude met tout de même en lumière des phénomènes qui se rapprochent de ceux observés dans l'étude empirique de la thèse, soit le fait que les patients atteints de la MP ne font pas le lien entre la prise d'un agoniste dopaminergique et le développement d'un problème de jeu et qu'ils n'informent pas leurs proches de leurs habitudes de jeu.

De manière plus générale, cette thèse aura démontré l'importance d'élargir l'étude des facteurs pouvant être en lien avec le développement d'un problème de jeu chez ces patients en considérant les variables liées aux habitudes de jeu. Cette façon de faire devrait, sans aucun doute, être appliquée concernant les autres troubles du contrôle des impulsions observés chez ces patients. En effet, certains des patients atteints de la MP prenant un agoniste dopaminergique ne développent pas de problème de jeu, mais plutôt un problème d'achat compulsif, d'hypersexualité ou d'hyperphagie. Chez les patients atteints de la MP, 5,7 % développe un problème d'achat compulsif, 3,5 % de l'hypersexualité et 4,3 % de l'hyperphagie (Weintraub et al., 2010). Les données disponibles dans la compréhension du développement de ces troubles chez cette clientèle portent, jusqu'à maintenant, exclusivement sur les variables pharmacologiques et sociodémographiques. Ces troubles sont pourtant, tout comme le jeu, étudiés de manière multifactorielle dans la population générale.

Le premier, soit l'achat compulsif, se caractérise par des comportements d'achats apportant des conséquences personnelles et sociales. Selon Black (2007), la présence d'une variété de lieux d'achats de même que le fait d'avoir de l'argent à sa disposition et du temps libre sont des facteurs contribuant au développement de ce trouble. Le deuxième trouble, soit l'hypersexualité, est défini comme une perte de contrôle des fantaisies et comportements sexuels causant des conséquences personnelles et sociales (Kingston & Firestone, 2008). Selon ces auteurs, la présence de fantaisies sexuelles récurrentes liées à des humains (sadisme, masochisme, etc.) ou à des objets (fétichisme) est un facteur à prendre en considération dans le développement de ce trouble. Ces auteurs soulèvent également d'autres comportements pouvant contribuer au développement d'une hypersexualité, tels que la masturbation compulsive et la dépendance à la pornographie. Finalement, quant à l'hyperphagie, ce trouble se caractérise par des épisodes d'ingestion abusive et incontrôlable de nourriture sans comportement compensateur (p.ex. se faire vomir). Selon une revue de la littérature réalisée par Stice (2002), un indice de masse corporelle élevé augmente l'insatisfaction face à son corps, ce qui incite à réaliser des diètes. Ces diètes, souvent réalisées de manière drastique, contribuent au développement

d'un trouble alimentaire, tel que l'hyperphagie. En effet, il est connu que de se priver pendant une période de temps augmente le risque de compenser plus tard. L'auteur note également la pression sociale à être mince comme un facteur important dans le développement de l'hyperphagie. La difficulté à atteindre cet idéal amène une importante insatisfaction de son corps et les comportements hyperphagiques sont alors utilisés pour compenser cette insatisfaction.

Ce bref survol de la littérature sur les variables liées au développement de chacun de ces troubles impulsifs permet d'observer que différents facteurs doivent être pris en compte, tout comme c'est le cas pour le jeu pathologique. L'étude des habitudes d'achats, sexuels et alimentaires pourrait donc s'avérer très pertinente afin de voir si ceux qui développent ces troubles avaient déjà, *a priori*, certaines habitudes plus problématiques. En plus, l'étude de ces facteurs permettrait d'offrir certaines hypothèses sur une question dont les chercheurs n'ont pas d'éléments de réponse jusqu'à maintenant : comment expliquer que certains patients atteints de la MP développent un problème de jeu, alors que d'autres développent plutôt de l'hypersexualité ou des achats compulsifs ou de l'hyperphagie? Relever les habitudes sexuelles, alimentaires et d'achats des patients atteints de la MP, en plus des habitudes de jeu, permettrait sans doute de mieux comprendre ce qui fait qu'un patient développe tel trouble plutôt qu'un autre lorsqu'il prend un agoniste dopaminergique. De plus, la compréhension de ces facteurs permettrait de mettre des bases scientifiques quant à l'élaboration de traitements psychologiques, tels que des thérapies cognitives-comportementales adaptées à chacun de ces troubles.

À la lumière des différents résultats obtenus et des hypothèses soulevées, la présente thèse permet d'offrir des recommandations, tant au niveau de la recherche qu'au niveau clinique.

Concernant les pistes de recherche futures pour élargir les connaissances sur le développement de problèmes de jeu et d'autres troubles impulsifs chez les patients atteints de la MP, les plus pertinentes sont relevées :

(1) Étudier l'impact de la pratique de la machine à sous et, de façon plus spécifique, évaluer l'effet des agonistes dopaminergiques sur la sensibilité aux renforcements afin de mieux comprendre ce qui amène ceux qui développent un problème de jeu à jouer à ce JHA.

(2) En plus d'évaluer la présence d'un diagnostic de jeu pathologique dans les études, il serait pertinent d'utiliser des outils qui détectent les joueurs à risque afin de mieux comprendre le processus de développement du trouble.

(3) Comparer les caractéristiques de la personnalité de ceux qui développent un problème de jeu de ceux qui n'en développent pas afin de mieux cibler ceux qui sont plus à risque.

(4) Approfondir, auprès de plus grands échantillons, la tendance de ces patients à minimiser leur problématique et évaluer l'impact que peut avoir l'implication d'un proche aidant dans le processus d'évaluation de ces patients.

(5) Poursuivre la réalisation d'études contrôlées et randomisées sur l'efficacité d'une thérapie cognitive-comportementale chez ces patients. Il serait également pertinent de s'attarder aux différents facteurs à prendre en compte afin d'adapter le mieux possible les modalités thérapeutiques à leur réalité.

(6) Évaluer les habitudes sexuelles, alimentaires et d'achats des patients atteints de la MP afin de mieux comprendre leur implication dans le développement de problème.

Concernant les pistes cliniques pour l'intervention chez les patients atteints de la MP, les plus pertinentes sont relevées :

(1) Puisqu'ils peuvent être réticents à parler de leurs habitudes de jeu, il semble primordial de prendre le temps nécessaire d'en discuter avec eux, et ce, en respectant leur rythme.

(2) En lien avec la première recommandation, il serait à propos de les informer des effets comportementaux de la prise d'agoniste dopaminergique. Il serait également pertinent

d'informer leurs proches en raison de la tendance de ces patients à minimiser leurs difficultés et même à ne pas déclarer à leur médecin traitant dans le cas où un problème de jeu se manifeste. Notons également la pertinence d'inclure les proches dans les rencontres d'évaluation, surtout lorsqu'un trouble du contrôle des impulsions est suspecté. Des brochures pourraient être remises aux patients et à leurs proches.

(3) Les intervenants pourraient être amenés à évaluer spécifiquement la pratique de la machine à sous chez ces patients, les croyances erronées face au hasard et les raisons amenant ces derniers à prendre part à un JHA afin de voir si des raisons particulières (telle que de vouloir gagner de l'argent pour trouver un moyen de guérir de la MP) sont présentes.

(4) Les personnes en contact avec ces patients, et plus spécifiquement les médecins, auraient avantage à être vigilants quant à certaines habitudes de jeu problématique qui pourraient être toujours présentes, mais en moins forte intensité, après un changement opéré à l'agoniste dopaminergique. Bien que le patient ne présente plus de réel problème de jeu, la présence de comportements de jeu à risque mériterait d'être évaluée.

En somme, à la lumière des résultats obtenus dans cette thèse, il s'avère important de poursuivre l'étude de cette problématique afin de mieux comprendre les différentes variables liées au jeu qui sont impliquées dans le développement de problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la MP. Ces nouvelles connaissances pourraient éventuellement amener le milieu clinique, qui est étroitement en contact avec cette clientèle, à modifier certaines de ses pratiques (préventives et curatives) afin de mieux cibler les patients les plus à risque de développer un problème de jeu.

BIBLIOGRAPHIE

Aarsland, D., Andersen, K., Larsen, J.P., Lolk, A., & Kragh-Sorensen, P. (2003). Prevalence and characteristics of dementia in Parkinson Disease. *Archives of Neurology*, 60, 387-392. doi: 10.1001/archneur.60.3.387

Aarsland, D., Zaccai, J., & Brayne, C. (2005). A systematic review of prevalence studies of dementia in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 20, 1255-1263. doi: 10.1002/mds.20527

Abbott, M. W., Romild, U., & Volberg, R. A. (2014). Gambling and problem gambling in sweden: Changes between 1998 and 2009. *Journal of Gambling Studies*, 30, 985-999. doi: 10.1007/s10899-013-9396-3.

Afifi, T. O., Cox, B. J., Martens, P. J., Sareen, J., & Enns, M. W. (2010). The relation between types and frequency of gambling activities and problem gambling among women in Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 55, 21-28.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Avanzi, M., Baratti, M., Cabrini, S., Uber, E., Brighetti, G., & Bonfa, F. (2006). Prevalence of pathological gambling in patients with parkinson's disease. *Movement Disorders,* 21(12), 2068-2072. doi: 10.1002/mds.21072.

Barrault, .S., & Varescon, I. (2012). Distorsions cognitives et pratique de jeu de hasard et d'argent : état de la question. *Psychologie Française*, 57(1), 17-29. doi: 10.1016/j.psfr.2012.01.002

Baumann-Vogel, H., Valko, P. O., Eisele, G., & Baumann, C. R. (2015). Impulse-control disorders in Parkinson's disease : don't set your mind at rest by self-assessments. *European Journal of Neurology*, 22(4), 603-609. doi : 10.1111/ene.12646

Bayle, F. J., Bourdel, M. C., Caci, H., Gorwood, P., Chignon, J. M., … Loo, H. (2000). Factor analysis of French translation of the Barratt impulsivity scale (BIS-10). *Canadian Journal of Psychiatry,* 45(2), 156-165.

Beitz, J. M. (2014). Parkinsons's Disease: A review. *Frontiers in Bioscience*, 6, 65-74. Récupéré le 15 octobre 2014 de : https://www.bioscience.org/2014/v6s/af/S415/fulltext.htm

Bhidayasiri, R., & Brenden, N. (2011). 10 commonly asked questions about Parkinson disease. *Neurologist,* 17(1), 57-62. doi: 10.1097/NRL.0b013e3181ebe5c6

Bjerg, O. (2010). Problem gambling in poker: money, rationality and control in a skill-based social game. *International Gambling Studies*, 10(3), 239-254. doi: 10.1080/14459795.2010.520330

Black, D. W. (2007). A review of compulsive buying disorder. *World Psychiatry*, 6(1), 14-18.

Black, D. W., Monahan, P. O., Temkit, M. H., & Shaw, M. (2006). A family study of pathological gambling. *Psychiatry Research*, 141, 295-303. doi: 10.1016/j.psychres.2005.12.005.

Blais, M., & Martineau, S. (2006). L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. *Recherches qualitatives*, 26, 1-18. Récupéré de http://www.recherche-

qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero26%282%29/blais_et_martineau_final2.pdf

Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction,* 97(5), 487-499. doi: 10.1046/j.1360-0443.2002.00015.x

Blanco, C., Myers, J., & Kendler, K. S. (2012). Gambling, disordered gambling and their association with major depression and substance use: A web-based cohort and twin-sibling study. *Psychological Medicine*, 42, 497–508. doi: 10.1017/S0033291711001401

Blum, K., Sheridan, P. J., Wood, R. C., Braverman, E. R., Chen, T. J., Cull, J. G., & Comings, D. E. (1996). The D2 dopamine receptor gene as a determinant of reward deficiency syndrome. *Journal of the Royal Society of Medicine,* 89(7), 396-400.

Bolanos-Aracil, I., & Strafella, A. P. (2016). Molecular imaging and neural network in impulse control disorder in Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders*, 22(1), 101-105. doi : 10.1016/j.parkreldis.2015.08.003

Bostwick, J. M., Hecksel, K. A., Stevens, S. R., Bower, J. H., & Ahlskog, J. E. (2009). Frequency of new-onset pathologic compulsive gambling or hypersexuality after drug treatment of idiopathic Parkinson disease. *Mayo Clin Proceedings,* 84(4), 310-316. doi: 10.4065/84.4.310

Brand, M., Labudda, K., Kalbe, E., Hilker, R., Emmans, D., Fuchs, G., Kesler, J., & Markowitsch, H. J. (2004). Decision-making impairments in patients with Parkinson's Disease. *Behavioral Neurology*, 15, 77-85. doi: 10.1155/2004/578354

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa

Brown, R. G., & Jahanshahi, M. (1995). Depression in Parkinson's disease : A psychosocial viewpoint. *Advances in Neurology*, 65, 61-84.

Callesen, M. B., Weintraub, D., Damholdt, M. F., & Moller, A. (2014). Impulsive and compulsive behaviors among Danish patients with Parkinson's disease: Prevalence, depression and personality. *Parkinsonism and Related Disorders*, 20, 22-26. doi: 10.1016/j.parkreldis.2013.09.006

Carbonneau, R., Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (2015). Trajectories of gambling problems from mi-adolescence to age 30 in a general population cohort. *Psychology of Addictive Behaviors*, 29(4), 1012-1021.

Clark, L., Crooks, B., Clarke, R., Aitken, M. R. F., & Dunn, B. D. (2012). Physiological responses to near-miss outcomes and personal control during simulated gambling. *Journal of Gambling Studies*, 28, 123-137. doi: 10.1007/s10899-011-9247-z

Clark, L., Lawrence, AJ., Astley-Jones, F., & Gray, N. (2009). Gambling near-misses enhance motivation to gamble and recruit win-related brain circuitry. *Neuron*, 61(3), 481–490. doi:10.1016/j.neuron.2008.12.031

Clarke, D. (2005). Motivational differences between slot machines and lottery players. *Psychological Reports*, 96(3), 843-848. doi: 10.2466/pr0.96.3.843-848

Clarke, D. (2006). Impulsivity as a mediator in the relationship between depression and problem gambling. *Personality and Individual Differences*, 40(1), 5-15. doi: 10.1016/j.paid.2005.05.008

Clarke, D., & Clarkson, J. (2008). Gambling behaviour and motivation in an urban sample of older adult gamblers. *New Zealand Journal of Psychology*, 37(1), 17-27.

Clarke, D., Pulford, J., Bellringer, M., Abbott, M., & Hodgins, D. C. (2012). An exploratory study of problem gambling on Casino versus non-casino electronic

gaming machines. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(1), 107-121. doi: 10.1007/s11469-010-9306-1

Clausen, A. S. (2012). The individually focused interview: Methodological quality without transcription of audio recordings. *The Qualitative Report*, 17, 1-17.

Coelho, M., Marti, M. J., Tolosa, E., Ferreira, J. J., Valldeorial, F., … Sampaio, C. (2010). Late-stage Parkinson's disease : the Barcelona and Lisbon cohort. *Journal of Neurology*, 257, 1524-1532. doi : 10.1007/s00415-010-5566-8

Connolly, B. S., & Lang, A. E. (2014). Pharmacological treatment of Parkinson Disease: A review. *Clinical Review and Education*, 311(16), 1670-1683. doi: 10.1001/jama.2014.3654

Crockford, D. N., Goodyear, B., Edwards, J., Quickfall, J., & el-Guebaly, N. (2005). Cue-induced brain activity in pathological gamblers. *Biological Psychiatry*, 58, 787-795. doi : 10.1016/j.biopsych.2005.04.037

Crockford, D. N, Quickfall, J., Currie, S., Furtado, S., Suchowersky, O., & el-Guebaly, N. (2008). Prevalence of problem and pathological gambling in Parkinson's Disease. *Journal of Gambling Studies,* 24(4), 411-422. doi: 10.1007/s10899-008-9099-3

Currie, S., Hodgins, D. C., & Casey, D. M. (2013). Validity of the problem gambling severity index interpretative categories. *Journal of Gambling Studies*, 29, 311-327. doi: 10.1007/s10899-012-9300-6

Davie, C. A. (2008). A review of Parkinson's Disease. *British Medical Bulletin*, 86, 109-127. doi: 10.1093/bmb/Idn013

DeFronzo-Dobkin, R., Allen, L. A., & Menza, M. (2007). Cognitive-behavioral therapy for depression in Parkinson's disease: A pilot study. Movement Disorders, 22(7), 946-952. doi: 10.1002/mds.21455

Delaney, M., Leroi, I., Simpson, J., & Overton, P. G. (2012). Impulse Control Disorder in Parkinson's Disease: A Psychosocial Perspective. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 19, 338-346. doi: 10.1007/s10880-012-9302-7

Delaney, M., Simpson, J., & Leroi, I. (2012). Perceptions of cause and control of impulse control behaviors in people with Parkinson's Disease. *British Journal of Health Psychology*, 17, 522-535. doi: 10.1111/j.2044-8287.2011.02052.x

Desai, R. A., Maciejewski, P. K., Dausey, D. J., Caldarone, B. J., & Potenza, M. N. (2004). Health correlates of recreational gambling in older adults. *American Journal of Psychiatry,* 161(9), 1672-1679. doi: 10.1176/appi.ajp.161.9.1672

Ding, W., Ding, L. J., Li, F. F., Han, Y., & Mu, L. (2015). Neurodegeneration and cognition in Parkinson's disease: a review. *European Review for Medical and Pharmacologigal Sciences*, 19, 2275-2281.

Dodd, M. L., Klos, K. J., Bower, J. H., Geda, Y. E., Josephs, K. A., & Ahlskog, J. E. (2005). Pathological gambling caused by drugs used to treat Parkinson disease. *Archives of Neurology*, 62(9), 1377-1381. doi: 10.1001/archneur.62.9.noc50009

Driver-Dunckley, E., Samanta, J., & Stacy, M. (2003). Pathological gambling associated with dopamine agonist therapy in Parkinson's disease. *Neurology*, 61(3), 422-423. doi: 10.1212/01.WNL.0000076478.45005.E

Dufour, J., Ladouceur, R., & Giroux, I. (2010). Training program on responsible gambling among video lottery employees. *International Gambling Studies*, 10(1), 61-80. doi: 10.1080/14459791003743037

Dufour, M., Brunelle, N., & Roy, E. (2015). Are poker players all the same? Latent class analysis. *Journal of Gambling Studies*, 31, 441-454. doi: 10.1007/s10899-013-9429-y

Dural, A., Atay, M. M., Akbostanci, C., & Kucukdeveci, A. (2003). Impairment, disability, and life satisfaction in Parkinson's disease. *Disability and Rehabilitation*, 25(7), 318-323. doi: 10.1080/0963828021000043761

el-Guebaly, N., Patten, S. B., Currie, S., Williams, J. V. A., Beck, C. A., Maxwell, C. J., & Wang, J. L. (2006). Epidemiological associations between gambling behavior, substance use & mood and anxiety disorders. *Journal of Gambling Studies*, 22, 275-287. doi: 10.1007/s10899-006-9016-6

Eimeren, T. V., Ballanger, B., Pellecchia, G., Miyasaki, J., Lang, A. E., & Strafella, A. P. (2009). Dopamine agonist diminish value sensitivity of the orbitofrontal cortex: A trigger for pathological gambling in Parkinson's Disease? *Neuropsychopharmacology*, 34, 2758-2766. doi: 10.1038/sj.npp.npp2009124

Faregh, N., & Derevensky, J. (2013). Epidemiology of problem gambling in a Canadian community. *Community Mental Health Journal*, 49, 230-235. doi: 10.1007/s10597-012-9540-z.

Fénelon, G., & Alves, G. (2010). Epidemiology of psychosis in Parkinson's disease. *Journal of Neurological Sciences,* 289, 12-17. doi: 10.1016/j.jns.2009.08.014

Ferrara, J. M., & Stacy, M. (2008). Impulse-Control Disorders in Parkinson's Disease. *CNS Spectrums,* 13(8), 690-698. Récupéré le 10 août 2011 de : http://mbldownloads.com/0808CNS_Stacy.pdf

Ferris, J., & Wynne, H. (2001). *The Canadian problem gambling index: Final report* Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.

Fischer, E. H., Dornelas, E. A., & Goethe, J. W. (2001). Characteristics of people lost to attrition in psychiatric follow-up studies. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 49–55.

Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219-245. doi: 10.1177/1077800405284363

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. "Mini-mental state". (1975). A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatry Research*, 12(3), 189-198.

Fortune, E. E., MacKillop, J., Miller, D. J., Campbell, W. K., Clifton, A. D., & Goodie, A. S. (2013). Social density of gambling and its association with gambling problems: An initial investigation. *Journal of Gambling Studies*, 29, 329-342. doi: 10.1007/s10899-012-9303-3.

Francis, K. L., & Dowling, N. A., Jackson, A. C., Christensen, D. R., & Wardle, H. (2015). Gambling motives: Application of the reasons for gambling questionnaire in an Australian population survey. *Journal of Gambling Studies*, 31, 807-823. doi: 10.1007/s10899-014-9458-1

Friedberg, G., Zoldan, J., Weizman, A., & Melamed, E. (1998). Parkinson psychosis rating scale: a practical instrument for grading psychosis in Parkinson's disease. *Clinical Neuropharmacology*, 21, 280-284.

Fritsch, T., Smyth, K. A., Wallendal, M. S., Hyde, T., Leo, G., & Geldmacher, D. S. (2012). Parkinson Disease: research update and clinical management. *Southern Medical Journal*, 105(12), 650-656. doi: 10.1097/SMJ.0b013e318273a60d

Froberg, F., Rosendahl, I. K., Abbot, M., Romild, U., Tengstrom, A., & Hallqvist, J. (2015). The incidence of problem gambling in a representative cohort of Sewdish female and male 16-24 year-olds by socio-demographic characteristics, in comparison with 25-44 year-olds. *Journal of Gambling Studies*, 31, 621-641. doi: 10.1007s/10899-014-9450-9.

Fong, T. W. (2005). The biopsychosocial consequences of pathological gambling. *Psychiatry*, 2, 22-30. Récupéré le 10 août 2011 de : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3004711/

Gallagher, D. A., O'Sullivan, S. S., Evans, A. H., Lees, A. J., & Schrag, A. (2007). Pathological gambling in Parkinson's disease: risk factors and differences from dopamine dysregulation. An analysis of published case series. *Movement Disorders,* 22(12), 1757-1763. doi: 10.1002/mds.21611

Galpern, W. R., & Stacy, M. (2007). Management of impulse control disorders in Parkinson's disease. *Current Treatment Option in Neurology*, 9(3), 189-197.

Gambino, B. (2014). Setting criterion thresholds for estimated prevalence: What is being validated. *Journal of Gambling Studies*, 30(3), 577-607. doi: 10.1007/s10899-013-9380-y

Garcia-Borreguero, D., Larrosa, O., & Bravo, M. (2003). Parkinson's Disease and sleep. *Sleep Medicine Review*, 7(2), 115-129. doi: 10.1053/smrv.2002.0229

Gelb, D. J., Oliver, E., & Gilman, S. (1999). Diagnostic criteria for Parkinson disease. *Archives of Neurology*, 56(1), 33-39. doi: 10.1001/archneur.56.1.33

Gibb, W. R., & Lees, A. J. (1988). A comparison of clinical and pathological features of young- and old-onset Parkinson's disease. Neurology, 38(9), 1402-1406.

Giladi, N., Weitzman, N., Schreiber, S., Shabtai, H., & Peretz, C. (2007). New onset heightened interest or drive for gambling, shopping, eating or sexual activity in patients with Parkinson's disease: the role of dopamine agonist treatment and age at motor symptoms onset. *Journal of Psychopharmacology,* 21(5), 501-506. doi : 10.1177/0269881106073109

Giroux, I., Boutin, C., Ladouceur, R., Lachance, S., & Dufour, M. (2008). Awareness training program on responsible gambling for Casino employees. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6(4), 569-601. doi: 10.1007/s11469-008-9165-1

Giroux, I., Ferland, F., Savard, C., Jacques, C., Brochu, … Sévigny, S. (2013). La participation aux jeux de hasard et d'argent chez les 55 ans et plus : perceptions des avantages et des conséquences associés. Rapport de recherche. Québec : Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu, Université Laval. Disponible sur le site web du CQEPTJ au : http://gambling.psy.ulaval.ca/

Giroux, I., & Ladouceur, R. (2006). The effect of near wins on the choice of a video lottery terminal. *Gambling Research: Journal of the National Association for Gambling Studies*, 18, 69-75.

Goudriaan, A. E., Oosterlaan, J., de Beurs, E., & Van den Brink, W. (2004). Pathological gambling: A comprehensive review of biobehavioral findings. *Neurosciences and Biobehavioral Reviews*, 28(2), 123-141. doi : 10.1016/j.neubiorev.2004.03.001

Grandgenevre, P., Warembourg, F., Carrière, N., Vaillant, A., Defebvre, L., & Vaiva, G. (2015). Prise en charge de l'hypersexualité dans la maladie de Parkinson: Intérêt de la présence de l'entourage lors de l'évaluation médicale. *La Presse Médicale*, 44(3), e51-e58. doi: 10.1016/j.lpm.2014.06.037

Grant, J. E., Brewer, J. A., & Potenza, M. N. (2006). The neurobiology of substance and behavioral addictions. *CNS Spectrums*, 11(12), 924-930. Récupéré le 10 février 2010 de : http://mbldownloads.com/1206CNS_Grant_CME.pdf

Grant, J. E., Schreiber, L., Odlaug, B. L., & Kim, S. W. (2010). Pathological gambling and bankrupty. *Comprehensive Psychiatry*, 51, 115-120. doi: 10.1016/j.comppsych.2009.04.002

Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. doi: 10.1016/S0899-3467(07)60142-6

Griffiths, M. (1999). Gambling technologies: Prospect for problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 15(3), 265-283. doi: 10.1023/A:1023053630588

Grosset, K. A., Macphee, G., Pal, G., Stewart, D., Watt, A., Davie, J., & Grosset, D. G. (2006). Problematic gambling on dopamine agonists: Not such a rarity. *Movement Disorders,* 21(12), 2206-2208. doi: 10.1002/mds.21110

Grun, L., & McKeigue, P. (2000). Prevalence of excessive gambling before and after introduction of a national lottery in the United Kingdom: another example of the single distribution theory. *Addiction*, 95(6), 959-966. doi: 10.1046/j.1360-0443.2000.95695912.x

Gschwandtner, U., Aston, J., Renaud, S., & Fuhr, P. (2001). Pathological gambling in patients with Parkinson's disease. *Clinical Neuropharmacology*, 24(3), 170-172

Habermann, B. (2000). Spousal perspective of Parkinson's disease in middle life. *Journal of Advanced Nursing,* 31(6), 1409-1415. doi: 10.1046/j.1365-2648.2000.01457.x

Hagen, B., Nixon, G., & Solowoniuk, J. (2005). Stacking the odds: A phenomenological study of non-problem gambling in later life. *Canadian Journal on Aging*, 24(4), 433-442. doi: 10.1353/cja.2006.0010.

Halliday, G. M., & McCann, H. (2010). The Progression of pathology in Parkinson's Disease. *Annals of the New York Academy of Sciences,* 1184, 188-195. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.05118.x

Hodgins, D. C., Schopflocher, D. P., Martin, C. R., el-Guebaly, N., Currie, S. R., Smith, G. J., & Williams, R. J. (2012). Disordered gambling among higher-frequency gamblers: who is at risk? *Psychological Medicine*, 42, 2433-2444. doi: 10.1017/s0033291712000724

Hoehn, M. M., & Yahr, M. D. (1967). Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology*, 17(5), 427-442. doi: 10.1212/WNL.17.5.427

Holdsworth, L., Haw, J., & Hing, N. (2012). The temporal sequencing of problem gambling and comorbid disorders. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10, 197-209. doi: 10.1007/s11469-011-9324-7

Hong, S. I., Sacco, P., & Cunningham-Williams, R. M. (2009). An empirical typology of lifetime and current gambling behaviors: Association with health status of older adults. *Aging and Mental Health*, 13(2), 265-273.

Hopley, A. 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

Hubble, J., Venkatesh, R., Hassanein, R., Gray, C., & Roller, W. (1993). Personality and depression in Parkinson's disease. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 181(11), 657-662.

Hughes, A.J., Daniel, S.E, Kilford, L., & Lee, A.J. (1992). Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 55, 181-184.

Imamura, A., Geda, Y. E., Slowinski, J., Wszolek, Z. K., Brown, L. A., & Uitti, R. J. (2008). Medications used to treat Parkinson's disease and the risk of gambling. *European Journal of Neurology*, 15(4), 350-354. doi:10.1111/j.1468-1331.2008.02081.x

Imamura, A., Uitti, R. J., & Wszolek, Z. K. (2006). Dopamine agonist therapy for Parkinson disease and pathological gambling. *Parkinsonism and Related Disorders*, 12(8), 506-508.

Ishihara, L., & Brayne, C. (2006). A systematic review of depression and mental illness preceding Parkinson's disease. *Acta Neurologica Scandinavica,* 113(4), 211-220. doi: 10.1111/j.1600-0404.2006.00579.x

Jacobs, H., Heberlein, I., Vieregge, A., & Vieregge, P. (2001). Personality traits in young patients with Parkinson's disease. *Acta Neurologica Scandinavica*, 103(2), 82-87. doi: 10.1034#j.1600-0404.2001.103002082.x

Jacques, C., & Ladouceur, R. (2006). A prospective study of the impact of opening a casino on gambling behaviours: 2- and 4-years follow-ups. *Canadian Journal of Psychiatry*, 51(12), 764—773.

Jankovic, J. (2008). Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry,* 79(4), 368-376. doi: 10.1136/jnnp.2007.131045

Jankovic, J., & Stacy, M. (1999). Movement disorders. In C. G. Goetz & E. J. Pappert (Eds.), *Textbook of Clinical Neurology* (pp. 629-688). Philadelphia: Saunders.

Jellinger, K.A. (2012). Neuropathology of Sporadic Parkinson's disease: Evaluation and Changes of Concepts. *Movement Disorders*, 27(1), 8-30. doi: 10.1002/mds.23795

Jimenez-Murcia, S., Bove, F. I., Israel, M., Steiger, H., Fernandez-Aranda, F., Alvarez-Moya, E., …, Menchon, J. M. (2012). Cognitive-behavioral therapy for pathological gambling in Parkinson's disease: A pilot controlled study. *European Addiction Research*, 18, 265-274. doi: 10.1159/000337442

Jimenez-Murcia, S., Stinchfield, R., Alvarez-Moya, E., Jaurrieta, N., Bueno, B., Granero, R., …, & Vallejo, J. (2009). Reliability, validity, and classification accuracy of a Spanish translation of a measure of DSM-IV diagnostic criteria for pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 25, 93–104. doi: 10.1007/s10899-008-9104-x

Johansson, A., Grant, J. E., Kim, S. W., Odlaug, B. L., & Gotestam, K. G. (2009). Risk factors for problematic gambling: A critical literature review. *Journal of Gambling Studies,* 25(1), 67-92. doi: 10.1007/s10899-008-9088-6

Joutsa, J., Martikainen, K., Vahlberg, T., Voon, V., & Kaasinen, V. (2012). Impulse control disdorders and depression in Finnish patients with Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders*, 18, 155-160. doi: 10.1016/j.parkreldis.2011.09.007

Kaasinen, V., Nurmi, E., Bergman, J., Eskola, O., Solin, O, … Rinne, J. O. (2001). Personality traits and brain dopaminergic function in Parkinson's disease. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, 98(23), 13272-13277. doi: 10.1073#pnas.231313198

Kairouz, S., & Nadeau, L. (2011). Enquête ENHJEU - Portrait du jeu au Québec: Prévalence, incidence et trajectoires sur quatre ans. Montréal, QC: Concordia University.

Kairouz, S., & Nadeau, L. (2014). Enquête ENHJEU - Portrait du jeu au Québec: Prévalence, incidence et trajectoires sur quatre ans, Montréal : Fonds de recherche sur la société et la culture.

Kerber, C. S., Black, D. W., & Buckwalter, K. (2008). Comorbid psychiatric disorders among older Adult Recovering Pathological Gamblers. *Issues in Mental Health Nursing,* 29(9), 1018-1028. doi: 10.1080/01612840802274933

Kingston, D. A., & Firestone, P. (2008). Problematic hypersexuality: A review of conceptualization and diagnosis. *Sexual Addiction and Compulsivity*, 15, 284-310. doi: 10.1080/107201608022899249

Korn, D. A., & Shaffer, H. J. (1999). Gambling and the health of the public: Adopting a public health perspective. *Journal of Gambling Studies,* 15(4), 289-365.

Kristman, V., Manno, M., & Côté, P. (2004). Loss to follow-up in cohort study: How much is too much? *European Journal of Epidemiology*, 19(8), 751-760.

Labudda, K., Brand, M., Mertens, M., Ollech, I., Markowitsch, H. J., & Woermann, F. G. (2010). Decision making under risk condition in patients with Parkinson's disease: A behavioral and fMRI study. *Behavioral Neurology*, 23, 131-143. doi: 10.3233/BEN-2010-0277

Ladd, G. T., Molina, C. A., Kerins, G. J., & Petry, N. M. (2003). Gambling participation and problems among older adults. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology,* 16(3), 172-177. doi: 10.1177/0891988703255692

Lader, M. (2008). Antiparkinsonian medication and pathological gambling. *CNS Drugs, 22*(5), 407-416. doi : 10.2165/00023210-200822050-00004

Laditka, S. B., Corwin, S. J., Laditka, J. N., Liu, R., Tseng, W., Wu, B., … Ivey, S. L. (2009). Attitudes about aging well among diverse group of older Americans: Implications for promoting cognitive health. *Gerontologist*, 49(suppl1), S30-S39. doi: 10.1093/geront/gnp084

Ladouceur, R., Boisvert, J.-M., Pépin, M., Loranger, M., & Sylvain, C. (1994). Social cost of pathological Gambling. *Journal of Gambling Studies,* 10(4), 399-409. doi: 10.1007/BF02104905

Ladouceur, R., Dumont, J., Giroux, I., Jacques, C., Sylvain, … Ferland, F. (2000b). Entrevue diagnostic sur le jeu pathologique – Révisée. Centre Québécois d'Excellence sur la Prévention et le Traitement du Jeu : Québec, Canada.

Ladouceur, R., Jacques, C., Chevalier, S., Sevigny, S., & Hamel, D. (2005). Prevalence of pathological gambling in Quebec in 2002. *Canadian Journal of Psychiatry,* 50(8), 451-456.

Ladouceur, R., Sylvain, C, Boutin, C., & Doucet, C. (2000a). Le jeu excessif : comprendre et vaincre le gambling. Montréal : Les éditions de l'Homme.

Ladouceur, R., Sylvain, C, Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C., Leblond, J., & Jacques, C. (2001). Cognitive treatment of pathological gambling. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(11), 774-780.

Lam, D. (2007). An exploratory study of gambling motivations and their impact on the purchase frequencies of various gambling products. *Psychology & Marketing*, 24(9), 815-827. doi: 10.1002/mar.20185

Lejoyeux, M., Tassain, V., Solomon, J., & Ades, J. (1997). Study of compulsive buying in depressed patients. *Journal of clinical psychiatry*, 58(4), 169-173. doi : 10.4088/JCP.v58n0406

Lessieur, H., & Blum, S. (1987). The South-Oaks Gambling Screen (SOGS): a new instrument for the identification of pathological gamblers. *The American Journal of Psychiatry*, 144(9), 1184-1188. doi: 10.1176/ajp.144.9.1184

Litvan, I., Goldman, J. G. Troster, A. I., Schmand, B. A., Weintraub, D., Petersen, R. C., …, & Emre, M. (2012). Diagnostic criteria for mild cognitive impairment in Parkinson's Disease: Movement Disorder Society Task Force Guidelines. *Movement Disorders*, 27(3), 349-356. doi: 10.1002/mds.24893

Loba, P., Stewart, S. H., Klein, R. M., & Blackburn, J. R. (2001). Manipulations of the features of standard video lottery terminal (VLT) games: Effects in pathological and non-pathological gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 17(4), 297–320. doi: 10.1023/A:1013639729908

Lobo, D. S., & Kennedy, J. L. (2009). Genetic aspects of pathological gambling: A complex disorder with shared genetic vulnerabilities. *Addiction*, 104(9), 1454-1465. doi: 10.1111/j.1360-0443.2009.02671.x

Lombard, M., Snyder-Duch, J., & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, 28(4), 587-604. doi: 10.1111/j.468-2958.2002.tb00826.x

Lorains, F. K., Cowlishaw, S., & Thomas, S. A. (2011). Prevalence of comorbid disorders in problem and pathological gambling: Systematic review and meta-analysis of population surveys. *Addiction*, 106, 490–498. doi: 10.1111/j.1360-0443.2010.03300.x

Lund, I. (2006). Gambling and problem gambling ion Norway: What part does the gambling machine play? *Addiction Research and Theory*, 14(5), 475-491. doi: 10.1080/16066350600836825

MacLaren, V. V., Fugelsang, J. A., Harrigan, K. A., & Dixon, M. J. (2011). The personality of pathological gamblers: A Meta-Analysis. *Clinical Psychology Review*, 31, 1057-1067. doi: 10.1016/j.cpr.2011.02.002

Mamikonyan, E., Siderowf, A. D., Duda, J. E., Potenza, M. N., Horn, S., … Weintraub, D. (2008). Long-term follow-up of impulse control disorders in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 23(1), 75-80. doi : 10.1002/mds.21770

Maréchal, E., Denoiseux, B., Thys, E., Crosiers, D., Pickut, B., & Cras, P. (2015). Impulse control disorders in Parkinson's disease : an overview from neurobiology to treatment. *Journal of Neurology*, 262, 7-20. doi : 10.1007/s00415-014-7361-4.

Martin, F., Lichtenberg, P. A., & Templin, T. N. (2010). A longitudinal study: Casino gambling attitudes, motivations, and gambling patterns among urban elders. *Journal of Gambling Studies*, 27(2), 287-297. doi: 10.1007/s10899-010-9202-4.

McBride, O., Adamson, G., & Shevlin, M. (2010). A latent class analysis of DSM-IV pathological gambling criteria in a nationally representative British sample. *Psychiatry Research*, 178, 401–407. doi: 10.1016/j.psychres.2009.11.010

McElroy, S. L., Keck, P. E., Pope, H. G., Smith, J. M. R., & Srakowski, S. M. (1994). Compulsive buying: A report of 20 cases. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 242-248.

McKeon, A., Josephs, K. A., Klos, K. J., Hecksel, K., Bower, J. H., Michael Bostwick, J., & Eric Ahlskog, J. (2007). Unusual compulsive behaviors primarily related to

dopamine agonist therapy in Parkinson's disease and multiple system atrophy. *Parkinsonism and Related Disorders*, 13(8), 516-519. doi:1016/j.parkreldis.2007.04.004

McLaughlin, D., Hasson, F., Kernohan, G. W., Waldron, M., McLaughlin, B., … Chambers, H. (2011). Living and coping with Parkinson's disease: Perceptions of informal carers. *Palliative Medicine*, 25(2), 177-182. doi : 10.1177/0269216310385604

McLellan, A.T., Woody, G.E., Metzger, D., McKay, J., Durrell, J., Alterman, A.I., & O'Brien, C.P. (1997). Evaluating the effectiveness of addiction treatments: reasonable expectations, appropriate comparisons. Dans J.A., Egertson, D.M., Fox, A.I. Leshner (Eds.), *Treating Drug Abusers Effectively*. Massachusetts: Blackwell Publishers.

McNeilly, D. P., & Burke, W. J. (2000). Late life gambling: The attitudes and behaviors of older adults. *Journal of Gambling Studies,* 16(4), 393-415.

Menza, M. (2000). The personality associated with Parkinson's disease. *Current Psychiatry Reports*, 2(5), 421-426.

Menza, M., Golbe, L. I., Cody, R. A., & Forman, N. E. (1993). Dopamine-related personality traits in Parkinson's disease. *Neurology*, 43(3), 505-508.

Meyer, G., Fiebig, M., Hafeli, J., & Morsen, C. (2011). Development of an assessment tool to evaluate the risk potential of different gambling types. *International Gambling Studies*, 11(2), 221-236. doi : 10.1080/14459795.2011.584890

Milosevic, A., & Ledgerwood, D. M. (2010). The subtyping of pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, 30, 988-998. doi: 10.1016/j.cpr.2010.06.013

Mimura, M., Oeda, R., & Kawamura, M. (2006). Impaired decision-making in Parkinson's Disease. *Parkinsonism and Related Disorders,* 12(3), 169-175. doi: 10.1016/j.parkreldis.2005.12.003

Mitzner, G. B., Whelan, J. P., & Meyers, A. W. (2011). Comments from the trenches: Proposed changes to the DSM-V classification of pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 27, 517–521. doi: 10.1007/s10899-010-9225-x

Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *America Journal of Psychiatry,* 158(11), 1783-1793. doi: 10.1176/appi.ajp.158.11.1783

Molina, J. A., Sainz-Artiga, M. J., Fraile, A., Jiménez-Jiménez, F. J., Villanueva, C., … Bermejo-P, F. (2000). Pathological gambling in Parkinson's disease : A behavioral manifestation of pharmacological treatment? *Movement Disorders*, 15(5), 869-872. doi: 10.1002/1531-8257(200009)15:5<869::AID-MDS1016>3.0.CO;2-I

Moore, T. J., Glenmullen, J., & Mattison, D. R. (2014). Reports of pathological gambling, hypersexuality, and compulsive shopping associated with dopamine receptor agonist drugs. *Journal of American internal medicine*, 174(12), 1930-1933. doi:10.1001/jamainternmed.2014.5262

Morasco, B. J., Pietrzak, R. H., Blanco, C., Grant, B. F., Hasin, D., & Petry, N. M. (2006). Health problems and medical utilization associated with gambling disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychosomatic Medicine,* 68(6), 976-984. doi: 10.1097/ 01.psy.0000238466.76172.cd

Namrata, R., & Oei, T. P. (2009). Factors associated with the severity of gambling problems in a community gambling treatment agency. *International Journal of Mental Health Addiction,* 7, 124-137. doi: 10.1007/s11469-008-9160-6

Nelson, I. A. (2010). From quantitative to qualitative: Adapting the Life History Calendar method. *Field Methods*, 22, 413-428. doi: 10.1177/1525822X10379793

Nestler, E. J. (2004). Molecular mechanisms of drug addiction. *Neuropharmacology*, 47, 24-32. doi: 10.1016/j.neuropharm.2004.06.031

Nower, L., & Blaszczynski, A. (2006). Impulsivity and pathological gambling: A descriptive model. *International Gambling Studies,* 6(1), 61-75. doi: 10.1080/14459790600644192

Nower, L., & Blaszczynski, A. (2010). Gambling motivations, money-limiting strategies, and precommitment preferences of problem versus non-problem gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 26(3), 361-372. doi: 10.1007/s10899-009-9170-8

Nutt, J. G., & Wooten, G. F. (2005). Clinical practice: Diagnosis and initial management of Parkinson's disease. *The New England Journal of Medicine*, 353(10), 1021–1027.

O'Brien Cousins, S., & Witcher, C. (2007). Who plays bingo in later life? The sedentary lifestyles of "little old ladies". *Journal of Gambling Studies*, 23, 95-112. doi: 10.1007/s10899-006-9030-8

Oei, T. P. S., & Raylu, N. (2004). Familial influence on offspring gambling: a cognitive mechanism for transmission of gambling behavior in families. *Psychological Medicine*, 34, 1279-1288. doi: 10.1017/S0033291704003150.

Okai, D. O., Askey-Jones, A., Samuel, M., O'Sullivan, S. S., Chaudhuri, K. R., Martin, A., … David, A. S. (2013). Trial of CBT for impulse control behaviours affecting Parkinson patients and their caregiver. *Neurology*, 80, 792-799. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182840678

Olley, J., Blaszczynski, A., & Lewis, S. (2015). Dopaminergic medication in Parkinson's disease and problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 31, 1085-1106. doi: 10.1007/s10899-014-9503-0

Pagonabarraga, J., Garcia-Sanchez, C., Llebaria, G., Pascual-Sedano, B., Gironell, A., & Kulisevsky, J. (2007). Controlled study of decision-making and cognitive impairment in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 22(10), 1430-1435. doi: 10.1002/mds.21457

Petry, N. M. (2001). Substance abuse, pathological gambling, and impulsiveness. *Drug and Alcohol Dependance*, 63, 29-38. doi: 10.1016/S0376-8716(00)00188-5

Petry, N. M. (2005). *Pathological gambling. Etiology, Comorbidity, and Treatment*. Washington, DC, US: American Psychological Association.

Petry, N. M., & Kiluk, B. D. (2002). Suicidal ideation and suicide attempts in treatment-seeking pathological gamblers. *Journal of Nervous and Mental Disease,* 190(7), 462-469. doi: 10.1097/01.NMD.0000022447.27689.96

Philippe, F., & Vallerand, R. J. (2007). Prevalence rates of gambling problems in Montreal, Canada: A look at old adults and the role of passion. *Journal of Gambling Studies*, 23, 275-283. doi: 10.1007/s10899-006-9038-0

Piercy, K. (2004). Analysis of semi-structured interview data. Unpublished manuscript, Department of Family, Consumer, & Human Development, Utah State University, Logan, Utah, United-States.

Pietrzak, R. H., & Petry, N. M. (2006). Severity of gambling problems and psychosocial functioning in older adults. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology,* 19(2), 106-113. doi: 10.1177/0891988706286508

Pirritano, D., Plastino, M., Bosco, D., Gallelli, L., Siniscalchi, A., & De Sarro, G. (2014). Gambling disorder during dopamine replacement treatment in Parkinson's disease : A comprehensive review. *BioMed Research International*, 2014, 1-9. doi: 10.1155/2014/728038

Poewe, W. (2008). Non-motors symptoms in Parkinson's Disease. *European Journal of Neurology*, 15(1), 14-20. doi: 10.1111/j.1468-1331.2008.02056.x

Poewe, W., Antonini, A., Zijlmans, J. C., Burkhard, P. R., & Vingerhoets, F. (2010). Levodopa in the treatment of Parkinson's disease: an old drug still going strong. *Clinical Intervention in Aging, 5*, 229-238.

Pomerantz, A., & Fehr, B. J. (1997). Conversation analysis: An approach to the study of social action as sense making practices. Dans T. A. Van Dijk (Ed.), *Discourse as social interaction* (pp.64-91). London, United Kingdom : Sage.

Pontieri, F., Assogna, F., Pellicano, C., Cacciari, C., Pannunzi, S., …, Spalletta, G. (2015). Sociodemographic, neuropsychiatric and cognitive characteristics of pathological gambling and impulse control disorders NOS in Parkinson's disease. *European Neuropsychopharmacology*, 25, 69-76. doi: 10.1016/j.euroneuro.2014.11.006.

Potenza, M. N. Steinberg, M. A., Skudlarski, P., Fulbright, R. K., Lacadie, C. M., Wilber, M. K., … Wexler, B. E. (2003). Gambling urges in pathological gambling: A functional magnetic resonance imaging study. *Archives of General Psychiatry*, 60(8), 828-836. doi: doi:10.1001/archpsyc.60.8.828

Ramirez-Zamora, A., Gee, L., Boyd, J., & Biller, J. (2016). Treatment of impulse control disorders in Parkinson's disease: Practical considerations and future directions. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 16(4), 389-399. doi: 10.1586/14737175.2016.1158103

Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2002). Pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, 22, 1009-1061. doi: 10.1016/S0272-7358(02)00101-0

Romanczuk-Seiferth, N., Koehler, S., Dreesen, C., Wustenberg, T., & Heinz, A. (2014). Pathological gambling and alcohol dependence: neural disturbances in reward and loss avoidance processing. *Addiction Biology*, 20(3), 557-569. doi: 10.1111/adb.12144

Rossi, M., Gerschcovich, E. R., de Acheval, D., Perez-Lloret, S., Cerquetti, D., Cammarota, A., . . ., Leiguarda, R. (2010). Decision-making in Parkinsons disease patients with and without pathological gambling. *European Journal of Neurology*, 17(1), 97-102. doi : 10.1111/j.1468-1331.2009.02792.x

Salawu, F., Olokoba, A., & Danburam, A. (2010). Current management of Parkinson's Disease. *Annals of African Medicine*, 9(2), 55-61. doi: 10.4103/1596-3519.64743

Santagelo, G., Barone, P., Trojano, L., & Vitale, C. (2013). Pathological Gambling in Parkinson's Disease: A comprehensive review. *Parkinsonism and Related Disorders*, 19(7), 645-653. doi:10.1016/j.parkreldis.2013.02.007

Savica, R., Rocca, W. A., & Ahlskog, J. E. (2010). When does Parkinson disease start? *Archives of Neurology,* 67(7), 798-801. doi : 10.1001/archneurol.2010.135

Shaffer, H. J., Labrie, R., Scanlan, K. M., & Cummings, T. N. (1994). Pathological gambling among adolescents: Massachusetts gambling screen (MAGS). *Journal of Gambling Studies*, 10(4), 339-362. doi: 10.1007/BF02104901.

Sharpe, L. (2002). A reformulated cognitive-behavioral model of problem gambling: A biopsychosocial perspective. *Clinical Psychology Review*, 22, 1-25. doi: 10.1016/S0272-7358(00)00087-8

Shulman, L. M., Gruber-Baldini, A. L., Anderson, K. E., Vaughan, C. G., Reich, S. G., … Weiner, W. J. (2008). The evolution of disability in Parkison's disease. *Movement Disorders*, 23(6), 790-796. doi: 10.1002/mds.21879

Singh, A., Kandimala, G., Dewey, R. B., Jr., & O'Suilleabhain, P. (2007). Risk factors for Pathologic Gambling and other Compulsions among Parkinson's Disease Patients taking Dopamine Agonists. *Journal of Clinical Neurosciences,* 14(12), 1178-1181. doi: 10.1016/j.jocn.2007.01.009

Skinner BF. Operant behavior. In: Honig WK, editor. Operant Behavior: Areas of Research and Application. Appleton-Century-Crofts; New York: 1966. pp. 12–32

Sohtaoglu, M., Demiray, D. Y., Kenangil, G., Ozekmekci, S., & Erginoz, E. (2010). Long-term follow-up of Parkinson's disease patients with impulse control disorders. *Parkinsonism and Related Disorders*, 16, 334-337. doi: 10.1016/j.parkreldis.2010.02.006

Southwell, J., Boreham, P., & Laffan, W. (2008). Problem gambling and the circumstances facing older people: A study of gaming machine players aged 60+ in licensed clubs. *Journal of Gambling Studies*, 24(2), 151-174. doi: 10.1007/s10899-007-9079-z

Staddon, J. E., & Cerutti, D. T. (2003). Operant Conditioning. *Annuals Review of Psychology*, 54, 115-144. doi : 10.1146/annurev.psych.54.101601.145124

Statistique Canada (2010). Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires. Ottawa : Statistique Canada, n 91-520-X au catalogue.

Steel, Z., & Blaszczynski, A. (1998). Impulsivity, personality disorders and pathological gambling severity. *Addiction,* 93(6), 895-905.

Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825-848. doi: 10.1037//0033-2909.128.5.825

Stinchfield, R. (2002). Reliability, validity, classification accuracy of a measure of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive Behavior*, 27, 1-9.

Strong, D. R., & Kahler, C. W. (2007). Evaluation of the continuum of gambling problems using the DSM- IV. *Addiction*, 102, 713–721. doi: 10.1111/j.1360-0443.2007.01789.x

Sylvain, C., Ladouceur, R., & Boisvert, J. M. (1997). Cognitive and behavioral treatment of pathological gambling: A controlled study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(5), 727-732.

Tanabe, J., Thompson, L., Claus, E., Dalwani, M., Hutchison, K., & Banich, M. T. (2007). Prefrontal cortex activity is reduced in gambling and nongambling substance users during decision-making. *Human Brain Maping*, 28(12), 1276-1286. doi: 10.1002/hbm.20344

Tang, C. S., Wu, A. M. S., Tang, J. Y. C., & Yan, E. C. W. (2010). Reliability, validity and cut scores of the South Oaks Gambling Screen (SOGS) for Chinese. *Journal of Gambling Studies*, 26, 145-158. doi: 10.1007/s10899-009-9147-7

Tanwani, P., Fernie, B. A., Nikcevic, A. V., & Spada, M. M. (2015). A systematic review of treatments for impulse control disorders and related behaviours in parkinson's disease. *Psychiatry Research*, 225, 402-406. doi: 10.16/j.psychres.2014.12.005

Tessier, S. (2012). Form field notes, to transcript, to tape recordings: Evolution or combination? *International Journal of Qualitative Methods*, 11(4), 446-460.

Tremblay, J., & Blanchette-Martin, N. (2009). Manuel d'utilisation du DÉBA Alcool/Drogues/Jeu; Version adaptée pour la formation de la première ligne en dépendance, Version 1.08, Québec, Service de recherche CRUV/CRAT-CA en collaboration avec le Centre Dollard-Cormier – Institut universitaire sur les dépendances.

Turner, N. E., Jain, U., Spence, W., & Zangeneh, M. (2008). Pathways to pathological gambling: Component analysis of variables related to pathological gambling. *International Gambling Studies*, 8(3), 281-298. doi: 10.1080/14459790802405905

Vander Bilt, J., Dodge, H. H., Pandav, R., Shaffer, H. J., & Ganguli, M. (2004). Gambling participation and social support among older adults: A longitudinal community study. *Journal of Gambling Studies*, 20(4), 373-390. doi: 10.1007/s10899-004-4580-0.

Van Holst, R. J., Van den Brink, W., Veltman, D. J., & Goudriaan, A. E. (2010). Why gamblers fail to win: A review of cognitive and neuroimaging findings in pathological gambling. *Neurosciences and Biobehavioral Reviews*, 34, 87-107. doi: 10.1016/j.neubiorev.2009.07.007

Videnovic, A., & Verhagen-Metman, L. (2008). Deep brain stimulation for Parkinson's disease: Prevalence of adverse events and need for standardized reporting. *Movement Disorders*, 23(3), 343-349. doi: 10.1002/mds.21753

Volkow, N. D., Fowler, J. S., Wang, G. J., & Goldstein, R. Z. (2002). Role of dopamine, the frontal cortex and memory circuits in drug addiction: insight from imaging studies. *Neurobiology of Learning and Memory,* 78, 610-624. doi: 10.1006/nlme.2002.4099

Voon, V., Hassan, K., Zurowski, M., de Souza, M., Thomsen, T., … Miyasaki, J. (2006). Prevalence of repetitive and reward-seeking behaviors in Parkinson disease. *Neurology*, 67(7), 1254-1257. doi: 10.1212/01.wnl.0000238503.20816.13

Voon, V., Hassan, K., Zurowski, M., Duff-Canning, S., de Souza, M., … Miyasaki, J. (2006). Prospective prevalence of pathologic gambling and medication association in Parkinson Disease. *Neurology,* 66(11), 1750-1752. doi: 10.1212/01.wnl.0000218206.20920.4d

Voon, V., Sohr, M., Lang, A.E., Potenza, M. N., Siderowf, A. D., Whetteckey, J., …, & Stacy, M. (2011). Impulse control disorders in Parkinson Disease: A Multicenter case-control study. Annals of Neurology, 69(6), 986-996. doi: 10.1002/ana.22356

Voon, V., Thomsen, T., Miyasaki, J. M., de Souza, M., Shafro, A., … Zurowski, M. (2007). Factors associated with dopaminergic drug-related pathological gambling in Parkinson disease. *Archives of Neurology*, 64(2), 212-216. doi: 10.1001/archneur.64.2.212

Wardle, H., Moody, A., Spence, S., Orford, J., Volberg, R., & Jotangia, D., et al. (2011). British gambling prevalence survey 2010. London : National Centre for Social Research.

Watson, G. S., & Leverenz, J. B. (2010). Profile of cognitive impairment in Parkinson's Disease. *Brain Pathology,* 20(3), 640-645. doi: 10.1111/j.1750-3639.2010.00373.x

Weintraub, D., Hoops, S., Shea, J. A., Lyons, K. E., Pahwa, R., … Voon, V. (2009). Validation of the questionnaire for impulsive-compulsive disorders in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 24(10), 1461-1467. doi: 10.1002/mds.22571

Weintraub, D., Koester, J., Potenza, M. N., Siderowf, A. D., Stacy, M., Voon, V., … Lang, A. E. (2010). Impulse control disorders in Parkinson disorder: A cross-sectional study of 3090 patients. *Archives of Neurology,* 67(5), 589-595. doi: 10.1001/archneurol.2010.65

Welte, J. W., Barnes, G. M., Tidwell, M. C. O., Hoffman, J. H., & Wieczorek, W. F. (2015). Gambling and problem gambling in the United States: Changes between 1999 and 2013. *Journal of Gambling Studies*, 31, 695-715. doi: 10.1007/s10899-014-9471-4.

Welte, J. W., Barnes, G. M., Wieczorek, W. F., Tidwell, M. C., & Hoffmann, J. H. (2007). Type of gambling and avaibility 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

Welte, J. W., Barnes, G. M., Wieczorek, W. F., Tidwell, M. C., & Parker, J. C. (2004). Risk factors for pathological gambling. *Addictive Behaviors,* 29(2), 323-335. doi: 10.1016/j.addbeh.2003.08.007

Williams, R. J., West, B. L., & Simpson, R. I. (2012). Prevention of problem gambling: A comprehensive review of the evidence and identified best practices. Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre and the Ontario Ministry of Health and Long Term Care. October 1, 2012. Récupéré de : https://www.uleth.ca/dspace/bitstream/handle/10133/3121/2012-PREVENTION-OPGRC.pdf?sequence=3

Wong, S. L., Gilmour, H., & Ramage-Morin, P. L. (2014). Parkinson's Disease: Prevalence, diagnosis and impact. *Health Reports*, 25(11), 10-14.

Wressle, E., Engstrand, C., & Granérus, A. K. (2007). Living with Parkinson's disease: Elderly patients' and relatives' perspective on daily living. *Australian Occupational Therapy Journal*, 54(2), 131-139. doi: 10.1111/j.1440-1630.2006.00610.x

Ye, Z., Hammer, A., Camara, E., & Munte, T. F. (2011). Pramipexole modulates the neural network of reward anticipation. *Human Brain Mapping*, 32, 800-811. doi: 10.1002/hbm.21067

Ziemssen, T., & Reichmann, H. (2007). Non-motor Dysfunction in Parkinson's Disease. *Parkinsonism and Related Disorders*, 13, 323-332. doi:10.1013/j.parkreldis.2006.12.014

Zimmerman, M., Chelminski, I., & Young, D. (2006). A psychometric evaluation of the DSM-IV pathological gambling diagnostic criteria. *Journal of Gambling Studies*, 22, 329–337. doi: 10.1007/s10899-006-9020-x

Zurowski, M., & O'Brien, J. D. (2015). Developments of impulse control behaviours of Parkinson's disease. *Current Opinion in Neurology*, 28(4), 387-392. doi: 10.1097/WCO.0000000000000209

ANNEXE A

FORMULAIRES D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Centre hospitalier affilié universitaire de Québec

Formulaire de consentement verbal

Patient atteint de la maladie de Parkinson

Portrait des habitudes et des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson

Bonjour! Mon nom est _____ , je suis étudiant au doctorat en psychologie à l'Université Laval. Si je vous appelle aujourd'hui, c'est que vous nous avez contactés pour prendre plus d'information concernant l'étude sur les habitudes de jeu chez les patients atteints de la maladie de Parkinson. Est-ce un bon moment pour vous présentement afin que je vous présente davantage l'étude?

☐ OUI ☐ NON (sinon, prendre des disponibilités pour un meilleur moment)

Merci beaucoup de votre temps!
Avant d'accepter de participer, j'aimerais vous lire un court document explicatif. Je vous invite à poser les questions que vous jugerez utiles.

Cette recherche s'effectue dans le cadre d'un projet de thèse de doctorat qui est supervisé par Mme Isabelle Giroux, professeur adjointe à l'Université Laval et co-chercheur du projet. Le projet se déroule sous la direction principale de Monsieur Nicolas Dupré, médecin au Département des sciences neurologiques du CHA-Enfant-Jésus. Le projet est également subventionné par l'organisme FQRSC et approuvé par le Comité d'éthique de la recherche du CHA-Enfant-Jésus.

Votre participation à cette recherche consiste à compléter trois entrevues cliniques individuelles en face-à-face, suite à une brève entrevue téléphonique d'une durée approximative de 15 minutes, avec un étudiant au doctorat en psychologie de l'Université Laval. Vous pouvez choisir de compléter une, deux ou les trois entrevues en face-à-face, qui auront lieu en début de votre participation et en suivis six et 12 mois. Même si vous complétez la première évaluation, vous être libre de participer ou non aux évaluations subséquentes (6 et 12 mois). Avant ces évaluations subséquentes, vous serez à nouveau contactés afin de planifier un rendez-vous téléphonique. Les entrevues en face-à-face seront effectuées en des rencontres d'une durée approximative de 60 minutes. Toutefois, en cas de fatigue ou de perte de concentration, une deuxième rencontre pourra vous être proposée afin de compléter l'entrevue. Selon votre choix, vous pourrez être rencontrés à votre domicile ou, encore, dans les locaux de l'hôpital Enfant-Jésus de Québec, avant ou

après votre rendez-vous avec votre médecin neurologue traitant. La même procédure que celle du temps 1 sera utilisée pour les évaluations subséquentes.

Avec votre accord, des informations médicales seront aussi recueillies auprès de votre médecin neurologue traitant et dans votre dossier médical. Ces informations concernent, notamment, le diagnostic, le stade d'avancement et l'âge de début de la maladie de Parkinson et les médications et les dosages qui vous sont prescrits.

S'il y a dans votre entourage la présence d'un aidant, celui-ci sera contacté afin de l'inviter à prendre part à une brève évaluation téléphonique qui aura lieu à trois reprises, soit en début d'étude et en évaluations de suivi six et 12 mois. Votre aidant aura la possibilité de participer à une seule, à deux ou aux trois évaluations téléphoniques au cours desquelles il sera interrogé sur sa perception de vos habitudes de jeu.

La participation à cette recherche vous offre l'occasion de contribuer à l'avancement des connaissances sur le lien entre la maladie de Parkinson, les habitudes de jeu et le développement de problèmes de jeu. Votre participation vous offre aussi la possibilité de faire une réflexion sur vos habitudes de jeu. Les risques encourus sont minimes. Il est possible que répondre à l'entrevue vous suscite des émotions négatives et de l'inquiétude. Ainsi, suite à votre participation à ce projet, vous pourriez reconsidérer certains de vos comportements de jeu qui sont plus à risques, par exemple, les montants d'argent dépensés, en vue d'éviter le développement éventuel d'un problème de jeu. Si vous le désirez, vous recevrez également une liste de numéros de téléphone de ressources d'aide pour les problèmes de jeu et pour d'autres problématiques. Un autre inconvénient de votre participation est la fatigue que l'entrevue est susceptible d'occasionner. Pour minimiser cet inconvénient, l'entrevue pourra être faite en deux parties.

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi refuser de répondre à certaines questions et vous retirer de la recherche à tout moment sans avoir à fournir d'explications. Si vous ne souhaitez plus que vos données soient utilisées aux fins de la recherche, veuillez prévenir le chercheur. Tous les renseignements vous concernant seront alors détruits.

Tous les renseignements, données et réponses seront traités de façon tout à fait confidentielle. Votre nom ne sera pas associé à vos données et n'apparaîtra en aucun cas dans les rapports de recherche. Vos données pourraient être réutilisées dans le cadre de d'autres études e dans un intervalle de sept ans suivant la fin de la présente étude. Toutefois, vous être libre d'accepter ou de refuser la réutilisation de vos données.

En cas d'urgence ou si vous désirez plus de détails concernant l'étude, veuillez communiquer avec Monsieur Pierre Provencher, coordonnateur de l'*Unité de recherche sur les maladies neurogénétiques* au (418) 649-0252. Vous pouvez également communiquer avec Madame Isabelle Giroux, Ph.D. à l'École de psychologie de l'Université Laval au (418) 656-2131 #2109.

Vous pourrez être informés à la fin de cette étude des résultats globaux de l'étude. Veuillez manifester votre intérêt à cet égard.

Consentez-vous à participer à cette étude?

☐ OUI ☐ NON

Consentez-vous à ce que votre médecin neurologue traitant nous transmette des informations provenant de votre dossier médical?

☐ OUI ☐ NON

En terminant, avez-vous un proche qui agit à titre d'aidant avec vous? Si oui, consentez-vous à ce que nous le contactions pour une courte entrevue téléphonique? *(Les coordonnées du proche qui agit à titre d'aidant doivent être recueillies sur le questionnaire téléphonique)*.

☐ OUI ☐ NON

Centre hospitalier affilié universitaire de Québec

Formulaire d'information et de consentement

Patient atteint de la maladie de Parkinson

Portrait des habitudes et des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson

Chercheurs :

Monsieur Nicolas Dupré, MD MSc FCRP(C), Chercheur principal, Département des sciences neurologiques du CHA-Enfant-Jésus, 418-649-0252 #3177

Madame Isabelle Giroux, Ph.D., co-chercheure, École de psychologie de l'Université Laval,
656-2131 #2109

Commanditaires : Fond québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC)

Les renseignements généraux :

Avant d'accepter de participer à cette recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique la nature de ce projet, ses procédures, avantages et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présentera ce document.

Le but de l'étude :

Cette recherche a pour but d'acquérir davantage de connaissances sur les habitudes de jeu des personnes atteintes par la maladie de Parkinson.

Le déroulement de la participation :

Votre participation à cette recherche consiste à compléter trois entrevues cliniques individuelles en face-à-face, suite à une brève entrevue téléphonique, avec un étudiant au doctorat en psychologie de l'Université Laval. Vous pouvez choisir de compléter une, deux ou les trois entrevues en face-à-face, qui auront lieu en début de votre participation et en suivis six et 12 mois. Les entrevues seront effectuées en des rencontres d'une durée approximative de 60 minutes. Toutefois, en cas de fatigue ou de perte de concentration, une deuxième rencontre pourra vous être proposée afin de compléter l'entrevue. Selon votre choix, vous pourrez être rencontrés à votre domicile ou, encore, dans les locaux de l'hôpital Enfant-Jésus de Québec, avant ou après votre rendez-vous avec votre médecin neurologue traitant.

Initiales : _____

Les entrevues individuelles comprendront plusieurs questions concernant vos habitudes de jeu dans la dernière année ainsi que la présence ou non de certains problèmes associés au jeu et votre fonctionnement dans d'autres sphères de votre vie (votre consommation d'alcool et de drogues, vos comportements impulsifs).

Nous rappelons que ces entrevues individuelles seront effectuées à trois reprises, soit en début d'étude, puis en évaluation de suivi 6 et 12 mois. Même si vous complétez la première évaluation, vous être libre de participer ou non aux évaluations subséquentes (6 et 12 mois). Avant ces évaluations subséquentes, vous serez à nouveau contactés par téléphone par un assistant de recherche afin de planifier un rendez-vous. La même procédure que celle du temps 1 sera utilisée pour les évaluations subséquentes. Après chacun des suivis, vous recevrez une somme de 10 $ servant à vous dédommager pour les frais encourus (déplacement à l'hôpital, stationnement, etc.).

Des informations médicales seront aussi recueillies auprès de votre médecin neurologue traitant et dans votre dossier médical. Ces informations concernent, notamment, le diagnostic, le stade d'avancement et l'âge de début de la maladie de Parkinson, les médications et les dosages qui vous sont prescrits, votre bilan neurologique, la présence de troubles psychiatriques et vos résultats à des tests neuropsychologiques.

S'il y a dans votre entourage la présence d'un aidant, celui-ci sera contacté afin de l'inviter à prendre part à une brève évaluation téléphonique qui aura lieu à trois reprises, soit en début d'étude et en évaluations de suivi six et 12 mois. Votre aidant aura la possibilité de participer à une seule, à deux ou aux trois évaluations téléphoniques au cours desquelles il sera interrogé sur sa perception de vos habitudes de jeu.

Les risques potentiels et les inconvénients de la participation :

Les risques encourus sont minimes; ils sont d'ordre psychologique. Il est possible que répondre à l'entrevue vous suscite des émotions négatives et de l'inquiétude. Si vous le désirez, vous pourrez recevoir une liste de personnes ressources qui pourront vous aider en cas de besoins. L'inconvénient majeur de votre participation est la fatigue que l'entrevue est susceptible d'occasionner. Pour minimiser cet inconvénient, l'entrevue pourra être faite en deux rencontres et aura lieu à l'endroit de votre choix; soit votre domicile ou l'hôpital à l'occasion d'un rendez-vous avec votre médecin traitant (avant ou après ce rendez-vous).

Les bénéfices potentiels :

La participation à cette recherche vous offre l'occasion de contribuer à l'avancement des connaissances sur le lien entre la maladie de Parkinson, les habitudes de jeu et le développement de problèmes de jeu. Votre participation vous offre aussi la possibilité de faire une réflexion sur vos habitudes de jeu. Ainsi, suite à votre participation à ce projet, vous pourriez reconsidérer certains de vos comportements de jeu qui sont plus à risques, par exemple, les montants d'argent dépensés dans les activités de jeu, en vue d'éviter le développement éventuel d'un problème de jeu. Si vous le désirez, vous recevrez également une liste de numéros de téléphone de ressources d'aide pour les problèmes de jeu et pour d'autres problématiques psychologiques.

Initiales : _____

La participation volontaire et le droit de retrait :

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi refuser de répondre à certaines questions et vous retirer de la recherche à tout moment sans avoir à fournir d'explications, ni à subir de préjudices ou de conséquences négatives. Si vous ne souhaitez plus que vos données soient utilisées aux fins de la recherche, veuillez prévenir le chercheur. Tous les renseignements vous concernant seront alors détruits.

Vos données pourraient être réutilisées dans le cadre de d'autres études dans un intervalle de sept ans suivant la fin de la présente étude. Toutefois, vous être libre d'accepter ou de refuser la réutilisation de vos données pour d'autres études.

La conservation et l'utilisation des données :

Tous les renseignements, données et réponses seront traités de manière tout à fait confidentielle. Les mesures suivantes seront mises en place afin d'assurer la confidentialité des renseignements que vous fournirez :

- Les noms des participants n'apparaîtront dans aucun rapport;
- un code sera utilisé sur les différents documents de la recherche et seul le personnel travaillant sur ce projet aura accès à la liste des noms et des codes;
- lorsque les renseignements obtenus dans cette recherche seront soumis à des analyses, seul le code apparaîtra sur les différents documents;
- ces renseignements seront gardés sous clé dans un local réservé à cette fin;
- en aucun cas, les résultats individuels des participants à cette étude ne seront communiqués à qui que ce soit;
- les données de la recherche seront conservées pendant sept ans après quoi elles seront détruites.

Il est entendu que les résultats de la présente étude seront diffusés sous forme d'un rapport global et qu'une copie sera remise à l'organisme subventionnaire. Ces résultats pourront également faire l'objet de publications dans des revues scientifiques.

Les personnes ressources :

En cas d'urgence ou si vous désirez plus de détails concernant l'étude, veuillez communiquer avec Monsieur Pierre Provencher, coordonnateur de l'*Unité de recherche sur les maladies neurogénétiques* au (418) 649-0252. Vous pouvez également communiquer avec Madame Isabelle Giroux, Ph.D. à l'École de psychologie de l'Université Laval au (418) 656-2131 #2109.

Pour toute question concernant les droits des participants de recherche, vous pouvez vous adresser directement Comité d'éthique de la recherche du CHA-Enfant-Jésus au numéro (418) 649-0252 #3344.

Vous pourrez être informés à la fin de cette étude de vos résultats personnels et des résultats globaux de l'étude. Veuillez manifester votre intérêt à cet égard auprès du psychologue ou de l'étudiante au doctorat qui vous fera passer l'entrevue.

Initiales : _____

Consentement :

Je, soussigné(e) _____ ,

1) ai lu et compris les informations transmises;
2) consent librement à participer au projet et l'atteste en signant le formulaire de consentement;
3) comprend que ma participation est volontaire et que je peux me retirer en tout temps sans préjudice;
4) ai reçu une copie signée du formulaire de consentement.

Je consens donc librement à participer à la première évaluation individuelle en face-à-face pour le projet de recherche intitulé *Portrait des habitudes et des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson*. Lorsque je serai contacté pour prendre part aux autres évaluations (suivis six et 12 mois), je devrai signer un autre formulaire d'information et de consentement afin d'y participer. J'aurai aussi la possibilité de refuser de participer, sans avoir à subir de préjudice.

_____

Nom du participant en caractère d'imprimerie

_____ _____

Signature du participant Date

_____

Nom en caractère d'imprimerie de la personne qui a dirigé la discussion entourant le consentement éclairé

_____ _____

Signature de la personne dirigeant la discussion Date

L'utilisation ultérieure des données

Je, soussigné(e), _____, accepte que mes données soient réutilisées dans le cadre de d'autres études dans un intervalle de sept ans suivant la fin de la présente étude.

Il est entendu que le refus de l'utilisation ultérieure des données n'empêche pas la participation à la présente étude, telle qu'elle vient de vous être présentées.

_____

Nom du participant en caractère d'imprimerie

_____ _____

Signature du participant Date

Initiales : _____

Les plaintes ou critiques :

Toute plainte ou critique pourra être adressée au Bureau de l'ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins
Bureau 3320
Université Laval,
Québec (Québec)
G1K 7P4
Renseignements – Secrétariat : (418) 656-3081
Télécopieur : (418) 656-3846
Courriel : ombuds@ombuds.ulaval.ca

Remerciements :

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Centre hospitalier affilié universitaire de Québec

Formulaire de consentement verbal

Aidant du patient atteint de la maladie de Parkinson

Portrait des habitudes et des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson

Bonjour ! Mon nom est _____ , je suis étudiant au doctorat en psychologie à l'Université Laval. Si je vous appelle aujourd'hui, c'est que votre proche (*nommer le nom du proche)* atteint de la maladie de Parkinson nous a donné vos coordonnées afin que nous vous contactions pour répondre à une courte entrevue téléphonique. Est-ce un bon moment pour vous présentement afin que je vous présente davantage l'étude?

☐ OUI ☐ NON (sinon, prendre des disponibilités pour un meilleur moment)

Merci beaucoup de votre temps!
En effet, nous réalisons une recherche sur les habitudes de jeu des patients atteints de la maladie de Parkinson. Pour ce faire, nous devons parler au patient atteint de la maladie de Parkinson, mais aussi à un proche qui agit auprès de lui à titre d'aidant. C'est pourquoi nous vous contactons aujourd'hui. Avant d'accepter de participer, j'aimerais vous lire un court document explicatif. Je vous invite à poser les questions que vous jugerez utiles.

Cette recherche s'effectue dans le cadre d'un projet de thèse de doctorat qui supervisé par Mme Isabelle Giroux, professeur adjointe à l'Université Laval et co-chercheur du projet. Le projet se déroule sous la direction principale de Monsieur Nicolas Dupré, médecin au Département des sciences neurologiques du CHA-Enfant-Jésus. Le projet est également subventionné par l'organisme FQRSC et approuvé par le Comité d'éthique de la recherche du CHA-Enfant-Jésus. Nous sommes intéressés à en connaître davantage sur vos habitudes de jeu, de même que sur votre perception des habitudes de jeu de votre proche. Je vous rappelle ici que votre participation est importante et ce, même si vous jouez très peu à des jeux de hasard et d'argent.

Votre participation à cette recherche consiste à compléter une entrevue téléphonique d'une durée approximative de 15 minutes avec un étudiant au doctorat de l'Université Laval et ce, à trois reprises, soit en début d'étude et en évaluations de suivi six et 12 mois. Pour chacune des évaluations téléphoniques, vous aurez la possibilité d'arrêter l'entrevue téléphonique, puis de la poursuivre à un moment qui vous convient davantage. Vous aurez la pleine liberté de prendre part à l'une, deux ou aux trois entrevues téléphoniques. Ainsi, même si vous complétez la première évaluation téléphonique, vous être libre de participer aux évaluations subséquentes. Pour les évaluations subséquentes, vous serez à nouveau contactés par téléphone. Les évaluations comprendront des questions concernant votre perception des habitudes de jeu de votre proche atteint de la maladie de Parkinson. Vos propres habitudes de jeu seront également évaluées.

La participation à cette recherche vous offre l'occasion de contribuer à l'avancement des connaissances sur le lien entre la maladie de Parkinson, les habitudes de jeu et le développement de problèmes de jeu. Votre participation vous offre aussi la possibilité de faire une réflexion sur vos habitudes de jeu. Les risques encourus sont minimes. Il est possible que répondre à l'entrevue vous suscite des émotions négatives et de l'inquiétude. Ainsi, suite à votre participation à ce projet, vous pourriez reconsidérer certains de vos comportements de jeu qui sont plus à risques, par exemple, les montants d'argent dépensés, en vue d'éviter le développement éventuel d'un problème de jeu. Si vous le désirez, vous recevrez également une liste de numéros de téléphone de ressources d'aide pour les problèmes de jeu et pour d'autres problématiques.

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi refuser de répondre à certaines questions et vous retirer de la recherche à tout moment sans avoir à fournir d'explications. Si vous ne souhaitez plus que vos données soient utilisées aux fins de la recherche, veuillez prévenir le chercheur. Tous les renseignements vous concernant seront alors détruits.

Tous les renseignements, données et réponses seront traités de façon tout à fait confidentielle. Votre nom ne sera pas associé à vos données et n'apparaîtra en aucun cas dans les rapports de recherche. Vos données pourraient être réutilisées dans le cadre de d'autres études dans un intervalle de sept ans suivant la fin de la présente étude. Toutefois, vous être libre d'accepter ou de refuser la réutilisation de vos données.

En cas d'urgence ou si vous désirez plus de détails concernant l'étude, veuillez communiquer avec Monsieur Pierre Provencher, coordonnateur de l'*Unité de recherche sur les maladies neurogénétiques* au (418) 649-0252. Vous pouvez également communiquer avec Madame Isabelle Giroux, Ph.D. à l'École de psychologie de l'Université Laval au (418) 656-2131 #2109.
Vous pourrez être informés à la fin de cette étude des résultats globaux de l'étude. Veuillez manifester votre intérêt à cet égard.

Consentez-vous à participer à cette étude en répondant au questionnaire téléphonique?

☐ OUI ☐ NON

Merci beaucoup! Vous recevrez un formulaire d'information et de consentement par la poste qui reprend les points principaux que nous venons d'aborder. Je vous invite à le lire attentivement, à le signer, en signe de consentement, puis à le retourner à l'aide de l'enveloppe pré affranchie que vous trouverez dans l'envoi postal. Vous recevrez également une copie du formulaire de consentement et d'information que vous pourrez conserver.

Centre hospitalier affilié universitaire de Québec

Formulaire d'information et de consentement

Aidant du patient atteint de la maladie de Parkinson

Portrait des habitudes et des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson

Chercheurs :

Monsieur Nicolas Dupré, MD MSc FCRP(C), Chercheur principal, Département des sciences neurologiques du CHA-Enfant-Jésus, 418-649-0252 #3177

Madame Isabelle Giroux, Ph.D., co-chercheure, École de psychologie de l'Université Laval,
656-2131 #2109

Commanditaires : Fond québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC)

Les renseignements généraux :

Veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique la nature de ce projet, ses procédures, avantages et inconvénients.

Le but l'étude :

Cette recherche a pour but d'acquérir davantage de connaissances sur les habitudes de jeu des personnes atteintes par la maladie de Parkinson.

Le déroulement de la participation à l'étude :

Votre participation à cette recherche consiste à compléter trois brèves entrevues téléphoniques d'une durée approximative de 15 minutes avec un étudiant au doctorat en psychologie de l'Université Laval. Vous pouvez choisir de compléter une, deux ou les trois entrevues téléphoniques qui auront lieu en début de votre participation et en évaluations de suivi six et 12 mois plus tard. Même si vous compléter la première évaluation téléphonique, vous être libre de participer ou non aux évaluations subséquentes (6 et 12 mois). Pour chacune des évaluations téléphoniques, vous aurez la possibilité d'arrêter l'entrevue téléphonique, puis de la poursuivre à un moment qui vous convient mieux. Lors des évaluations subséquentes, vous serez à nouveau contactés par téléphone. Les évaluations comprendront des questions concernant votre perception des habitudes de jeu de votre proche atteint de la maladie de Parkinson. Vos propres habitudes de jeu seront également évaluées.

Initiales : _____

Les risques potentiels et les inconvénients de la participation :

Les risques encourus sont minimes; ils sont d'ordre psychologique. Il est possible que de répondre à l'entrevue vous suscite des émotions négatives et de l'inquiétude. Si vous le désirez, vous pourrez recevoir une liste de personnes ressources qui pourront vous aider en cas de besoins. L'inconvénient majeur de votre participation est le temps que vous devrez consacrer à compléter l'entrevue.

Les bénéfices potentiels :

La participation à cette recherche vous offre l'occasion de contribuer à l'avancement des connaissances sur le lien entre la maladie de Parkinson, les habitudes de jeu et le développement de problèmes de jeu. Votre participation vous offre aussi la possibilité de faire une réflexion sur vos habitudes de jeu. Ainsi, suite à votre participation à ce projet, vous pourriez reconsidérer certains de vos comportements de jeu qui sont plus à risques, par exemple, les montants d'argent dépensés dans les activités de jeu, en vue d'éviter le développement éventuel d'un problème de jeu. Si vous le désirez, vous recevrez également une liste de numéros de téléphone de ressources d'aide pour les problèmes de jeu et pour d'autres problématiques psychosociales et psychologiques.

La participation volontaire et le droit de retrait :

Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi refuser de répondre à certaines questions et vous retirer de la recherche à tout moment sans avoir à fournir d'explications, ni à subir de préjudices ou de conséquences négatives. Si vous ne souhaitez plus que vos données soient utilisées aux fins de la recherche, veuillez prévenir le chercheur. Tous les renseignements vous concernant seront alors détruits.

Vos données pourraient être réutilisées dans le cadre de d'autres études dans un intervalle de sept ans suivant la fin de la présente étude. Toutefois, vous être libre d'accepter ou de refuser la réutilisation de vos données pour d'autres études.

La conservation et l'utilisation des données :

Tous les renseignements, données et réponses seront traités de manière tout à fait confidentielle. Les mesures suivantes seront mises en place afin d'assurer la confidentialité des renseignements que vous fournirez :

- Les noms des participants n'apparaîtront dans aucun rapport;
- un code sera utilisé sur les différents documents de la recherche et seul le personnel travaillant sur ce projet aura accès à la liste des noms et des codes;
- lorsque les renseignements obtenus dans cette recherche seront soumis à des analyses, seul le code apparaîtra sur les différents documents;
- ces renseignements seront gardés sous clé dans un local réservé à cette fin;
- en aucun cas, les résultats individuels des participants à cette étude ne seront communiqués à qui que ce soit;

Initiales : _____

- les données de la recherche seront conservées pendant sept ans après quoi elles seront détruites.

Il est entendu que les résultats de la présente étude seront diffusés sous forme d'un rapport global et qu'une copie sera remise à l'organisme subventionnaire. Ces résultats pourront également faire l'objet de publications dans des revues scientifiques.

Les personnes ressources :

En cas d'urgence ou si vous désirez plus de détails concernant l'étude, veuillez communiquer avec Monsieur Pierre Provencher, coordonnateur de l'*Unité de recherche sur les maladies neurogénétiques* au (418) 649-0252. Vous pouvez également communiquer avec Madame Isabelle Giroux, Ph.D. à l'École de psychologie de l'Université Laval au (418) 656-2131 #2109.

Pour toute question concernant les droits des participants de recherche, vous pouvez vous adresser directement Comité d'éthique de la recherche du CHA-Enfant-Jésus au numéro (418) 649-0252 #3344.

Vous pourrez être informés à la fin de cette étude de vos résultats personnels et des résultats globaux de l'étude. Veuillez manifester votre intérêt à cet égard auprès du psychologue ou de l'étudiant au doctorat qui vous fera passer l'entrevue.

Initiales : _____

Consentement :

Je, soussigné(e) _____ ,

5) ai lu et compris les informations transmises;
6) consent librement à participer au projet et l'atteste en signant le formulaire de consentement;
7) comprend que ma participation est volontaire et que je peux me retirer en tout temps sans préjudice;
8) ai reçu une copie signée du formulaire de consentement.

Je consens donc librement à participer à la première évaluation téléphonique, d'une durée approximative de quinze minutes, pour le projet de recherche intitulé *Portrait des habitudes et des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson*. Lorsque je serai contacté pour prendre part aux autres évaluations (suivis six et 12 mois), je devrai signer un autre formulaire d'information et de consentement afin d'y participer. J'aurai aussi la possibilité de refuser de participer, sans avoir à subir de préjudice.

_____

Nom du participant en caractère d'imprimerie

_____ _____

Signature du participant Date

_____

Nom en caractère d'imprimerie de la personne qui a dirigé la discussion entourant le consentement éclairé

_____ _____

Signature de la personne dirigeant la discussion Date

L'utilisation ultérieure des données

Je, soussigné(e), _____, accepte que mes données soient réutilisées dans le cadre de d'autres études dans un intervalle de sept ans suivant la fin de la présente étude.

Il est entendu que le refus de l'utilisation ultérieure des données n'empêche pas la participation à la présente étude, telle qu'elle vient de vous être présentées.

_____

Nom du participant en caractère d'imprimerie

_____ _____

Signature du participant Date

Initiales : _____

Les plaintes ou critiques :

Toute plainte ou critique pourra être adressée au Bureau de l'ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins
Bureau 3320
Université Laval,
Québec (Québec)
G1K 7P4
Renseignements – Secrétariat : (418) 656-3081
Télécopieur : (418) 656-3846
Courriel : ombuds@ombuds.ulaval.ca

Remerciements :

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

ANNEXE B

LETTRE D'INVITATION À L'ÉTUDE

Québec, Janvier 2010

ÉTUDE des HABITUDES DE JEU chez les PERSONNES atteintes de la maladie de PARKINSON

Madame, Monsieur,

L'*étude épidémiologique et génétique portant sur les maladies neurodégénératives au Québec (PEJ.223)*, dont l'objectif est d'identifier les causes génétiques et environnementales de la maladie de Parkinson, est en marche depuis 2003. À ce jour, grâce à votre participation et à celle de près de 200 autres personnes, nous avons déjà pu accumuler des informations d'une qualité que les autres études du même genre ne peuvent obtenir qu'en recrutant plus d'un millier de patients – cela parce que notre étude réunit des patients et sujets-témoins de même ethnicité, de même langue d'expression et vivant dans la même zone géographique, donnant ainsi matière à la publication d'articles scientifiques permettant d'alimenter la qualité de la recherche, d'en accroitre le rythme, d'approfondir notre connaissance de la maladie et de contrer celle-ci plus efficacement.

Ces articles attirent aussi l'attention de chercheurs désireux d'utiliser nos données pour étudier d'autres aspects de la maladie de Parkinson. Ils ont le plus souvent seulement besoin de données que nous avons rendues anonymes avant de les leur transmettre. Mais ils peuvent aussi devoir rencontrer les patients, à la condition que nous recevions de ceux-ci l'autorisation de transmettre leurs noms et numéros de téléphone aux chercheurs.

Une équipe de recherche de la Faculté de psychologie de l'Université Laval, subventionnée par le Fonds québécois de recherche sur la société et la culture, a reçu l'aval du comité d'éthique de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus du CH*A* pour une étude des habitudes de jeu reliées à la maladie de Parkinson et à son traitement médicamenté, afin d'évaluer leur impact sur les patients quel que soit le degré auquel ces derniers puissent s'adonner à ces jeux.

Un membre de l'équipe de recherche vous téléphonera afin de déterminer si vous êtes admissible et, si cela s'avère être le cas, il vous rencontrera soit en profitant d'une visite régulière auprès de votre neurologue à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus soit en se présentant à votre domicile. Suivront, à 6 mois d'intervalle et à deux reprises, un bloc entretien téléphonique/entrevue. À chaque appel vous aurez l'entière liberté de vous prêter ou non à l'exercice. Vos réponses seront gardées confidentielles. Les entretiens téléphoniques et les entrevues dureront respectivement 15 et 60 minutes.

Si cela vous intéresse de participer, communiquez votre décision à Pierre Provencher coordonnateur d'étude du Dr Nicolas Dupré, qui se chargera de vous mettre en contact avec l'équipe de recherche de l'Université Laval.

Nous vous remercions à l'avance pour votre précieuse collaboration et vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos plus distinguées salutations.

Dr **Nicolas DUPRÉ**, Md MSc FCRP(C) Neurologue
Département des sciences neurologiques
Hôpital de l'Enfant-Jésus du CH*A*UQ
1401, 18e rue
Québec (QC) G1J 1Z4

ANNEXE C

QUESTIONNAIRES

No de participant : ☐☐☐

QUESTIONNAIRE 1 :

Grilles des habitudes de jeu

Je vais d'abord vous posez quelques questions concernant vos habitudes de jeu aux jeux de hasard et d'argent. Certaines des questions ne s'appliqueront pas à vous, mais essayez, s'il vous plait, d'y répondre le plus précisément possible.

i. **Indiquez à quel(s) type(s) de jeu vous avez déjà participé au cours de votre vie et, pour chaque jeu, spécifiez combien de fois vous avez participé à cette activité au cours des 6 derniers mois.**

	Au cours de votre vie		**Fréquence de participation dans les 6 derniers mois** (réponse libre)	**Dépenses mensuelles de jeu**	**Autre fenêtre temporelle de dépenses de jeu** (À préciser par le répondant)
	Oui	**Non**			
Billets de loterie					
ALV					
Casino (jeux de tables)					
Machines à sous (casino, Ludoplex)					
Bingo					
Cartes pour de l'argent Précisez :_____					
Internet (Poker, etc) Précisez :_____					
Courses					
Marchés boursiers (*Day Trading)*					
Jeux d'adresse					
Dés					
Paris sportifs					
Autres (Précisez)					

(Si le participant N'A PAS JOUÉ DANS LA DERNIÈRE ANNÉE, terminer l'entrevue ici; le répondant n'est pas éligible. Remercier le participant et terminer l'appel).

ii. Quel est le plus gros montant d'argent que vous avez perdu en une seule journée en jouant ou en pariant? _____

iii. Est-ce que vos parents ont ou ont eu un problème de jeu?

Mes deux parent jouent (ou jouaient) trop ☐
Mon père joue (ou jouait) trop ☐
Ma mère joue (ou jouait) trop ☐
Aucun des deux ne joue (ou ne jouait) trop ☐

Problem Gambling Severity Index (PGSI)

Vous devez répondre aux prochaines questions en vous référant aux 6 derniers mois.

1. Au cours des 6 derniers mois, avez-vous parié plus que vous ne pouviez vraiment vous permettre de perdre ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

2. Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu besoin de jouer de plus grosses sommes d'argent pour atteindre le même état d'excitation ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

3. Au cours des 6 derniers mois, lorsque vous avez joué, êtes-vous retourné un autre jour pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant (pour vous refaire)?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

4. Au cours des 6 derniers mois, avez-vous emprunté de l'argent ou vendu quoique ce soit afin d'obtenir de l'argent pour jouer ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

5. **Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu le sentiment que vous aviez peut-être un problème de jeu ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

6. **Au cours des 6 derniers mois, le jeu vous a-t-il causé des problèmes de santé, incluant le stress ou l'anxiété ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

7. **Au cours des 6 derniers mois, est-ce que des personnes ont critiqué vos habitudes de jeu ou vous ont dit que vous aviez un problème de jeu, indépendamment du fait que vous pensiez que cela soit vrai ou non ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

8. **Au cours des 6 derniers mois, est-ce que vos activités de jeu ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre famille ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

9. **Au cours des 6 derniers mois, vous êtes-vous senti coupable à cause de vos habitudes de jeu ou de leurs conséquences ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

→→ SCORE ☐☐ /27

Renseignements Sociodémographiques

Les dernières questions sont d'ordre sociodémographique afin d'avoir un portrait d'ensemble des caractéristiques des répondants à l'étude.

1. Votre sexe :

Homme ☐
Femme ☐

2. Votre âge : _____

3. Votre lieu de naissance :

A) Province de Québec ☐
B) Autre province canadienne ☐
C) Autre pays (veuillez préciser le pays) : _____

4. Au cours de la dernière année, quelle a été votre occupation principale?

☐ Le travail → _____
☐ Les études → _____
☐ Tenir maison
☐ Assurance emploi (chômage)
☐ Retraite
☐ NSP
☐ Autre → _____
☐ Ne travaille pas (santé)
☐ Préretraite
☐ Grève/Lock-out
☐ Refus

5. Votre revenu annuel (incluant celui de votre conjoint(e)) :

☐ Aucun
☐ Moins de 15 000 $
☐ Entre 15 000 et 25 000 $
☐ Entre 25 000 et 35 000 $
☐ Entre 35 000 et 50 000 $
☐ Entre 50 000 et 75 000 $
☐ Entre 75 000 et 100 000 $
☐ Entre 100 000 et 150 000 $
☐ 150 000 $ et plus
☐ Ne sait pas
☐ Refus

6. Votre état civil :

☐ Célibataire
☐ Conjoint(e) de fait
☐ Marié(e)
☐ Séparé(e)
☐ Divorcé(e)
☐ Veuf(ve)
☐ Autre : _____

B) Depuis combien de temps êtes-vous dans cette situation? _____

7. Combien avez-vous d'enfants? _____

B) Parmi ceux-ci, combien vivent encore avec vous? _____

8. Quel est le dernier niveau de scolarité que vous avez complété?

☐ Aucune scolarité ou l'école maternelle
☐ Élémentaire (1re à 7e année)
☐ Secondaire (8e année à 12e)
☐ DEP/ASP
☐ Cégep : études générales
☐Cégep : technique
☐ Baccalauréat
☐Maîtrise universitaire
☐ Doctorat
☐ Ne sait pas
☐ Refus

9. Quelle est votre appartenance religieuse actuelle?

☐ Aucune
☐ Musulmane
☐ NSP
☐ Catholique
☐ Protestante
☐ Refus
☐ Orthodoxe chrétienne
☐ Juive
☐ Autre: _____

Merci beaucoup de votre participation, l'entrevue est maintenant terminée. Vous êtes éligible pour participer à l'étude! J'aimerais maintenant planifier un rendez-vous afin que nous puissions procéder à l'entrevue en face-à-face. Je vous rappelle que celle-ci pourra avoir lieu à votre domicile, à l'hôpital ou, encore, à l'université Laval, selon votre choix.

Date de l'entrevue : _____

Heure de l'entrevue : _____

Lieu de l'entrevue : _____

Adresse : Rue et # : _____App. →☐☐☐

Ville : _____

Nous vous rappellerons la veille de notre rencontre, afin de confirmer!

Portrait des habitudes et des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson :
Questionnaire des patients MP

Numéro de participant : ☐☐☐

Date de l'entrevue : _____

Durée de l'entrevue : _____

Coordonnées du participant :

Prénom/Nom : _____
Rue et # : _____ App. →☐☐☐
Ville : _____
Code Postal : ☐☐☐☐☐☐

NO de TEL : _____

Présence d'un aidant dans l'entourage : ☐ Oui ☐ Non

Si oui, coordonnées de l'aidant :

Prénom/Nom : _____
Rue et # : _____ App. →☐☐☐
Ville : _____
Code Postal : ☐☐☐☐☐☐

NO de TEL : _____

Nom de l'intervieweur : _____

QUESTIONNAIRE 1 : Entrevue sur les habitudes de jeu (EHJ)

Les premières questions concernent vos habitudes de jeu. Plus spécifiquement nous évaluerons vos comportements de jeu actuels et passés, de même que ceux de votre famille. Certaines des questions ne s'appliqueront pas à votre situation, mais essayez de me répondre au meilleur de votre connaissance.

(N*OTE À L'INTERVIEWEUR : Reprendre tous les jeux pour lesquels, lors du 1er contact téléphonique, le participant a mentionné y avoir joué dans la dernière année) Si plus de 4 jeux, prendre les jeux les plus souvent joués.*

1. **Présentement, pour chacun des jeux auxquels vous avez joué durant les 6 derniers mois indiquez les raisons principales et les motivations qui vous amènent à y jouer?**

   a) **Jeu 1 :** _____

Raisons et motivations qui vous amènent à jouer:	_____ _____ _____ _____ *(Ne pas donner de choix de réponse, mais écrire le verbatim et cocher la catégorie dans laquelle il s'inscrit)* ☐ Pour se distraire, se changer les idées ou fuir les problèmes quotidiens ☐ Pour faire de l'argent ou régler un problème financier ☐ Autre
1.a.1. Depuis combien de temps jouez-vous à ce jeu?	_____ _____
1.a.2. Avez-vous commencé à y jouer avant ou après avoir reçu votre diagnostic de la maladie de Parkinson?	☐ Avant ☐ Après ☐ Refus ☐ NSP
1.a.3. Dans quel **contexte**, ou encore, de quelle façon avez-vous commencé à jouer à ce jeu? Comment s'est déroulée votre première expérience? (recueillir des infos sur : avec qui, où, pourquoi, comment la	_____ _____ _____ _____ _____

1re expérience s'est déroulée, gains importants?)	_____ _____
1.a.4. Avez-vous observé un changement dans votre **comportement de jeu** à cette activité (fréquence de jeu, temps joué, montants misés) depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP
Si oui, expliquez en quoi consiste ce changement (par exemple, augmentation ou diminution de la fréquence de jeu, des montants misés, etc.)?	_____ _____ _____ _____
1.a.5. Avez-vous observé un changement dans votre **envie de jouer** à cette activité depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____
1.a.6. Avez-vous observé un changement dans votre **capacité à vous contrôler** à ce jeu (par exemple, à respecter les limites de fréquence, de temps et d'argent) depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non, n'a pas observé de changement ☐ Non, car n'a jamais eu de difficulté à ce contrôler ☐ Non, car ne se fixe pas de limites ☐ NSP ☐ Refus *Expliquer :* _____ _____ _____
1.a.7. Avez-vous observé un changement dans vos **raisons ou motivations** à jouer à cette activité depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____
1.a.8. (Si des changements sont rapportés	_____

aux questions précédentes) : Expliquez-moi, selon vous, ce qui a provoqué ces changements?	_____ _____ _____

b) Jeu 2 : _____

Raisons et motivations qui vous amènent à jouer:	_____ _____ _____ _____ *(Ne pas donner de choix de réponse, mais écrire le verbatim et cocher la catégorie dans laquelle il s'inscrit)* ☐ Pour se distraire, se changer les idées ou fuir les problèmes quotidiens ☐ Pour faire de l'argent ou régler un problème financier ☐ Autre
2.b.1. Depuis combien de temps jouez-vous à ce jeu?	_____ _____
2.b.2. Avez-vous commencé à y jouer avant ou après avoir reçu votre diagnostic de la maladie de Parkinson?	☐ Avant ☐ Après ☐ Refus ☐ NSP
2.b.3. Dans quel **contexte**, ou encore, de quelle façon avez-vous commencé à jouer à ce jeu? Comment s'est déroulée votre première expérience? (recueillir des infos sur : avec qui, où, pourquoi, comment la 1re expérience s'est déroulée, gains importants?)	_____ _____ _____ _____ _____
2.b.4. Avez-vous observé un changement dans votre **comportement de jeu** à cette activité (fréquence de jeu, temps joué, montants misés) depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP

Si oui, expliquez en quoi consiste ce changement (par exemple, augmentation ou diminution de la fréquence de jeu, des montants misés, etc.)?	_____ _____ _____ _____
2.b.5. Avez-vous observé un changement dans votre **envie de jouer** à cette activité depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____
2.b.6. Avez-vous observé un changement dans votre **capacité à vous contrôler** à ce jeu (par exemple, à respecter les limites de fréquence, de temps et d'argent) depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non, n'a pas observé de changement ☐ Non, car n'a jamais eu de difficulté à ce contrôler ☐ Non, car ne se fixe pas de limites ☐ NSP ☐ Refus *Expliquer :* _____ _____ _____
2.b.7. Avez-vous observé un changement dans vos **raisons ou motivations** à jouer à cette activité depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____
2.b.8. (Si des changements sont rapportés aux questions précédentes) : Expliquez-moi, selon vous, ce qui a provoqué ces changements?	_____ _____ _____ _____ _____

c) Jeu 3 : _____

Raisons et motivations qui vous amènent à jouer:	_____ _____ _____ _____ *(Ne pas donner de choix de réponse, mais écrire le verbatim et cocher la catégorie dans laquelle il s'inscrit)* ☐ Pour se distraire, se changer les idées ou fuir les problèmes quotidiens ☐ Pour faire de l'argent ou régler un problème financier ☐ Autre
3.c.1. Depuis combien de temps jouez-vous à ce jeu?	_____ _____
3.c.2. Avez-vous commencé à y jouer avant ou après avoir reçu votre diagnostic de la maladie de Parkinson?	☐ Avant ☐ Après ☐ Refus ☐ NSP
3.c.3. Dans quel **contexte**, ou encore, de quelle façon avez-vous commencé à jouer à ce jeu? Comment s'est déroulée votre première expérience? (recueillir des infos sur : avec qui, où, pourquoi, comment la 1re expérience s'est déroulée, gains importants?)	_____ _____ _____ _____ _____
3.c.4. Avez-vous observé un changement dans votre **comportement de jeu** à cette activité (fréquence de jeu, temps joué, montants misés) depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP
Si oui, expliquez en quoi consiste ce changement (par exemple, augmentation ou diminution de la fréquence de jeu, des	_____ _____

montants misés, etc.)?	_____ _____ _____
3.c.5. Avez-vous observé un changement dans votre **envie de jouer** à cette activité depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____ _____
3.c.6. Avez-vous observé un changement dans votre **capacité à vous contrôler** à ce jeu (par exemple, à respecter les limites de fréquence, de temps et d'argent) depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non, n'a pas observé de changement ☐ Non, car n'a jamais eu de difficulté à ce contrôler ☐ Non, car ne se fixe pas de limites ☐ NSP ☐ Refus *Expliquer :* _____ _____ _____ _____
3.c.7. Avez-vous observé un changement dans vos **raisons ou motivations** à jouer à cette activité depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____ _____
3.c.8. (Si des changements sont rapportés aux questions précédentes) : Expliquez-moi, selon vous, ce qui a provoqué ces changements?	_____ _____ _____ _____ _____ _____

d) Jeu 4 : _____

Raisons et motivations qui vous amènent à jouer:	_____ _____ _____ _____ *(Ne pas donner de choix de réponse, mais écrire le verbatim et cocher la catégorie dans laquelle il s'inscrit)* ☐ Pour se distraire, se changer les idées ou fuir les problèmes quotidiens ☐ Pour faire de l'argent ou régler un problème financier ☐ Autre
4.d.1. Depuis combien de temps jouez-vous à ce jeu?	_____ _____
4.d.2. Avez-vous commencé à y jouer avant ou après avoir reçu votre diagnostic de la maladie de Parkinson?	☐ Avant ☐ Après ☐ Refus ☐ NSP
4.d.3. Dans quel **contexte**, ou encore, de quelle façon avez-vous commencé à jouer à ce jeu? Comment s'est déroulée votre première expérience? (recueillir des infos sur : avec qui, où, pourquoi, comment la 1re expérience s'est déroulée, gains importants?)	_____ _____ _____ _____ _____
4.d.4. Avez-vous observé un changement dans votre **comportement de jeu** à cette activité (fréquence de jeu, temps joué, montants misés) depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP
Si oui, expliquez en quoi consiste ce changement (par exemple, augmentation ou diminution de la fréquence de jeu, des	_____ _____ _____

montants misés, etc.)?	_____
4.d.5. Avez-vous observé un changement dans votre **envie de jouer** à cette activité depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____
4.d.6. Avez-vous observé un changement dans votre **capacité à vous contrôler** à ce jeu (par exemple, à respecter les limites de fréquence, de temps et d'argent) depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non, n'a pas observé de changement ☐ Non, car n'a jamais eu de difficulté à ce contrôler ☐ Non, car ne se fixe pas de limites ☐ NSP ☐ Refus *Expliquer :* _____ _____ _____
4.d.7. Avez-vous observé un changement dans vos **raisons ou motivations** à jouer à cette activité depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson?	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____
4.d.8. (Si des changements sont rapportés aux questions précédentes) : Expliquez-moi, selon vous, ce qui a provoqué ces changements?	_____ _____ _____ _____ _____

2. **Pour chacun des jeux auxquels vous avez participé durant les 6 derniers mois, indiquez moi avec qui vous y jouez et comment vous y avez accès habituellement (ex : Votre conjoint va vous acheter des billets de loterie, vous allez hebdomadairement au casino avec un ami, vous possédez un accès Internet à la maison, etc.).**

a) Jeu 1 :	
Avec qui/façon d'y accéder :	_____ _____ _____ _____
*2.a.1. Avez-vous observé des **changements** dans la façon d'accéder à ce jeu ou avec qui vous vous y adonnez depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson (par exemple, vous vous rendiez seul au casino, mais maintenant vous devez être accompagné par un proche, etc.)?*	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____

b) Jeu 2 :	
Avec qui/façon d'y accéder :	_____ _____ _____ _____
*2.b.1. Avez-vous observé des **changements** dans la façon d'accéder à ce jeu ou avec qui vous vous y adonnez depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson (par exemple, vous vous rendiez seul au casino, mais maintenant vous devez être accompagné par un proche, etc.)?*	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____

c) Jeu 3 :	
Avec qui/façon d'y accéder :	_____ _____ _____ _____
*2.c.1. Avez-vous observé des **changements** dans la façon d'accéder à ce jeu ou avec qui vous vous y adonnez depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson (par exemple, vous vous rendiez seul au casino, mais maintenant vous devez être accompagné par un proche, etc.)?*	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____

d) Jeu 4 :	
Avec qui/façon d'y accéder :	_____ _____ _____ _____
*2.d.1. Avez-vous observé des **changements** dans la façon d'accéder à ce jeu ou avec qui vous vous y adonnez depuis que vous recevez une médication pour la maladie de Parkinson (par exemple, vous vous rendiez seul au casino, mais maintenant vous devez être accompagné par un proche, etc.)?*	☐ Oui ☐ Non ☐ Refus ☐ NSP *Expliquer :* _____ _____ _____

3. Actuellement, est-ce que des personnes de votre entourage participent à des jeux de hasard et d'argent?

Oui	Non	NSP	Refus

3.1. Si oui, de qui s'agit-il?

☐ Père
☐ Mère
☐ Frère/Sœur
☐ Oncle/Tante
☐ Grand-père/Grand-mère
☐ Autre : _____
☐ Conjoint(e)
☐ Ami(e)
☐ Voisin(e)
☐ Collègue de travail

3.2. À quel(s) jeu(x) cette(ces) personne(s) s'adonne(nt)-elle(s)?

_____
_____
_____
_____

3.3. À votre connaissance, est-ce que cette(ces) personne(s) a(ont) ou a(ont) eu un problème de jeu?

Oui	Non	NSP	Refus

3.3.1. Si oui, de qui s'agit-il?

☐ Père
☐ Mère
☐ Frère/Sœur
☐ Oncle/Tante
☐ Grand-père/Grand-mère
☐ Autre : _____
☐ Conjoint(e)
☐ Ami(e)
☐ Voisin(e)
☐ Collègue de travail

4. *[Avant de poser la prochaine question, vous devez vérifier à la **question 5** de l'ICJE si la personne pense avoir eu un problème de jeu dans les 6 derniers mois]* **Selon vous, qu'est-ce qui aurait déclenché votre problème de jeu?**

_____
_____
_____
_____
_____

5. *[Avant de poser la prochaine question, vous devez vérifier à la **question 5** de l'ICJE si la personne pense avoir eu un problème de jeu dans les 6 derniers mois]* **Vous m'avez mentionné plus tôt que vous pensiez avoir un problème de jeu. Quel âge aviez-vous lorsque le jeu est devenu un problème pour vous?**
   _____ ans

6. **En moyenne, combien de temps passez-vous à jouer à des jeux de hasard et d'argent?**
   A) Par semaine : _____ (Nombre de jours)
   B) Par jour : _____(Heures)

7. **En moyenne, lorsque vous jouez, combien d'argent dépensez-vous au jeu en une semaine (en excluant les gains)?**
   Lors d'une semaine **: _____ $**

8. **Quel est le total des pertes d'argent dues au jeu jusqu'à présent?**
   Total des pertes **: _____ $**

9. **Présentement, jusqu'à quel point votre comportement de jeu perturbe-t-il votre fonctionnement social (diminution du nombre d'amis, isolement, abandon des activités sociales, etc.)?**

Pas du tout	Très peu	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Énormément
0	1	2	3	4	5

Explications : _____
_____

10. **Présentement, jusqu'à quel point votre comportement de jeu perturbe-t-il votre fonctionnement professionnelle (moins d'efficacité au travail, absence, retards, manque de concentration, etc.)?**

Pas du tout	Très peu	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Énormément
0	1	2	3	4	5

Explications : _____
_____

11. **Présentement, jusqu'à quel point votre comportement de jeu perturbe-t-il votre fonctionnement psychologique (humeur, anxiété, déprime, etc.)?**

Pas du tout	Très peu	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Énormément
0	1	2	3	4	5

Explications : _____

12. Dans le même sens que le jeu est un problème pour vous *(ou **pour certaines personnes**, si n'a pas de problème de jeu)***, les différents éléments suivants vous posent-ils problème actuellement?**

a. <u>Votre consommation de cigarettes</u>

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

b. <u>Votre consommation de drogue</u>

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

c. <u>Votre consommation d'alcool</u>

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

d. <u>Votre consommation de médicaments</u>

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

e. <u>Le temps passé sur Internet ou à jouer à des jeux sur ordinateur</u>?

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

f. <u>Vos comportements sexuels?</u>

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

g. <u>Votre consommation de nourriture?</u>

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

h. <u>Vos comportements d'achat?</u>

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

i. <u>D'autres comportements</u> (spécifiez)?

_____

_____

Actuellement	OUI	NON
Dans le passé	OUI	NON

13. Vous arrive-t-il de jouer sous l'influence de l'alcool?

Oui	Non	NSP	Refus

13.1. Si oui, dans quelle proportion du temps? _____ %

14. Vous arrive-t-il de jouer sous l'influence de la drogue?

Oui	Non	NSP	Refus

14.1. Si oui, dans quelle proportion du temps? _____ %

15. Pourriez-vous me nommer les conséquences financières occasionnées par le jeu?

_____
_____
_____
_____

16. Avez-vous fait une faillite personnelle?

Oui	Non	NSP	Refus

17. Actuellement, avez-vous des dettes de jeu?

Oui	Non	NSP	Refus

17.1. Si oui, quel est le montant de vos dettes occasionnées par le jeu? _____ $

18. Avez-vous déjà consulté un médecin, un psychologue ou un psychiatre pour d'autres difficultés psychologiques?

Oui	Non

18.1. Si oui…

Quel type de spécialiste?	Quand?	Pour quel type de difficulté?

19. Depuis les 6 derniers mois, vous sentez-vous très déprimé(e)?

Oui	Non	NSP	Refus

20. Prenez-vous des médicaments actuellement?

Oui	Non

19.1. Si oui…

Quel médicament?	Depuis quand?	Pour quel type de difficulté?

20. Dans votre vie, en général, quels sont vos forces et les ressources qui vous sont disponibles en cas de besoin (ex : plusieurs intérêts, vaste réseau social, etc.)?

_____
_____
_____
_____

Source: Questionnaire inspiré du *Diagnostic Interview for Pathological Gambling-Revised (DIPG-R);* Disponible dans*:* Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., & Doucet, C. (2002). *Understanding and treating the pathological gambler*. Chichester, England: Wiley.

QUESTIONNAIRE 2 : Critères diagnostiques du DSM-IV

(Questionnaire à passer que si le score à L'ICJE est de 3 ou plus; Sinon, passer à la prochaine section)

1. **Vous arrive-t-il d'être préoccupé(e) par le jeu (par exemple, préoccupation par le rappel d'expériences de jeu passées ou par la prévision de tentatives prochaines, ou par des moyens de se procurer de l'argent pour jouer)?**

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

2. **Avez-vous besoin de jouer avec des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré?**

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

2.1. Si oui, êtes-vous porté à augmenter votre mise ou jouez-vous toujours le montant maximal?

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

3. **Avez-vous déjà fait des efforts répétés, mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu?**

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

Si oui, commentez :

_____

_____

4. **Avez-vous ressenti de l'agitation ou de l'irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de jeu?**

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

5. **Est-ce que vous jouez pour échapper aux difficultés ou pour soulager une humeur dysphorique (p.ex. : des sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété ou de dépression)?**

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

6. **Après avoir perdu de l'argent au jeu, retournez-vous souvent jouer un autre jour pour recouvrer vos pertes (pour « vous refaire »)?**

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

7. Vous arrive-t-il de mentir à votre famille, à votre thérapeute ou à d'autres personnes pour dissimuler l'ampleur réelle de vos habitudes de jeu?

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

8. Avez-vous commis des actes illégaux tels que falsifications, fraudes, vols ou détournement d'argent pour financer la pratique du jeu?

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

8.1. Si oui, quel(s) acte(s) illégal(aux) et combien de fois?

		Nombre de fois
Faux chèques	☐	_____
Fraude	☐	_____
Vols	☐	_____
Détournement de fonds	☐	_____
Autre (Spécifiez)	☐	_____

8.2. Avez-vous des problèmes/démêlés avec la justice présentement? Si oui, expliquez :

_____

_____

9. Avez-vous mis en danger ou perdu une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'étude ou de carrière à cause du jeu?

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

9.1. Si oui, s'agit-il de …?

Relations familiales	☐	Emploi	☐
Relations conjugales	☐	Relations amicales	☐
Relations de travail	☐	Études	☐

Expliquez : _____

_____

_____

10. Comptez-vous sur les autres pour obtenir de l'argent et vous sortir de situations financières désespérées dues au jeu?

Oui (1)	Non (0)	NSP	Refus

→→ SCORE ☐☐ /10

Source: American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author. DSM-IV criteria for pathological gambling

Questionnaire 3 : Lejoyeux's Compulsive Shopping Questionnaire

(À administrer seulement si la personne a répondu que ça posait un problème au questionnaire 1 à la question 12 « Votre fréquence d'achat de biens de consommation [achat compulsif] »)

Les prochaines questions portent sur vos comportements d'achat. Pour chacune d'elles, veuillez me répondre par oui ou non, selon que l'énoncé corresponde ou non à vos façons d'agir et à ce que vous ressentez par rapport à vos comportements d'achat depuis 6 mois.

Depuis 6 mois…	**Oui**	**Non**
1. Avez-vous déjà eu un besoin irrésistible de dépenser de l'argent pour l'achat de quelque chose?		
2. Avez-vous déjà acheté quelque chose que vous avez trouvé plus tard, inutile?		
3. Avez-vous déjà ressenti de l'agitation ou de l'irritabilité lorsque vous n'avez pas été en mesure d'acheter quelque chose?		
4. Avez-vous déjà évité certains magasins parce que vous aviez peur de trop acheter ou de trop dépenser?		
5. Avez-vous déjà demandé à quelqu'un de vous accompagner lors de vos achats afin de ne pas trop dépenser?		
6. Avez-vous déjà caché des achats à votre famille ou à vos amis?		
7. Est-ce que l'envie d'acheter quelque chose vous a déjà fait manquer un rendez-vous avec des amis ou quelqu'un d'autre?		
8. Avez-vous déjà quitté le travail pour aller acheter quelque chose?		
9. Est-ce que des personnes (amis, famille) ont déjà critiqué un ou plusieurs de vos achats?		
10. Est-ce que un ou plusieurs de vos achats ont déjà provoqué des mésententes prolongées ou des séparations avec des personnes de votre entourage?		
11. Est-ce que certaines de vos dépenses vous ont déjà occasionnées des problèmes avec votre banque?		
12. Est-ce que certaines de vos dépenses vous ont déjà occasionnées des problèmes légaux?		
13. Avez-vous déjà continué à acheter des choses malgré les problèmes financiers et familiaux que ces dépenses		

occasionnaient?		
Depuis 6 mois…	**Oui**	**Non**
14. Regrettez-vous régulièrement vos achats?		
15. Vous sentez-vous régulièrement nerveux ou tendu avant d'acheter quelque chose?		
16. Vous sentez-vous régulièrement soulagé après avoir acheté quelque chose?		
17. Vous arrive-t-il d'avoir des périodes au cours desquelles vous achetez excessivement et qui sont accompagnées d'un fort sentiment de générosité		
18. Avez-vous acheté quelque chose sur l'impulsion du moment au moins une fois par mois?		
19. Est-ce que vos achats sur l'impulsion du moment ou vos achats excessifs représentent au moins 25% de votre revenu?		

Source : Questionnaire inspiré du *Questionnaire About Buying Behavior* dans Lejoyeux, M., Tassain, V., Solomon, J., & Adès, J. (1997). *Journal of Clinical Psychiatry*, 58(4), 169-173.

Questionnaire 4 : Questionnaire sur l'hypersexualité

(À administrer seulement si la personne a répondu que ça posait un problème au questionnaire 1 à la question 12 « Vos comportements sexuels? »)

Les prochaines questions concernent vos comportements sexuels. S'il vous plait, veuillez me répondre par oui ou non à chacune des questions, selon ce qui se rapproche le plus de vos comportements sexuels.

	Oui	Non
1. Est-ce que vos pulsions sexuelles (libido) ont augmenté depuis l'introduction de votre médication pour la maladie de Parkinson?		
2. Êtes-vous souvent préoccupé par des pensées à caractère sexuel?		
3. Avez-vous le sentiment que vos comportements sexuels ne sont pas appropriés?		
4. Est-ce que votre conjoint(e) (ou quelqu'un d'autre de significatif) ou votre famille s'est déjà inquiété ou plaint par rapport à vos comportements sexuels?		
5. Achetez-vous régulièrement des magazines à caractère sexuel ou utilisez-vous régulièrement Internet pour regarder de la pornographie?		

Les scores sont au-dessus de seuil si oui à la question 1 et oui à l'une des questions 2 à 5.

Source : Questionnaire inspiré du *Hypersexuality Questionnaire* dans Voon, V., Hassan, K., Zurowski, M., de Souza, M., Thomsen, T., Fox, S., Lang, A.E., & Miyasaki, J. (2006). Prevalence of repetitive and reward-seeking behaviors in Parkinson disease. *Neurology,* 67, 1254-1257.

Questionnaire 5 :

DÉBA-ALCOOL, v1.7p
Dépistage/Évaluation du Besoin d'Aide

Tremblay, J., Rouillard, P., & Sirois, M. 2000. Rév. 01 mai 2001

Je vais maintenant vous poser quelques questions concernant vos habitudes de consommation d'alcool. Certaines des questions ne s'appliqueront pas à vous, mais essayez d'y répondre le plus honnêtement possible en pensant aux 6 derniers mois.

1. Durant les 6 derniers mois, à quelle fréquence avez-vous consommé de la bière, du vin, du «fort» ou d'autres boissons alcoolisées?

☐ Jamais consommé ☐ Moins d'une fois par mois (i.e. total de 5 fois ou moins)	Passez à DEBA-DROGUE (questionnaire 6)
☐ 1 à 3 fois par mois (6 à 18 fois) ☐ 1 ou 2 fois par semaine ☐ 3 fois ou plus par semaine	Passez à Q2 et Q3

2. Depuis 6 mois, lors d'une semaine typique de consommation d'alcool…

combien de journées par semaine buvez-vous?		les journées où vous buvez, combien de consommations prenez-vous habituellement?		Calculez le nombre de consommations lors d'une semaine typique?
☐☐	X	☐☐	=	☐☐☐ →

Si cons./sem. est 10 + pour femmes et 15 + pour hommes
OU
Si nombre d'épisodes de forte cons. au cours 6 derniers mois est 6 +, continuez.
Sinon, passez à DEBA-DROGUE (questionnaire 6)

3. *(Épisodes de forte consommation)* **Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous bu…**

FEMMES ➔ 4 verres ou plus en une seule occasion?

HOMMES ➔ 5 verres ou plus en une seule occasion?

☐☐☐

Questionnaire Bref sur la Dépendance à l'Alcool (QBDA)

Traduction par Tremblay, J. (1999) du « *Severity of Alcohol Dependence Data »* (SADD)
de Raistrick, D., Dunbar, G., & Davidson, D. (1983)

Je vais maintenant vous poser quelques questions reliées à la consommation d'alcool. Pour me répondre, pensez à vos habitudes de consommation d'alcool depuis 6 mois.

4. Avez-vous de la difficulté à chasser de votre esprit l'idée de boire?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

5. Est-ce que boire est plus important pour vous que de prendre votre prochain repas?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

6. Organisez-vous votre journée en fonction du moment et du lieu où vous pouvez boire?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

7. Buvez-vous du matin au soir?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

8. Buvez-vous pour l'effet de l'alcool, peu importe le type de boisson?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

9. **Buvez-vous autant que vous voulez sans vous soucier de ce que vous ferez le lendemain?**

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

10. **Continuez-vous à beaucoup boire, tout en sachant que l'alcool peut causer plusieurs problèmes?**

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

11. **Pensez-vous qu'après avoir commencé à boire, vous ne serez pas capable d'arrêter?**

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

12. **Essayez-vous de contrôler votre consommation d'alcool en arrêtant complètement de boire durant plusieurs journées ou plusieurs semaines d'affilées?**

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

13. **Le lendemain d'un jour où vous avez beaucoup bu, avez-vous besoin de prendre un premier verre pour commencer la journée?**

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

14. **Le lendemain d'un jour où vous avez beaucoup bu, est-ce que vos mains tremblent à votre réveil?**

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus

0	1	2	3		

15. Au réveil, après avoir beaucoup bu, avez-vous des maux de cœur ou des vomissements?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

16. Le lendemain d'un jour où vous avez beaucoup bu, faites-vous des efforts pour éviter de rencontrer des gens?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

17. Après avoir beaucoup bu, voyez-vous des choses effrayantes en vous rendant compte, plus tard, qu'elles sont imaginaires?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

18. Vous arrive-t-il de boire et de constater, le lendemain, que vous avez oublié ce qui s'est passé la veille?

Jamais	Quelques fois	La plupart du temps	Presque toujours	NSP	Refus
0	1	2	3		

Additionner les questions 4 à 18.

Total = ☐☐

Si score entre 10 et 17, continuez. Sinon, passez à DEBA-Drogue (questionnaire 6)

Échelle des Conséquences de la Consommation d'Alcool (ÉCCA)

Tremblay, Rouillard, & Sirois, (2000)

DEPUIS 6 MOIS …

19. Est-ce que votre consommation d'alcool a nui à votre rendement au travail, à l'école, ou dans vos tâches ménagères?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

20. Est-ce que votre consommation d'alcool a nui à une de vos amitiés ou à une de vos relations proches?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

21. Est-ce que votre consommation d'alcool a nui à votre mariage, à votre relation amoureuse ou à votre famille?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

22. Avez-vous manqué des jours de travail ou d'école à cause de votre consommation d'alcool?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

23. Avez-vous bu dans des situations où le fait de boire augmente le risque de se blesser, comme par exemple opérer de la machinerie, utiliser une arme à feu ou des couteaux, traverser dans le trafic intense, faire de l'escalade ou se baigner?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

24. Avez-vous conduit un véhicule à moteur (automobile, bateau, motocyclette, VTT, «sea-doo») alors que vous aviez bu de l'alcool?

- ☐ Jamais
- ☐ Une fois
- ☐ 2 ou 3 fois
- ☐ 4 à 5 fois
- ☐ Tous les mois
- ☐ Toutes les semaines
- ☐ NSP
- ☐ Refus

25. Avez-vous été arrêté pour avoir conduit un véhicule avec facultés affaiblies?

- ☐ Jamais
- ☐ Une fois
- ☐ 2 ou 3 fois
- ☐ 4 à 5 fois
- ☐ Tous les mois
- ☐ Toutes les semaines
- ☐ NSP
- ☐ Refus

26. Avez-vous été arrêté ou retenu au poste de police pour ivresse publique ou pour avoir troublé la paix sous l'effet de l'alcool?

- ☐ Jamais
- ☐ Une fois
- ☐ 2 ou 3 fois
- ☐ 4 à 5 fois
- ☐ Tous les mois
- ☐ Toutes les semaines
- ☐ NSP
- ☐ Refus

27. Est-ce que votre consommation d'alcool a diminué votre capacité à prendre soin de vos enfants?

- ☐ Jamais
- ☐ Une fois
- ☐ 2 ou 3 fois
- ☐ 4 à 5 fois
- ☐ Tous les mois
- ☐ Toutes les semaines
- ☐ NSP
- ☐ Refus
- ☐ N/A (ne s'applique pas)

Questionnaire 6 :

DÉBA-Drogues, v1.7p, Dépistage/Évaluation du Besoin d'Aide

Tremblay, J., Rouillard, P., & Sirois, M. 2000 Rév. 01 mai 2001

Je vais maintenant vous poser quelques questions reliées à la consommation de drogues. Pour me répondre, pensez à vos habitudes de consommation de drogues au cours des 12 derniers mois.

Au cours des 6 derniers mois, à quelle fréquence avez-vous consommé…

	Jamais	Moins de 1 fois/mois	1-3 fois/mois	1-2 fois/semaine	3 fois et plus/semaine	Oral	Nasal	Fumé	Injecté
1. Médicaments sédatifs						☐ Dépasse posologie ☐ De + d'un médecin ☐ Non prescrit			
2. Cannabis (Marijuana, hash, etc.)									
3. PCP									
4. Hallucinogènes (champignons LSD, etc.)									
5. Cocaïne									
6. Autres stimulants (Amphétamine Speed, ecstasy, etc.)									
7. Opiacés (Héroïne, morphine, méthadone, codéine)									
8. Inhalants									
9. Si plus de 2 substances, demander la fréquence, toute drogue confondue									

Si vous avez coché au moins une fois dans une zone grise, continuer. Sinon, passez à la prochaine section (questionnaire 7)

Échelle de Sévérité de la Dépendance (ÉSD)

Traduction par Tremblay, J. (1999) du « *Severity of Dependance Scale* » (SDS) de Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W., & Strang, J. (1995)

Choisir la drogue la plus consommée et poser Q10 à Q14 uniquement pour cette drogue.

☐ Médicaments sédatifs
☐ Cannabis
☐ PCP
☐ Hallucinogènes
☐ Autre: GHB
☐ Cocaïne
☐ Autres stimulants
☐ Opiacés
☐ Inhalants

Depuis 6 mois,

10. Avez-vous pensé que vous aviez perdu le contrôle de votre consommation de…?

⓪ Jamais ou presque jamais
① Quelques fois
② Souvent
③ Toujours ou presque toujours
☐ NSP
☐ Refus

11. Est-ce que l'idée de ne pas consommer de … vous a rendu inquiet ou anxieux?

⓪ Jamais ou presque jamais
① Quelques fois
② Souvent
③ Toujours ou presque toujours
☐ NSP
☐ Refus

12. Est-ce que votre consommation de … vous a préoccupé?

⓪ Jamais ou presque jamais
① Quelques fois
② Souvent
③ Toujours ou presque toujours
☐ NSP
☐ Refus

13. Avez-vous souhaité être capable d'arrêter votre consommation de …?

⓪ Jamais ou presque jamais
① Quelques fois
② Souvent
③ Toujours ou presque toujours
☐ NSP
☐ Refus

14. Jusqu'à quel point est-ce que ce serait difficile pour vous d'arrêter de consommer ou de vivre sans…?

⓪ Facile
① Assez difficile
② Très difficile
③ Impossible
☐ NSP
☐ Refus

Additionnez les questions 10 à 14.

Total Q10 à Q14 = ☐☐

Si l'individu a un score entre 3 et 5, continuez. Sinon, passez à la section suivante (questionnaire 7).

Échelle des Conséquences de la Consommation de Drogues (ÉCCD)
Tremblay, Rouillard, & Sirois, (2000)

DEPUIS 6 MOIS…

15. Est-ce que votre consommation de drogues a nui à votre rendement au travail, à l'école, ou dans vos tâches ménagères?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

16. Est-ce que votre consommation de drogues a nui à une de vos amitiés ou à une de vos relations proches?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

17. Est-ce que votre consommation de drogues a nui à votre mariage, à votre relation amoureuse ou à votre famille?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

18. Avez-vous manqué des jours de travail ou d'école à cause de votre consommation de drogues?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

19. Avez-vous consommé de la drogue dans des situations où cela augmente le risque de se blesser, comme par exemple opérer de la machinerie, utiliser une arme à feu ou des couteaux, traverser dans le trafic intense, faire de l'escalade ou se baigner?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

20. Avez-vous conduit un véhicule à moteur (automobile, bateau, motocyclette, VTT, «sea-doo») alors que vous aviez consommé de la drogue?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

21. Avez-vous été arrêté pour avoir conduit un véhicule avec facultés affaiblies suite à votre consommation de drogues?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

22. Avez-vous eu des problèmes judiciaires (autres qu'arrestation pour conduite avec facultés affaiblies) relié à votre consommation de drogues?

Si oui, spécifiez: _____

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus

23. Est-ce que votre consommation de drogues a diminué votre capacité à prendre soin de vos enfants?

☐ Jamais
☐ Une fois
☐ 2 ou 3 fois
☐ 4 à 5 fois
☐ Tous les mois
☐ Toutes les semaines
☐ NSP
☐ Refus
☐ N/A (ne s'applique pas)

Questionnaire 7 :

Échelle d'impulsivité de Barrat

Les gens agissent et réfléchissent différemment devant des situations variées. Ce questionnaire a pour but d'évaluer certaines de vos façons d'agir et de réfléchir. Répondez-moi sans trop réfléchir.

	Jamais/ Rarement	Occasion-nellement	Souvent	Presque toujours/ Toujours
1. Je prépare soigneusement les tâches à accomplir.				
2. Je fais les choses sans y penser.				
3. Je me décide rapidement.				
4. J'ai tendance à ne pas m'en faire.				
5. Je ne fais pas attention.				
6. J'ai des idées qui fusent.				
7. Je projette mes voyages longtemps à l'avance.				
8. Je suis maître de moi.				
9. Je me concentre facilement.				
10. Je mets de l'argent de côté régulièrement.				
11. J'ai la bougeotte aux spectacles/conférences.				
12. Je réfléchis soigneusement.				
13. Je veille à ma sécurité d'emploi.				
14. Je dis les choses sans y penser.				
15. J'aime réfléchir à des problèmes complexes.				
16. Je change de travail.				
17. J'agis sur un « coup de tête ».				
18. Réfléchir aux problèmes m'ennuie vite.				
19. Je fais régulièrement des bilans de santé.				
20. J'agis selon l'inspiration du moment.				
21. Je suis quelqu'un de réfléchi.				
22. Je change de domicile.				
23. J'achète les choses sur un coup de tête.				
24. Je ne peux penser qu'à un problème à la fois.				
25. Je change de passe-temps.				
26. Je marche et bouge vite.				
27. Je résous les problèmes par tâtonnement				
28. Je dépense ou paye à crédit plus que je ne gagne.				
29. Je parle vite.				

Suite.	**Jamais/ Rarement**	**Occasionnellement**	**Souvent**	**Presque toujours/Toujours**
30. Quand je réfléchis, mes pensées s'égarent souvent.				
31. Je m'intéresse plus au présent qu'à l'avenir.				
32. Je me sens agité au spectacles/conférences.				
33. J'aime les « casse-têtes ».				
34. Je pense à l'avenir.				

Source : Structure factorielle de la traduction francaise de l'echelle d'impulsivite de Barratt (BIS-10). By: Bayle, Franck J, Bourdel, Marie Chantal, Caci, Herve, Gorwood, Philip, Chignon, Jean-Michel, Ades, Jean, Loo, Henri, Canadian Journal of Psychiatry, 07067437, Mar2000, Vol. 45, Issue 2

Merci! L'entrevue est terminée!

Désirez-vous une liste de ressources d'aide diverses, soit pour vous ou pour quelqu'un d'autre?

☐ OUI
☐ NON

(Si le participant a droit à un montant forfaitaire de 10$ pour son déplacement, stationnement ou autre, lui remettre l'argent).

Signature :

Je, soussigné(e), , a bien reçu mon montant forfaitaire de 10 $ afin de couvrir mes frais de déplacement ou autres coûts.

Signature du participant, de la participante : _____

Date : _____

Signature du chercheur : _____

Date : _____

Liste de ressources

Voici une liste de numéros de téléphone que vous pouvez utiliser gratuitement si vous, ou quelqu'un que vous connaissez, éprouvez des problèmes ou des difficultés :

- **Centre de crise de Québec :**
  (418) 688-4240

- **Urgence suicidaire :**
  1-866-Appelle (1-866-277-3553)

- **Centre de prévention du Suicide de Québec :**
  (418) 683-4588

- **Jeu : Aide et référence :**
  1-800-461-0140

- **Répertoire des ressources sur le jeu pathologique au Québec 2005**
  Adresse électronique :
  http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2005/05-837-01.pdf

- **Alcool-Drogue : Aide et référence :**
  1-800-265-2626

- **Tel-Aide Québec :**
  1-877-700-2433

- **Centres d'aide aux victimes d'actes criminels (CAVAC) :**
  1-888-881-7192

Portrait des habitudes et des problèmes de jeu chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson :
Questionnaire des AIDANTS

Numéro de participant : ☐☐☐

Date de l'entrevue : _____

Durée de l'entrevue : _____

Coordonnées du participant (l'aidant) :

Prénom/Nom : _____
Rue et # : _____ App. →☐☐☐
Ville : _____
Code Postal : ☐☐☐☐☐☐

NO de TEL : _____

Coordonnées du proche souffrant de la MP :

Prénom/Nom : _____
Rue et # : _____ App. →☐☐☐
Ville : _____
Code Postal : ☐☐☐☐☐☐

NO de TEL : _____

Nom de l'intervieweur : _____

No de participant : ☐☐☐

Questionnaire 1 :
Grilles sur les habitudes de jeu

Je vais d'abord vous poser certaines questions concernant les habitudes de jeu de VOTRE PROCHE ATTEINT DE LA MP. Il sera sans doute difficile pour vous de répondre à certaines de ces questions, mais allez y au meilleur de votre connaissance et répondez-moi en pensant aux habitudes de jeu de votre PROCHE dans les 6 derniers mois.

i. **Selon ce que vous savez des habitudes de jeu de votre proche, indiquez à quel(s) type(s) de jeu il a joué au cours de sa vie. Pour chaque jeu, spécifiez combien de fois, selon vous, votre proche a participé à cette activité au cours des 6 derniers mois.**

	Au cours de sa vie		Fréquence de participation dans les 6 derniers mois (réponse libre)	Dépenses mensuelles de jeu	Autre fenêtre temporelle de dépenses de jeu
	Oui	Non			
Billets de loterie					
ALV					
Casino (jeux de tables)					
Machines à sous (casinos, Ludoplex)					
Bingo					
Cartes pour de l'argent Précisez :					
Internet (Poker, etc) Précisez :					
Courses					
Marchés boursiers (*Day Trading)*					
Jeux d'adresse					
Dés					
Paris sportifs					
Autres (Précisez)					

ii. À votre connaissance, quel est le plus gros montant d'argent que votre proche a perdu en une seule journée en jouant ou en pariant? _____

iii. Est-ce que les parents de votre proche ont ou ont eu un problème de jeu?

Oui ☐ Non ☐

Si oui…

Ses deux parent jouent (ou jouaient) trop	☐
Son père joue (ou jouait) trop	☐
Sa mère joue (ou jouait) trop	☐
NSP	☐

Questionnaire 2 :

Problem Gambling Severity Index (PGSI) – perception de l'aidant du patient

Vous devez répondre aux prochaines questions en vous référant aux 6 derniers mois.

10. Au cours des 6 derniers mois, à votre connaissance, votre proche a-t-il parié plus qu'il ne pouvait vraiment se permettre de perdre?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

11. Au cours des 6 derniers mois, à votre connaissance, votre proche a-t-il eu besoin de jouer de plus grosses sommes d'argent pour atteindre le même état d'excitation ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

12. Au cours des 6 derniers mois, à votre connaissance, lorsque votre proche a joué, est-il retourné un autre jour pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

13. Au cours des 6 derniers mois, à votre connaissance, votre proche a-t-il emprunté de l'argent ou vendu quoique ce soit afin d'obtenir de l'argent pour jouer ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

14. Au cours des 6 derniers mois, à votre connaissance, votre proche a-t-il eu le sentiment qu'il avait peut-être un problème de jeu ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

15. Au cours des 6 derniers mois, à votre connaissance, le jeu a-t-il causé des problèmes de santé à votre proche, incluant le stress ou l'anxiété ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

16. Au cours des 6 derniers mois, est-ce que vous-mêmes ou d'autres personnes ont critiqué les habitudes de jeu de votre proche ou lui ont dit qu'il avait un problème de jeu, indépendamment du fait que votre proche pensait que cela soit vrai ou non ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

17. Au cours des 6 derniers mois, à votre connaissance, est-ce que les activités de jeu de votre proche ont causé des problèmes financiers pour lui-même ou pour sa famille ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

18. Au cours des 6 derniers mois, à votre connaissance, votre proche s'est-il senti coupable à cause de ses habitudes de jeu ou de leurs conséquences ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

→→ SCORE ☐☐ /27

QUESTIONNAIRE 3 : Entrevue sur les habitudes de jeu (Perception des habitudes de jeu du proche atteint de la MP) (EHJ)

21. Depuis quand votre proche a reçu le diagnostic MP?

_____

22. Considérez-vous que votre proche joue trop à des jeux de hasard et d'argent?

Oui	Non	NSP	Refus

Expliquez :

_____
_____
_____

Si oui, depuis combien de temps croyez-vous qu'il joue trop? *(Questionner à savoir si ça date de avant la MP ou si c'est seulement depuis le diagnostic de MP)* _____

_____
_____
_____

23. a) Considérez-vous que votre proche a un problème de jeu?

Oui	Non	NSP	Refus

b) Si oui, sur une échelle de 1 à 10, où situeriez-vous le problème de jeu de votre proche? (10 étant un problème de jeu et 1 aucun problème de jeu) _____

c) Depuis combien de temps croyez-vous qu'il a un problème de jeu? _____

d) Était-ce avant ou suite à son diagnostic de la maladie de Parkinson?

☐ Avant
☐ Après
☐ NSP

24. Avez-vous observé des changements dans les habitudes de jeu de votre proche depuis qu'il reçoit une médication pour la maladie de Parkinson?

Oui	Non	NSP	Refus

Si oui, quels sont ces changements (ex : Joue plus d'argent, joue plus souvent, joue à de nouveaux jeux, etc.)?

_____

_____
_____
_____
_____

25. Jouez-vous à des jeux de hasard et d'argent avec votre proche ou, encore, l'accompagnez-vous au jeu?

Oui	Non	NSP	Refus

Si oui, à quels jeux :

	Jeu 1 : _____	**Jeu 2 :** _____	**Jeu 3 :** _____
5a) Vous jouez avec lui ?	Oui ☐ Non ☐	Oui ☐ Non ☐	Oui ☐ Non ☐
5b) Vous l'accompagnez, seulement ?	Oui ☐ Non ☐	Oui ☐ Non ☐	Oui ☐ Non ☐
Si oui, depuis combien de temps?	5a) 5b)	5a) 5b)	5a) 5b)
Était-ce depuis qu'il a reçu son diagnostic de la maladie de Parkinson?	Oui ☐ Non ☐ NSP ☐	Oui ☐ Non ☐ NSP ☐	Oui ☐ Non ☐ NSP ☐
Vous arrive-t-il de lui achetez des billets de loterie ou autres? Si oui, à quelle fréquence? _____			Oui ☐ Non ☐

26. À votre connaissance, est-ce que quelqu'un d'autre que vous accompagne votre proche atteint de la maladie de Parkinson à ces activités de jeu?

☐ Oui
☐ NSP
☐ Non
☐ Refus

Si oui, de qui s'agit-il? _____

Expliquez (à quels jeux, l'accompagne seulement, va acheter ces billets de loterie, etc.)

_____

_____

QUESTIONNAIRE 4 : Grilles des habitudes de jeu de l'aidant

Je vais maintenant vous poser quelques questions concernant vos propres habitudes de jeu aux jeux de hasard et d'argent. Certaines des questions ne s'appliqueront pas à vous, mais essayez, s'il vous plait, d'y répondre le plus précisément possible.

ii. Indiquez à quel(s) type(s) de jeu vous avez déjà joué au cours de votre vie et, pour chaque jeu, spécifiez combien de fois vous avez participé à cette activité au cours des 6 derniers mois.

	Au cours de votre vie		**Fréquence de participation dans les 6 derniers mois** (réponse libre)	**Dépenses mensuelles de jeu**	**Autre fenêtre temporelle de dépenses de jeu** (À préciser)
	Oui	**Non**			
Billets de loterie					
ALV					
Casino (jeux de tables)					
Machines à sous (casinos, Ludoplex)					
Bingo					
Cartes pour de l'argent Précisez :					
Internet (Poker, etc.) Précisez :					
Courses					
Marchés boursiers (*Day Trading)*					
Jeux d'adresse					
Dés					
Paris sportifs					
Autres (Précisez)					

iii. Quel est le plus gros montant que vous avez perdu en une seule journée en jouant ou en pariant? _____

iv. Est-ce que vos parents ont ou ont eu un problème de jeu?

Oui ☐ Non ☐

Si oui…

Mes deux parent jouent (ou jouaient) trop ☐
Mon père joue (ou jouait) trop ☐
Ma mère joue (ou jouait) trop ☐
Aucun des deux ne joue (ou ne jouait) trop ☐

Questionnaire 5 :

Problem Gambling Severity Index (PGSI) – version pour l'aidant

Vous devez répondre aux prochaines questions en vous référant aux 6 derniers mois.

1. Au cours des 6 derniers mois, avez-vous parié plus que vous ne pouviez vraiment vous permettre de perdre ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

2. Au cours des 6 derniers mois, avez vous eu besoin de jouer de plus grosses sommes d'argent pour atteindre le même état d'excitation ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

3. Au cours des 6 derniers mois, lorsque vous avez joué, êtes-vous retourné un autre jour pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant ?

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

4. **Au cours des 6 derniers mois, avez-vous emprunté de l'argent ou vendu quoique ce soit afin d'obtenir de l'argent pour jouer ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

5. **Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu le sentiment que vous aviez peut-être un problème de jeu ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

6. **Au cours des 6 derniers mois, le jeu vous a-t-il causé des problèmes de santé, incluant le stress ou l'anxiété ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

7. **Au cours des 6 derniers mois, est-ce que des personnes ont critiqué vos habitudes de jeu ou vous ont dit que vous aviez un problème de jeu, indépendamment du fait que vous pensiez que cela soit vrai ou non ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

8. **Au cours des 6 derniers mois, est-ce que vos activités de jeu ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre famille ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus
3	2	1	0		

9. **Au cours des 6 derniers mois, vous êtes-vous senti coupable à cause de vos habitudes de jeu ou de leurs conséquences ?**

Presque toujours	La plupart du temps	Quelques fois	Jamais	NSP	Refus

3	2	1	0		

→→ SCORE ☐☐ /27

QUESTIONNAIRE 6 : Renseignements Sociodémographiques

Les dernières questions sont d'ordre sociodémographique afin d'avoir un portrait d'ensemble des caractéristiques des répondants à l'étude.

1. Votre sexe :

Homme ☐
Femme ☐

2. Votre âge : _____

3. Votre lieu de naissance :

A) Province de Québec ☐
B) Autre province canadienne ☐
C) Autre pays (veuillez préciser le pays) : _____

4. Au cours de la dernière année, quelle a été votre occupation principale?

☐ Le travail → _____
☐ Les études → _____
☐ Tenir maison
☐ Assurance emploi (chômage)
☐ Retraite
☐ NSP
☐ Autre → _____
☐ Ne travail pas (santé)
☐ Préretraite
☐ Grève/Lock-out
☐ Refus

5. Votre revenu annuel (incluant celui de votre conjoint(e)) :

☐ Aucun
☐ Moins de 15 000 $
☐ Entre 15 000 et 25 000 $
☐ Entre 25 000 et 35 000 $
☐ Entre 35 000 et 50 000 $
☐ Entre 50 000 et 75 000 $
☐ Entre 75 000 et 100 000 $
☐ Entre 100 000 et 150 000 $
☐ 150 000 $ et plus
☐ Ne sait pas
☐ Refus

6. Votre état civil :

☐ Célibataire
☐ Marié(e)
☐ Divorcé(e)
☐ Autre : _____
☐ Conjoint(e) de fait
☐ Séparé(e)
☐ Veuf(ve)

B) Depuis combien de temps êtes-vous dans cette situation? _____

7. Combien avez-vous d'enfants? _____

B) Parmi ceux-ci, combien vivent encore avec vous? _____

8. Quel est le dernier niveau de scolarité que vous avez complété?

☐ Aucune scolarité ou l'école maternelle
☐ Secondaire (8e année à 12e)
☐ Cégep : études générales
☐ Baccalauréat
☐ Doctorat
☐ Refus
☐ Élémentaire (1re à 7e année)
☐ DEP/ASP
☐Cégep : technique
☐Maîtrise universitaire
☐ Ne sait pas

9. Quelle est votre appartenance religieuse actuelle?

☐ Aucune
☐ Catholique
☐ Orthodoxe chrétienne
☐ Autre: _____
☐ Musulmane
☐ Protestante
☐ Juive
☐ NSP
☐ Refus

Merci beaucoup de votre participation, l'entrevue est maintenant terminée!

Désirez-vous une liste de ressources d'aide diverses, soit pour vous ou pour quelqu'un d'autre?

☐ OUI
☐ NON

Liste de ressources

Voici une liste de numéros de téléphone que vous pouvez utiliser gratuitement si vous, ou quelqu'un que vous connaissez, éprouvez des problèmes ou des difficultés :

- **Centre de crise de Québec :**
  (418) 688-4240

- **Urgence suicidaire :**
  1-866-Appelle (1-866-277-3553)

- **Centre de prévention du Suicide de Québec :**
  (418) 683-4588

- **Jeu : Aide et référence :**
  1-800-461-0140

- **Répertoire des ressources sur le jeu pathologique au Québec 2005**
  Adresse électronique :
  http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2005/05-837-01.pdf

- **Alcool-Drogue : Aide et référence :**
  1-800-265-2626

- **Tel-Aide Québec :**
  1-877-700-2433

- **Centres d'aide aux victimes d'actes criminels (CAVAC) :**
  1-888-881-7192