

# Jeu pathologique chez les patients atteints de la maladie de Parkinson

## Pathological gambling in patients with Parkinson disease

Dominic Nadeau, Isabelle Giroux, Julie Dufour and Martine Simard

Volume 37, Number 1, Spring 2012

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1012651ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1012651ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue Santé mentale au Québec

ISSN

0383-6320 (print)

1708-3923 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

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. <https://doi.org/10.7202/1012651ar>

Article abstract

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

---

Dominic Nadeau\*

Isabelle Giroux\*\*

Julie Dufour\*\*\*

Martine Simard\*\*\*\*

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.

### Introduction

**E**n 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 contre 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 ;

---

\* Étudiant au doctorat en psychologie clinique à l'Université Laval (Québec).

\*\* Professeure à l'École de psychologie de l'Université Laval et directrice du Centre québécois d'excellence sur la prévention et le traitement du jeu (CQEPTJ) (Québec).

\*\*\* Psychologue au Centre de Réadaptation Ubald-Villeneuve (CRUV).

\*\*\*\* Professeure à l'École de psychologie de l'Université Laval (Québec).

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 (APA, 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 et Yaffee, 1986). Les problèmes de jeu peuvent être source de conflits conjugaux, de négligence ou même de violence (Muellman et al., 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 et al., 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 et al., 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 et al., 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 et al., 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 et al., 1995). Ces déficits cognitifs peuvent aller jusqu'à la démence chez un certain nombre de patients (Pillon et al., 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 et 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 et al., 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, les auteurs 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 prenaient 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 dose. Dans 7 cas sur 9 rapportés par Driver-Dunckley et al. (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 prenaient des doses d'agonistes dopaminergiques plus élevées que la dose

maximale recommandée (Gallagher et al., 2007 ; Grosset et al., 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 et al., 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 et al., 2006 ; Voon, 2004). En effet, plusieurs patients souffrant de la maladie de Parkinson ont été exposés à une large variété de médicaments 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 débiterait, 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 liés 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 et al. 1994). Les patients atteints de la maladie de Parkinson et du 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 impor-

tantes 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 en essayer un autre type. 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 augmentent. 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 médicaments généralement utilisés dans le traitement du trouble obsessionnel-compulsif n'est pas recommandée puisqu'elle n'apporte 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 et al., 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 et al., 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 inter-

net, 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 et al., 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., BURN, D., BARONE, P., PAGONABARRAGA, J., ALLCOCK, L., SANTANGELO, G., FOLTYNIE, T., JANVIN, C., LARSEN, J. P., BARKER, R. A., Emre, M., 2010, Mild cognitive impairment in Parkinson disease : A multicenter pooled analysis, *Neurology*, 75, 1062-1069.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2003, *DSM-IV-TR, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*, texte révisé, Masson, Paris.
- ARDOUIN, C., VOON, V., WORBE, Y., ABOUZAR, N., CZERNECKI, V., HOSSEINI, H., PELISSOLO, A., MORO, E., LHOMMEE, E., LANG, A. E., AGID, Y., BENABID, A. L., POLLAK, P., MALLET, L., KRACK, P., 2006, Pathological gambling in Parkinson's disease improves on chronic subthalamic nucleus stimulation, *Movement Disorders*, 21, n° 11, 1941-1946.
- AVANZI, M., UBER, E., BONFÀ, F., 2004, Pathological gambling in two patients on dopamine replacement therapy for Parkinson's disease, *Neurological Sciences*, 25, n° 2, 98-101.
- CHEVALIER, S., HAMEL, D., LADOUCEUR, R., JACQUES, C., ALLARD, D., SÉVIGNY, S., 2004, *Comportements de jeu et jeu pathologique selon le type de jeu au Québec en 2002*, Institut national de santé publique du Québec, Montréal.
- CILIA, R., SIRI, C., MARROTA, G., ISAIAS, I. U., DE GASPARI, D., CANESI, M., PEZZOLI, G. ANTONINI, A., 2008, Functional abnormalities underlying pathological gambling in Parkinson disease, *Archives of Neurology*, 65, n° 12, 1604-1611.
- CUMMINGS, J. L., 1992, Depression and Parkinson's disease: A review, *American Journal of Psychiatry*, 149, n° 4, 443-454.
- DRIVER-DUNCKLEY, E. D., NOBLE, B. N., HENTZ, J. G., EVIDENTE, V. G. H., CAVINESS, J. N., PARISH, J., KRAHN, L., ADLER, C. H., 2007, Gambling and increased sexual desire with dopaminergic medications in restless legs syndrome, *Clinical Neuropharmacology*, 30, n° 5, 249-255.
- DRIVER-DUNCKLEY, E. D., SAMANTA, J., STACY, M., 2003, Pathological gambling associated with dopamine agonist therapy in Parkinson's disease, *Neurology*, 61, n° 3, 422-423.

- 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, n° 3, 211-213.
- 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 difference from dopamine dysregulation: An analysis of published case series, *Movement Disorders*, 22, n° 12, 1757-1763.
- GERSTEIN, D. R., VOLBERG, R. A., TOCE, M. T., 1999, *Gambling Impact and Behaviour Study: Report to the National Gambling Impact Study Commission*, University of Chicago Press, Chicago, IL.
- 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, n° 5, 501-506.
- 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, n° 12, 2206-2208.
- 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, n° 1, 60-80.
- HALLIDAY, G.M., MCCANN, H., 2010, The progression of pathology in Parkinson's disease, *Annals of the New York Academy of Science*, 1184, no 1, 188-195.
- JANKOVIC, J., STACY, M., 1999, Movement Disorders in Goetz, C. G., Pappert, E. J., ed., *Textbook of Clinical Neurology*, Saunders, Philadelphia.
- 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, n° 1, 67-92.
- 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, Extrait du site web de l'équipe de recherche le 23 août 2011: <http://socioanth.concordia.ca/pages/JeuxAuHasard2009.php>
- LADER, M., 2008, Antiparkinsonian medication and pathological gambling, *CNS Drugs*, 22, n° 5, 407-416.

- LADOUCEUR, R., SYLVAIN, C., JACQUES, C., BOUTIN, C., LACHANCE, S., DOUCET, C., LEBLOND, J., JACQUES, C., 2001, Cognitive treatment of pathological gambling, *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, n° 11, 766-773.
- LADOUCEUR, R., SYLVAIN, C., SÉVIGNY, S., POIRIER, L., BRISSON, L., DIAS, C., DUFOUR, C., PILOTE, P., 2006, Pathological Gamblers : Inpatients' versus Outpatients' Characteristics, *Journal of Gambling Studies*, 22, n° 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, n° 1, 40-49.
- KOROLL, M., TANNER, C. M., 2005, Epidemiology of Parkinson's disease : an overview in Ebadi, M., F.R. Pfeiffer., Ed, *Parkinson's disease*, CRC Press : Boca Raton, FL, 39-50.
- MCKEON, A., JOSEPHS, K. A., KLOS, K. J., HECKSEL, K., BOWER, J. H., BOSTWICK, J. M., AHLKOG, J., 2007, Unusual compulsive behaviors primarily related to dopamine agonist therapy in parkinson's disease and multiple system atrophy, *Parkinsonism & Related Disorders*, 13, n° 8, 516-519.
- 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, n° 3, 164-170.
- 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, n° 3, 307-312.
- NATIONAL COUNCIL ON WELFARE, 1996, *Gambling in Canada: A Report*, Minister of Human Resources and Social Development, Ottawa.
- PIETRZAK, R. H., PETRY, N. M., 2006, Severity of gambling problems and psychosocial functioning in older adults, *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 19, n° 106, 106-113.
- 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 & Related Disorders*, 13, n° 8, 535-536.
- 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, n° 2, 147-148.

- SHALLICE, T., 1988, *From Neuropsychology to Mental Structure*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SHIZGAL, P., ARVANITOGIANNIS, A., 2003, Neuroscience : gambling on dopamine (comment), *Science*, 299, n° 5614, 1856-1858.
- 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, n° 12, 1178 – 1181.
- 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, n° 5, 517-519.
- SOCIÉTÉ PARKINSON CANADA, 2012, *Un règlement a été approuvé relativement au recours collectif concernant Permax*, Récupéré du site web de la Société Parkinson du Canada le 24 août 2011 : [http://www.parkinson.ca/site/c.jpIMKWOBJoG/b.7697597/k.C1D1/Un\\_r232glement\\_a\\_233t233\\_approuv233\\_relativement\\_au\\_recours\\_collectif\\_concernant\\_Permax.htm](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 du site web de la Société Parkinson du Québec le 24 août 2011 : [http://www.parkinsonquebec.ca/\\_fr/la-maladie-de-parkinson/documentation.php](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, n° 3, 281-296.
- VOON, V., 2004, Repetition, repetition, and repetition : compulsive and punning behaviours in Parkinson's Disease, *Movement Disorder*, 19, n° 4, 367-370.
- VOON, V., HASSAN, K., ZUROWSKI, M., DUFF-CANNING, S., DE SOUZA, M., FOX, S. H., LANG, A. E., MIYASAKI, J., 2006, Prospective prevalence of pathologic gambling and medication association in parkinson disease, *Neurology*, 66, n° 11, 1750-1752.
- VOON, V., THOMSEN, T., MIYASAKI, J. M., DE SOUZA, M., SHAFRO, A., FOX, S. H., DUFF-CANNING, S., LANG, A. E., ZUROWSKI, M., 2007, Factors associated with dopaminergic drug-related pathological gambling in parkinson disease, *Archives of Neurology*, 64, n° 2, 212-216.
- VOON, V., FOX, S. H., 2007, Medication-related impulse control and repetitive behaviours in Parkinson disease, *Neurological Review*, 64, n° 8, 1089-1096.

- WEINTRAUB, D., KOESTER, J., POTENZA, M. N., SIDEROWF, A. D., STACY, M., VOON, V., WHETTECKEY, J., WUNDERLICH, G. R., LANG, A. E., 2010, Impulse control disorders in Parkinson disorder: A cross-sectional study of 3090 patients, *Archives of Neurology*, 67, n° 5, 589-595.
- WINT, D. P., OKUN, M. S., FERNANDEZ, H. H., 2004, Psychosis in parkinson's disease, *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 17, n° 3, 127-136.

## **ABSTRACT**

### **Pathological gambling in patients with Parkinson disease**

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.