

BF

20.5

116

2003

G-528

C:2

ISABELLE GIROUX

**LES FAUSSES CROYANCES ET LES PERTES PERÇUES COMME ÉTANT PRESQUE  
GAGNANTES À LA LOTERIE VIDÉO**

Thèse  
présentée  
à la Faculté des études supérieures  
de l'Université Laval  
pour l'obtention  
du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)

École de Psychologie  
FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES  
UNIVERSITÉ LAVAL

Octobre 2003

© Isabelle Giroux, 2003



## RÉSUMÉ 150 MOTS

Deux articles examinent les perceptions erronées des joueurs d'appareils de loterie vidéo (ALV), dont les pertes qui sont perçues comme étant presque gagnantes (PPPG). Pour la première étude, 105 joueurs d'AVL furent questionnés sur leurs conceptions erronées et les PPPG. Contrairement aux hypothèses, les joueurs fréquents ne discernent pas davantage les PPPG que les joueurs occasionnels et ils n'ont pas un plus grand nombre de perceptions erronées. Des analyses a posteriori révélèrent des différences significatives entre les joueurs pathologiques et non pathologiques sur ces variables. C'est donc la présence ou l'absence de pathologie ✓ qui font ici la différence plutôt que la fréquence de jeu. La deuxième étude examina en laboratoire l'influence des PPPG sur le choix d'un ALV. Dans un design intra-sujet, 28 joueurs pathologiques ont joué sur 2 AVL, un ayant des PPPG et l'autre non. Les résultats démontrent comme prévu qu'une majorité de joueurs choisissent de continuer à jouer sur l'appareil ayant les PPPG. Cependant, cette préférence ne se traduit pas par une somme d'argent misé plus élevée sur cet appareil. Ces résultats sont discutés à l'aide de la psychologie cognitive du jeu.

---

Isabelle Giroux, M.Ps.  
Candidate au doctorat

---

Robert Ladouceur, Ph.D.  
Directeur de recherche

## RÉSUMÉ 350 MOTS

Les appareils de loterie vidéo (ALV) sont des jeux en pleine croissance au Canada, et sont fréquemment considérés comme étant une source de problèmes de jeu. Comment expliquer que les joueurs poursuivent leurs activités sur ces appareils alors qu'ils perdent des sommes d'argent souvent considérables? Les recherches ont démontré que les cognitions que les gens entretiennent à propos des jeux de hasard influencent leur comportement. Deux études ont examiné les perceptions erronées des joueurs d'ALV, dont les pertes perçues comme étant presque gagnantes (PPPG). Pour la première étude, 105 hommes ont répondu à des questionnaires évaluant leurs perceptions erronées à propos du jeu sur les ALV, ainsi que les PPPG. Il a été prédit que les joueurs fréquents percevraient davantage les PPPG en jouant et qu'ils auraient davantage de perceptions erronées. De plus, les joueurs fréquents devraient jouer pour faire de l'argent alors que les joueurs occasionnels le feraient par amusement. Les résultats démontrent que les joueurs fréquents et occasionnels perçoivent les PPPG peu importe leur fréquence de jeu et qu'ils ont le même nombre de perceptions erronées. De plus, bien que davantage de joueurs fréquents jouent pour l'argent et davantage de joueurs occasionnels jouent par amusement, cette différence n'est pas significative. Des analyses a posteriori révélèrent des différences significatives entre les joueurs pathologiques et non pathologiques sur ces variables. La deuxième étude examina en laboratoire l'influence des PPPG sur le choix d'un ALV. Dans un design intra-sujet, 28 joueurs pathologiques d'ALV ont joué sur deux appareils, un comportant des PPPG et l'autre non. Comme prédit, plus de joueurs ont choisi de continuer à jouer avec l'appareil programmé avec des PPPG. Cependant, contrairement à ce qui a été supposé, cette préférence ne se reflète pas dans la somme d'argent miseé puisque le montant joué est identique sur les deux appareils. Ces résultats sont discutés à l'aide de la psychologie cognitive du jeu.

---

Isabelle Giroux, M.Ps.  
Candidate au doctorat

---

Robert Ladouceur, Ph.D.  
Directeur de recherche

## ABSTRACT 350 WORDS

VLTs (video lottery terminals) are the fastest-growing aspect of Canada's multi-billion gaming industry and are widely considered to be a major source of problem gambling. Like in any other gambling activity, the odds for these machines are that you will lose. How can we explain why gamblers continue to play even when they lose money? Research has shown that the cognitions people have about gambling influence their behavior. Two studies examined some of these cognitions to try to explain the persistence to play on a VLT. For the first study, 105 men answered questionnaires that assessed erroneous perceptions toward VLT gambling as well as near misses. It was anticipated that the more frequent gamblers would perceive near misses while gambling and that they would have more erroneous perceptions about gambling. Furthermore, frequent gamblers would play for money whereas occasional gamblers would play for amusement. Results showed that almost all frequent and occasional gamblers perceived near misses and that they had the same amount of erroneous perceptions. Also, even though more frequent gamblers play for money and more occasional gamblers play for amusement, this difference was not significant. A posteriori analysis found significant differences for pathological and non-pathological gamblers on these variables. The second experiment used VLTs in a laboratory setting and examined the influence of near misses on the choice between two VLTs. In a within-subjects design, 28 pathological VLT gamblers played on two terminals, one with near misses and one without. As predicted, more gamblers chose the VLT with near misses to continue their gambling session. However, contrary to what was expected, this preference did not translate into more money spent on the near miss VLT. These results are discussed within the cognitive psychology perspective of gambling.

---

Isabelle Giroux, M.Ps.  
Candidate au doctorat

---

Robert Ladouceur, Ph.D.  
Directeur de recherche

## AVANT-PROPOS

Comment trouver les mots pour remercier les gens qui m'ont entourée pendant les 6 années de travail sur cette thèse...Merci tout d'abord à Robert Ladouceur pour m'avoir fait partie intégrante de son équipe et de m'avoir fait confiance pendant toutes ces années. Merci à mes correcteurs, Michel Loranger, Arie Nouwen et Arvid Kappas pour leurs idées et leur support, merci à Denis Côté, Christian Jacques, Francine Ferland, Anne Caron et Sophie Bérubé pour leur aide précieuse. Un remerciement important aux organismes qui m'ont permis de respirer un peu financièrement, le Fonds pour les Chercheurs et l'Aide à la Recherche (FCAR) et la Fondation de l'Université Laval. Un gros merci à Spielo pour leur prêt des machines de loterie vidéo. Un merci tout spécial à mes amis, et à ma famille et belle-famille qui m'ont supportée et encouragée, et finalement à Patrick, sans qui rien de tout cela n'aurait été possible. Tu as été plus que formidable, merci un million de fois.



|  | Page  |
|--|-------|
| 1.8 Discussion.....  | 12    |
| 1.9 Références.....  | 15    |
| 1.10 Note des auteurs.....   | 18    |
| DEUXIEME ARTICLE      THE EFFECT OF NEAR MISSES ON THE CHOICE OF<br>A VIDEO LOTTERY TERMINAL |       |
| 2.1 Page titre.....  | 20    |
| 2.2 Résumé français.....   | 21    |
| 2.3 Résumé anglais.....  | 22    |
| 2.4 Introduction et buts.....  | 23    |
| 2.5 Hypothèses.....  | 26    |
| 2.6 Méthode.....   | 27    |
| 2.6.1 Participants.....  | 27    |
| 2.6.2 Design et procédure.....   | 28    |
| 2.6.3 Mesures dépendantes.....   | 29    |
| 2.7 Résultats.....   | 30    |
| 2.8 Discussion.....  | 30    |
| 2.9 Références.....  | 34    |
| 2.10 Note des auteurs.....   | 38    |
| CONCLUSION GÉNÉRALE.....   | xxiv  |
| BIBLIOGRAPHIE.....   | xxxii |

## LISTE DES TABLEAUX

Page

## DEUXIÈME ARTICLE

|   |    |
|---|----|
| Table 1: Programmed sequences of the games on the Video Lottery Terminals ..... | 39 |
|---|----|

## LISTE DES GRAPHIQUES

Page

## DEUXIÈME ARTICLE

|   |    |
|---|----|
| Figure 1: VLT selected by participants in the free choice period..... | 40 |
|---|----|

## LISTE DES ANNEXES

|   | Page    |
|---|---------|
| Appendix A: Instructions to the participants (Premier article).....                     | xlvii   |
| Appendix B: Consent form (Premier article).....   | xlviii  |
| Appendix C: SOGS questionnaire, telephone version.....                                  | 1       |
| Appendix D : <i>Les jeux de hasard et d'argent</i> questionnaire.....                   | lix     |
| Appendix E: <i>La loterie vidéo et la machine à sous</i> questionnaire.....             | lxiii   |
| Appendix F : <i>Les appareils de loterie vidéo</i> questionnaire.....                   | lxvi    |
| Appendix G : <i>Cette fois-là, je suis passé proche de gagner...</i> questionnaire..... | lxxviii |
| Appendix H : Consent form (Deuxième article).....                                       | lxxxii  |
| Appendix I : Post experiment consent form (Deuxième article).....                       | lxxxiii |
| Appendix J: Near misses programmed on the VLT (Deuxième article).....                   | lxxxiii |

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les croyances erronées et les pertes perçues comme étant presque gagnantes à la loterie vidéo

Au fil des ans, parier à un jeu de hasard et d'argent est devenu une activité régulière pour plusieurs Canadiens. Un récent sondage permet d'estimer que 8 personnes sur 10 jouent, surtout à la loterie (Lévesque, 2001). La proportion de joueurs est similaire d'une province à l'autre, variant de 74% en Alberta à 84% dans les Prairies, selon Lévesque. Au Québec, l'enquête a révélé que 83% de la population joue, un pourcentage similaire à celui trouvé par Ladouceur en 1996. La plupart des joueurs de la province de Québec parient à la loterie (79%), aux jeux de casino (27%), au Bingo (16%) et aux loteries vidéo (9%), alors que seulement 2.5% d'entre eux sont intéressés à miser aux courses de chevaux, le taux le plus bas au Canada. De plus, 5% des Québécois se considèrent comme étant des joueurs pathologiques. Cependant, Ladouceur, Jacques, Ferland et Giroux (1999) lors d'une étude épidémiologique ont évalué le pourcentage de joueurs pathologiques de la province à 2.1%, une augmentation de 75% depuis leur première enquête au début des années 1990. L'apparition des casinos et des loteries vidéo pourrait avoir contribué à cette augmentation. En effet, Jacques, Ladouceur et Ferland (2000) ont trouvé que l'implantation d'un casino amène davantage de jeu chez la population locale et augmente le montant d'argent perdu dans une journée. De plus, davantage de gens ont rapporté connaître quelqu'un qui a un problème de jeu après l'ouverture du casino. Ainsi, il n'est pas surprenant que les gens indiquent hésiter davantage à appuyer l'ouverture d'un casino local après avoir expérimenté ces conséquences.

Les gens sont également inquiets face aux conséquences négatives liées à la légalisation du jeu sur les appareils de loteries vidéo (ALV). Il y a présentement un débat au Canada à propos de la légalisation des ALV, principalement dans les provinces de l'ouest. Par exemple, les

habitants de Rocky Mountain House en Alberta ont recueilli assez de signatures pour réclamer la tenue d'un référendum sur les appareils de loteries vidéo. Dans cette ville de 5700 habitants, les 37 AVL ont recueilli 2.8 millions de dollars des joueurs (Sass, 1996). Sass a calculé que ce montant d'argent représente une perte annuelle de 491 dollars pour chaque homme, femme et enfant de cette ville de l'Alberta. En 1998, par une faible marge, les Albertains ont voté pour conserver les AVL, surtout dans la ville d'Edmonton (Wynne, 2000). Le Nouveau Brunswick suivit avec son propre référendum quelques années plus tard, qui se conclut par un vote avec une majorité de 53% en faveur du maintien des AVL (Elkouri, 2001a). Il n'y a pas eu de référendum sur la présence des AVL dans la province de Québec, mais il existe un débat constant à propos de ces appareils et de la dépendance qui leur est associée. En 2001, 15 251 AVL étaient répertoriés à travers la province, ce qui signifie qu'il existe 2.1 appareils pour 1000 habitants (Malboeuf, 2001b). D'après la ministre québécoise de la Santé et des Services Sociaux, ce ratio est plus faible que la moyenne de 3.4 AVL au Canada. Cependant, réagissant à la pression populaire croissante face à l'accès facile aux appareils, Loto-Québec a annoncé un plan de réduction du nombre de AVL dans les bars à 10 500 (Péloquin, 2002). Plus de 1500 de ces appareils pourraient être déplacés vers un des quatre hippodromes du Québec. Puisque l'intérêt envers les courses de chevaux est à la baisse, le gouvernement et l'administration des hippodromes estiment que cela aiderait l'industrie, tout en prévenant possiblement une autre hausse dans le pourcentage de joueurs à problèmes. Le Conseil National du Bien-Être Social (1996) recommande les casinos comme l'endroit idéal pour les AVL. En fait, ils soulignent que « les AVL n'ont pas leur place dans les salles de bingo ou aux courses de chevaux, et n'ont certainement pas leur place dans les restaurants et les bars ou n'importe quel endroit accessible aux jeunes. »

La controverse qui entoure les loteries vidéo et les machines à sous ne semble pas affecter la popularité de ces jeux dans le monde; elles sont le type de jeu le plus populaire en Espagne, en Allemagne et en Hollande (Beconia, 1996), tout comme aux États-Unis (Volberg & Steadman, 1992). En Grande Bretagne, les machines à sous ont été associées chez les enfants avec le jeu pathologique probable. Fisher (1993), grâce à une enquête chez les étudiants du secondaire, a trouvé que 62% des jeunes pariaient sur les machines à fruits (une variété de machines à sous très populaire en Angleterre), 17.3% jouaient au moins une fois par semaine et 5.7% étaient des joueurs pathologiques. Griffiths (1995) a proposé un modèle de facteurs de risque chez les adolescents qui pourraient être le plus en danger de développer des habitudes de jeu pathologiques aux machines à fruits. Il a rapporté que les joueurs à problèmes qui parient aux machines à fruits sont très probablement de sexe masculin, entre 16 et 25 ans et qui ont commencé à jouer sur ces appareils tôt dans leur vie (à environ 8 ans). Ces adolescents ont très probablement eu des gros gains sur les appareils tôt dans leur carrière de joueur. Il a décrit que les joueurs à problèmes sont davantage attirés par "l'aura" des machines à fruits, qu'ils perçoivent le jeu comme une activité nécessitant de l'adresse et qu'ils jouent probablement moins pour gagner de l'argent. Son modèle de facteurs de risque démontra également que la plupart des adolescents à risque sont impliqués dans d'autres comportements de dépendance (fumer des cigarettes, boire de l'alcool, utilisation de drogues illégales), qu'ils proviennent de classes sociales à faible revenu, qu'ils ont un historique de délinquance, qu'ils volent de l'argent pour jouer et qu'ils ont des parents qui ont un problème de jeu ou de dépendance.

Becoña, Labrador, Echeburúa, Ochoa et Vallejo (1995) ont étudié les caractéristiques des joueurs de machines à sous en Espagne. Ils ont trouvé que les joueurs pathologiques qui jouent à

une des variétés d'ALV étaient principalement des hommes, avec un ratio de 3 hommes pour chaque femme. Cette différence est expliquée par la présence de machines à sous principalement dans les bars, et que les hommes visitent les bars plus fréquemment que les femmes. Le ratio entre les sexes varie entre trois hommes pour une femme et neuf hommes pour une femme chez les joueurs d'autres pays européens (Bühringer & Konstanty, 1992; Gonzalez, Mercadé, Aymani & Pastor, 1992; Griffiths, 1991; Hand, 1992) et des États-Unis (Volberg & Steadman, 1988). Quant à l'âge des joueurs, il varie entre 18 et 40 ans en Espagne, ce qui reflète la période de légalisation des machines à sous dans ce pays. En Allemagne, les personnes plus jeunes jouent plus fréquemment que les personnes plus âgées; cependant, aucune différence n'est trouvée au niveau de la longueur de chaque session de jeu (Bühringer & Konstanty, 1992). En Espagne, même si le jeu est retrouvé dans chaque classe sociale, les classes à revenu faible et moyen sont prédominantes (Becoña et al., 1995). Une relation significative entre le jeu et l'alcool a été établie, avec la présence d'autres problèmes importants associés tels que la dépression, l'anxiété, l'isolement social, les problèmes maritiaux et familiaux, les dettes et les problèmes légaux. En Allemagne, Bühringer et Konstanty (1992) ont trouvé que peu de joueurs masculins avaient un diplôme universitaire; en fait, ils ont rapporté que plus le niveau d'éducation est faible, plus le pourcentage de joueurs est élevé. Notamment, sur environ 4.6 millions de joueurs de machines à sous en Allemagne, seulement 0.7% jouent 5 heures ou plus par semaine.

Différentes études ont été effectuées au Canada dans le but d'établir le profil des joueurs de loteries vidéo. En Nouvelle-Écosse, deux enquêtes indépendantes (un sondage des joueurs d'ALV et un sondage de la population générale) ont été réalisées par téléphone avec des adultes choisis au hasard d'octobre 1997 à janvier 1998 (Nova Scotia Department of Health & Focal

Research Consultants Ltd., 1998). La recherche a permis de déterminer qu'environ 6% des adultes jouent régulièrement (une fois par semaine ou plus) aux appareils de loteries vidéo. Ces joueurs réguliers sont le quart de tous les joueurs qui parient sur les ALV chaque année en Nouvelle-Écosse. Vingt-cinq pourcent des joueurs réguliers ont eu des problèmes à un moment ou un autre à cause de leurs habitudes de jeu sur les ALV, avec au moins un tiers qui ont essayé d'arrêter ou de réduire leur jeu sur les appareils. Les chercheurs ont également trouvé que 16% des joueurs de ALV sont des joueurs à problèmes, ce qui représente environ 0.92% de la population adulte de la Nouvelle-Écosse. Ils ont indiqué que ce groupe de joueurs d'ALV contribue plus de la moitié des revenus nets pour le jeu sur les loteries vidéo et ils constituent presque la moitié des gens assis devant un appareil de loteries vidéo en Nouvelle-Écosse à toute heure donnée.

Dans l'Ouest du Canada, la Commission Albertaine sur l'Abus d'Alcool et de Drogues (Alberta Alcohol and Drug Abuse Commission [AADAC], 1997) a démarré une étude avec les patients en traitement pour acquérir davantage de compréhension envers les problèmes de jeu causés par les ALV. Quarante-quatre participants, des hommes et des femmes de tous les âges et de tous les milieux socio-économiques, ont complété eux-même un questionnaire sur leurs habitudes de jeu. Même si presque tous les participants ont indiqué avoir joué à un moment de leur vie, la plupart ont rapporté n'avoir éprouvé aucun problème jusqu'à ce qu'ils jouent aux ALV. Au Manitoba, Gfellner (1994) a sondé 507 joueurs d'ALV sur les lieux de leurs établissements de jeu. Ses résultats démontrent que les jeunes adultes jouent régulièrement aux appareils de loteries vidéo tout en socialisant dans les bars. Gfellner indique que ces jeunes

voient le jeu sur ALV comme une activité abordable et divertissante avec le potentiel de rapporter de l'argent.

Au Québec, Chevalier et Allard (2001) ont amassé des données sur le jeu en effectuant un sondage téléphonique sur la santé mentale des Montréalais de 18 ans et plus. Ils ont trouvé que 43% des participants de la région de Montréal ont joué au moins une fois sur un appareil de loteries vidéo ou une machine à sous et que 10% d'entre eux ont joué plus de 5 fois durant l'année. Selon eux, 43% des joueurs d'ALV de Montréal remplissent au moins un des critères du DSM IV (American Psychiatric Association, 1994) pour le jeu pathologique. De plus, 21% rencontrent 3 ou 4 critères du DSM IV et sont donc considérés des joueurs à problèmes alors que 9% ont obtenu un score de 5 et plus et sont en conséquence catégorisés comme des joueurs pathologiques.

Qu'est-ce qui attire autant de gens vers les appareils de loteries vidéo? Skinner (1938) a démontré que les programmes de renforcement sont importants dans l'apprentissage et le maintien des comportements. Griffiths (1993) a décrit les caractéristiques suivantes comme contribuant à la popularité des appareils de jeu: (a) une séquence de jeu rapide (haute fréquence d'événements) et de courts intervalles de paiement; (b) la grande variété de gages et de chances de gagner (des systèmes de jeu spéciaux et à risque supplémentaire); (c) la relation attirante entre les probabilités de gagner d'un côté et les montants de gains possibles (pour les personnes à faible revenu) aussi bien que le nombre de petits gains de l'autre; (d) la participation active du joueur tout au long de la partie (en pressant divers boutons); (e) les faibles gages (25 cents à 75 cents par partie); (f) les pertes perçues comme étant presque gagnantes (*near miss*) et la proportion de symboles stimulants ainsi que (g) les lumières et les effets sonores excitants.

La haute vitesse du jeu semble être un facteur important dans la persistance des joueurs à jouer sur les appareils de jeu même si leurs chances de gain à long terme soient négatives. Contrairement à un billet de loterie, les joueurs savent immédiatement à la loterie vidéo s'ils ont gagné ou perdu. Cependant, puisque le jeu est terminé en quelques secondes, le joueur doit parier de plus en plus pour maintenir une certaine satisfaction. Pourtant cette fin de jeu rapide ne peut tout expliquer. Tous les jeux sur un ALV sont des jeux de hasard, ce qui signifie que les résultats sont entièrement déterminés par les lois du hasard. Le jeu le plus populaire dans la province du Québec s'appelle les *Sept en feu* et consiste en trois roues avec différents symboles. Les roues vidéo tournent à l'aide d'un programme de retour aléatoire après que de l'argent a été inséré et le taux de retour, environ 92%, est le même pour chaque appareil. Ce taux de retour signifie que l'appareil redonnera en moyenne environ 92 cents pour chaque dollar inséré au cours d'un nombre théoriquement infini de jeux joués. Il n'y a aucune garantie que l'individu qui met 10 dollars dans un appareil quittera avec neuf dollars et vingt cents; cette personne pourrait s'en aller avec un gain de 500\$ ou finir le jeu sans aucun argent, ce qui est le plus probable. De plus, les joueurs pourraient avoir obtenu un retour de 92% de l'argent inséré, mais ce retour est venu en gains de 50 cents, 1 dollar ou 2 dollars et 25 cents, qui ont été joués à nouveau avec l'espoir de gagner l'insaisissable 500\$. Le concept d'aléatoire implique que chaque événement est indépendant du précédent. Même si les gens connaissent ce fait, ils ont des stratégies pour prévoir les résultats des jeux (Wagenaar, 1988).

En cours de jeu, cette manière erronée de penser est observée lorsque les gens désirent connaître les résultats passés d'un jeu pour « mieux » jouer. L'erreur du joueur est la croyance que, dans un échantillon aléatoire, les données connues peuvent influencer les données à venir

(Kahneman et Tversky, 1972). Selon Wagenaar (1988), les joueurs de blackjack s'attendent à gagner après trois pertes successives. De plus, les joueurs de roulette croient que certains nombres sont dûs lorsqu'ils ne sont pas apparus depuis un moment. Ladouceur et Dubé (1995) ont constaté qu'afin de créer une meilleure séquence de Piles ou Faces au hasard, les participants ont regardé les résultats précédents. Ils ont cru que dans une séquence aléatoire de deux résultats différents, il devrait y avoir une représentation égale de chaque résultat, sans aucun patron ou longue suite (Ladouceur, Dubé, Giroux, Legendre & Gaudet, 1995; Ladouceur, Paquet & Dubé, 1995; Ladouceur, Paquet, Lachance & Dubé, 1994).

Se rapporter aux événements passés n'est pas toujours erroné. En fait, cela est nécessaire pour prendre une décision éclairée, en plus d'être un outil pour comprendre le monde. Kelly (1955) a cru que les gens agissent de façon conforme à leurs attentes envers le monde, basées sur leurs interprétations des événements passés. La façon dont les gens perçoivent et prévoient les événements a été étudiée par les psychologues cognitifs sociaux. Le but de cette thèse n'était pas de discuter ces théories, mais une d'entre elles vaut la peine d'être mentionnée lorsque les cognitions et les perceptions sont concernées: la théorie cognitive de dissonance (Festinger, 1957). Festinger a supposé qu'il se trouve chez les individus une tendance à chercher l'uniformité parmi leurs croyances et opinions. La dissonance se produit lorsqu'un individu doit choisir entre des attitudes et des comportements qui sont contradictoires. Lorsqu'il y a une contradiction entre les attitudes ou les comportements, la dissonance peut être éliminée en réduisant l'importance des croyances contradictoires, en acquérant de nouvelles croyances qui modifient l'équilibre ou en enlevant l'attitude ou le comportement contradictoire. Dans le cas d'une inconsistance entre les attitudes et le comportement, l'attitude sera très probablement changée pour s'adapter au

comportement. Les gens ont construit un ensemble de croyances à propos du jeu, et selon la théorie de dissonance, il est peu probable qu'il y ait changement des comportement de jeu sans modification précédente de leurs perceptions envers cette activité.

Les perceptions erronées peuvent seulement être corrigées avec l'entrée de nouvelles informations qui contredisent les croyances précédemment présentes. Festinger (1957) a constaté que les gens évitent l'information qui est susceptible d'augmenter la dissonance. Lorsque les gens cherchent une nouvelle information, la manière dont ils le font est souvent biaisée en faveur de leurs croyances ou attentes précédemment tenues. Ces processus biaisés de recherche de l'information mènent au maintien de leur position, même si cette position n'est pas justifiée sur la base de toute l'information disponible (Johnson, 1996). Par exemple, une évaluation biaisée des résultats de jeu passés peut augmenter artificiellement l'estimation que les joueurs font de la probabilité que leurs paris seront réussis à l'avenir. Gilovich et Douglas (1986) ont constaté que les joueurs passent plus de temps à évaluer leurs pertes que leurs gains, qu'ils trouvent des excuses pour leurs pertes et qu'ils considèrent les gains comme une preuve de leurs habiletés au jeu. En expliquant leurs pertes de cette façon, les joueurs surévaluent la probabilité de gagner des paris subséquents et continuent à jouer en dépit des échecs.

Quand les joueurs jouent, ils deviennent impliqués dans le jeu et essaient de trouver des stratégies gagnantes. Par exemple, les joueurs immodérés de machine à sous pensent qu'ils ont de l'influence sur les résultats dans une situation de jeu même si la plupart d'entre eux rapportent qu'il n'y a aucune habileté impliquée dans le jeu sur les machines à sous (Walker, 1992b). Mais puisque les jeux sont aléatoires, ils ont seulement une illusion de contrôle du jeu. Turner (2000) décrit bien ce phénomène lorsqu'il écrit que les moments où les machines de jeu paient sont des

événements aléatoires. En effet, les machines à sous utilisent un ordinateur qui crée un ordre erratique de nombres générés sans interruption. Comme le rapporte Turner, lorsque le joueur appuie sur le bouton de démarrage, ces nombres déterminent les positions des roues. Une différence d'une microseconde en appuyant sur le bouton aurait comme conséquence un résultat différent. Le fait qu'un appareil ait déjà payé ou non n'est pas pertinent, ajoute l'auteur.

Percevoir une causalité entre des événements aléatoires fait partie de l'illusion de contrôle (Langer, 1975). Les joueurs oublient la notion de hasard et pensent pouvoir influencer le jeu à leur avantage, surestimant leurs chances de gagner. La concurrence, les choix, la familiarité avec la tâche et la participation active augmentent tous l'illusion de contrôle (Langer, 1983; Ladouceur & Myrand, 1986). Burger (1986) a trouvé également que plus une personne devient familière avec une tâche aléatoire, plus elle a un sentiment de contrôle sur la situation. De plus, les participants avec une illusion de contrôle plus élevée ont une plus forte tendance à attribuer le résultat d'un jeu à leurs habiletés. Cette situation est plus significative lorsqu'il y a un gain en début de jeu (Langer & Roth, 1975) et est plus marquante après un gain qu'après une perte (Ladouceur & Myrand, 1986). Cette illusion semble contribuer au développement et au maintien des habitudes de jeu.

Walker (1992b) croit que les joueurs réguliers continuent à jouer parce qu'ils ont des croyances erronées envers le jeu. Pour voir si cela s'appliquait aux joueurs de machines à sous, il a recruté 27 étudiants d'université qui jouaient aux machines à sous, au poker vidéo ou aux jeux d'arcade au moins une fois par semaine. Les participants ont joué tout d'abord à leur jeu préféré pour au moins trente minutes, puis aux deux autres jeux pendant encore trente minutes chacun. Chaque participant devait penser à voix haute en décrivant ce qu'il ou elle pensait et faisait en

jouant. Les résultats ont démontré que les machines à sous suscitent davantage de pensées erronées que le poker vidéo et les jeux d'arcade. De plus, les joueurs de machine à sous verbalisent davantage de pensées erronées que les joueurs de poker vidéo ou d'arcade et montrent un plus grand nombre de perceptions erronées lorsqu'ils jouent à leur jeu préféré. Quatre-vingts pour cent des verbalisations stratégiques faites par les joueurs de machine à sous en jouant aux machines à sous ont été classées comme étant erronées.

Ces perceptions erronées pourraient être déclenchées par la perception de *near misses*, appelés ici les pertes perçues comme étant presque gagnantes, c'est-à-dire les tentatives manquées que les joueurs interprètent comme étant presque des gains. Dans les jeux de hasard comme les ALV, une partie se terminant avec un écran montrant le résultat « orange-orange-melon » est autant une perte qu'un appareil affichant comme résultat « orange-cerise-melon ». Les résultats précédents n'ont aucun impact sur les résultats des futurs jeux. Malgré cela, les joueurs peuvent interpréter ces pertes comme un signe qu'ils gagneront bientôt s'ils poursuivent leur jeu.

Les études suivantes ont examiné ces fausses croyances présentes chez les joueurs comme pouvant être un facteur dans la persistance à jouer sur les appareils de loteries vidéo. La première étude a examiné les pertes perçues comme presque gagnantes et les croyances erronées liées au jeu pour les joueurs d'ALV. Des joueurs occasionnels et fréquents d'ALV ont répondu à des questions à propos de leurs expériences de jeu sur les appareils de loteries vidéo, y compris les moments où ils ont gagné ou presque gagné, leur motivation à jouer, et leurs croyances à propos des jeux de hasard et d'argent. La deuxième étude a analysé si les pertes perçues comme presque gagnantes influencent le choix d'un ALV chez les joueurs pathologiques. En utilisant les résultats

de la première étude, deux ALV ont été programmés: un avec des pertes perçues comme presque gagnantes et un sans ce type de pertes. À l'aide d'un devis expérimental intra-sujet, les joueurs pathologiques d'ALV ont joué en laboratoire sur deux appareils de loteries vidéo dans le but d'étudier leur appareil préféré, ainsi que le montant d'argent parié sur chaque appareil.

PREMIER ARTICLE

FIRST STUDY

NEAR MISSES AND ERRONEOUS BELIEFS IN VIDEO LOTTERY TERMINAL  
GAMBLING

Running head: NEAR MISSES AND ERRONEOUS BELIEFS IN VLT GAMBLING

Near misses and erroneous beliefs in Video Lottery Terminal gambling

Isabelle Giroux and Robert Ladouceur

Université Laval, Quebec

## Résumé

Les appareils de loterie vidéo (ALV) sont fréquemment considérés comme étant une source majeure de problèmes de jeu. Comment expliquer l'engouement pour ces appareils alors que les joueurs perdent parfois des sommes d'argent considérables? Les recherches ont démontré que les comportements des gens sont influencés par leurs pensées erronées face au jeu. Cette étude a examiné certaines de ces cognitions dans le but d'expliquer la popularité de ce jeu. Cent cinq hommes ont répondu à des questionnaires évaluant les perceptions erronées face au jeu sur ALV et les pertes perçues comme presque gagnantes (PPPG). Il a été prédit que les joueurs fréquents percevraient davantage les PPPG en jouant et qu'ils auraient davantage de perceptions erronées. De plus, les joueurs occasionnels joueraient principalement par amusement alors que les joueurs fréquents le feraient pour faire de l'argent. Les résultats démontrent que les joueurs fréquents et occasionnels perçoivent les PPPG peu importe leur fréquence de jeu et qu'ils ont le même nombre de perceptions erronées. De plus, bien que davantage de joueurs fréquents jouent pour l'argent et que davantage de joueurs occasionnels jouent par amusement, cette différence n'est pas significative. Des analyses a posteriori révélèrent des différences significatives entre les joueurs pathologiques et non pathologiques sur ces variables. Ces résultats sont discutés à l'aide de la psychologie cognitive du jeu.

### Abstract

Video Lottery Terminals (VLT) are widely considered to be a major source of problem gambling. Like in any other form of gambling activity, the odds for these machines are that you will lose. How can we explain why gamblers continue to play on these machines even when they lose large sums of money? Research has shown that the cognitions people have about gambling influence their behavior. This study examined some of these cognitions to try to explain the popularity of this game. One hundred and five men answered questionnaires that assessed their erroneous perceptions toward VLT gambling as well as near misses. It was anticipated that the more frequent gamblers would perceive near misses while gambling and that they would have more erroneous perceptions about gambling. Furthermore, frequent gamblers would play for money whereas occasional gamblers would play for amusement. Results showed that almost all frequent and occasional gamblers perceived near misses and that they had the same amount of erroneous perceptions. Also, even though more frequent gamblers play for money and more occasional gamblers play for amusement this difference is not significant. Analyses done a posteriori found significant differences for pathological and non-pathological gamblers on these variables. The results are discussed within the cognitive psychology perspective of gambling.

### Near misses and erroneous beliefs in Video Lottery Terminal gambling

More and more gambling is available, and Video Lottery Terminals (VLT, which have a combination of games including typical slot machines and poker) are taking an increasing part of this market. The National Council on Welfare considers the video lottery terminals to be a major source of problem gambling (Conseil National du Bien-Être Social, 1996). Since the implementation of VLTs and casinos in the province of Quebec, the percentage of pathological gamblers has increased by 75% (Ladouceur, Jacques, Ferland & Giroux, 1999).

How can we explain this phenomenon? Walker (1992) found that the explanation most often reported is entertainment. People want to have fun, to forget daily problems, and the machine seems to provide a way of escape for the players. Furthermore, Daley (1987) explained that gamblers choose their machines to maximize their playing time. According to him, regular players prefer single-coin machines over multi-coin or multi-line machines because they allow for a longer playing time for the same amount of money. However, Walker (1992) reports that extending the playing time is not the motivation for the majority of slot-machine gamblers because multi-line machines are very popular even though they cut the playing time by half. So there may be other factors combined with amusement that motivate the gamblers to play more and more.

Walker (1992) reported that regular gamblers try to win money because they hold false beliefs about gambling. Turner (2000) has also found false beliefs in the general population. He stated that 70% of Ontarians believed that if a slot machine has just paid out three times in a row, the chances of winning on the next pull are significantly lower than would otherwise be the case. These erroneous perceptions are a crucial aspect of the cognitive functioning of gamblers

(Gaboury & Ladouceur, 1989; Griffiths, 1994; Savoie & Ladouceur, 1995; Walker, 1992), and they are most probably the driving force behind the gamblers' persistence in playing the video lottery terminals.

Gambling involves risking money on an outcome in order to win money. Gamblers could persist playing on a VLT because they believe they will win money. When gamblers play, they try to find winning strategies. But since the outcomes of the games are based on the notion of randomness, they have an illusion of control over the game (Langer, 1975). For some, randomness is a difficult concept to grasp. Consequently, many people will infer patterns in random sequences, which lead them to believe that the numbers aren't truly random and can therefore be predicted (Turner, 2000). The gamblers lose sight of the randomness factor and think mainly about the possibility of influencing the game to their benefit, overestimating their chances of winning. This illusion of control is reinforced by wins (Ladouceur & Myrand, 1986), especially if they occur at the start of a game (Langer & Roth, 1975).

If winning can increase the illusion of control, what is the impact of a near win, or a "near miss"? Reid (1986) defined a near miss as a failure to reach a goal while coming close to being successful. In a game of skill, a near miss tells players that success may be close, that they are getting better and that they may win in a few games time. However, in games of chance like lotteries and VLTs, a near miss gives no valid information that can be used by players to ensure future successes. Still, gamblers do see a near miss as a sign that their strategies will work. Since commercial gaming systems like instant lotteries and VLTs have more near misses than would be expected by chance (Griffiths, 1997; Reid, 1986), if near misses increase the time and the number of games played, more monetary losses could be expected for gamblers (Gaboury &

Ladouceur, 1989; Ladouceur & Myrand, 1986; Ladouceur, Myrand & Talbot, 1987; Ladouceur, Myrand & Tourigny, 1987).

This study examines the perceptions of occasional and frequent VLT gamblers on near misses and erroneous beliefs about gambling. It was predicted firstly that more frequent than occasional gamblers would perceive near misses while gambling and that most gamblers would report continuing to play after a near miss. In addition, more erroneous beliefs would be held by frequent gamblers than by occasional gamblers. Because they hold more false beliefs about being able to win money, it was also predicted that more frequent players would report gambling for money and that more occasional gamblers would report playing for amusement.

## Method

### *Participants*

One hundred and forty-four participants were recruited with an advertisement in a daily newspaper of the Quebec City region. In an attempt to have a homogenous group, only men were kept for this study. The other exclusion criteria were being in treatment or going to a Gamblers Anonymous group. Gamblers who asked for help were referred to treatment resources. Of the 144 participants, 105 were men (73%). These men were between 18 and 69 years of age (mean: 33.7 years), 64% of them were single, and 55% had a college or university education. Most of the participants worked full or part time (62%), 16% were students and 22% were on financial assistance. Eighty-two percent of the participants had a yearly household income of \$50,000 or less. Sixty-seven percent of participants smoked and no one ever gambled on the Internet.

The participants played VLTs an average of 10.2 times a month and had been playing VLT for an average of 70.6 months ( $SD=63.2$ ), or 5.9 years. Their preferred types of games on the VLT were line games (52.4%), followed by poker (23.8%), keno (17.1%), and blackjack (6.7%), which is congruent with The *Société des Loteries Vidéo du Québec* (1999) who reported that line games were the favorite game of VLT gamblers in the province of Quebec. Seventy percent of the participants played VLTs more than once a week, and were considered frequent gamblers; occasional gamblers played once a week or less. There was no significant difference between frequent and occasional gamblers on age and preferred games on the VLT. As for pathology, 63% of participants were probable pathological gamblers scoring 5 or more on the SOGS (Lesieur & Blume, 1987). However, when the DSM IV criteria (APA, 1994) for pathological gambling were used, the percentage was 42.2%. Since the DSM criteria were not verified during a detailed interview but were rephrased into a question, the SOGS questionnaire was chosen beforehand as the instrument to define pathological and non pathological gamblers. No gamblers reported being in treatment or participating in a Gamblers Anonymous group.

### *Measures*

The questionnaires were sent by mail while the SOGS (Lesieur & Blume, 1987) and the DSM IV criteria (APA, 1994) were administered over the phone. The interview took approximately 1 hour to complete. The participants also received a letter describing the study (Appendix A), and a consent form (Appendix B).

### *Frequency of gambling and pathological gambling.*

The South Oak Gambling Screen (SOGS, Lesieur & Blume, 1987) (Appendix C) is a 20-item questionnaire that evaluates the presence of pathological gambling. This questionnaire has been widely used in different epidemiological studies (Ladouceur, 1996; Ladouceur, Jacques, Ferland, & Giroux, 1999; Volberg, 1996). Participants scoring 5 or more are considered probable pathological gamblers. The SOGS shows good psychometric properties with regard to its validity as well as its reliability. The construct validity coefficient is 0.94 and internal consistency coefficient (Cronbach Alpha) is 0.97. The test-retest coefficient of validity is 0.71 (Lesieur & Blume, 1987).

The DSM IV criteria for pathological gambling (American Psychiatric Association [APA], 1994) are frequently used by clinicians to assess pathology. A person scoring positive on five criteria out of 10 is considered a pathological gambler.

*Erroneous beliefs about gambling.*

The Questionnaire of Beliefs About Gambling (Appendix D) and the Questionnaire of Beliefs About Gambling on a VLT (Appendix E) assessed the participants' erroneous perceptions about gambling. They evaluated each item that proposed an accurate or erroneous perception on a scale going from 1 (false) to 4 (true). These questionnaires were created from the results of a factor analysis on a prior version. Both questionnaires were tested on 594 college students and showed good internal consistency properties (Cronbach alpha coefficient of .92 and .85) but no temporal stability because of a regression towards the mean effect. A new version of the questionnaires is currently being tested.

*Motivation to gamble.*

The VLT questionnaire, developed for this experiment (Appendix F) was used to assess the motivation to bet on a VLT. The participants answered open or multiple-choice questions about their VLT gambling.

#### *Near misses.*

The Near Miss questionnaire, created for this experiment (Appendix G) asked about the near misses encountered. The participants answered open or multiple-choice questions about near misses in VLT gambling.

#### *Procedure*

The gamblers who telephoned to receive information about the study were informed that the task was to complete questionnaires about their gambling habits on VLT and other related behaviors. The criteria for inclusion and exclusion were verified, and their names and addresses were taken. The questionnaires were sent by mail with a self-addressed stamped envelope for return. Two weeks after the mailing, gamblers were called to remind them to send back their questionnaires. Ten dollars were sent to the participants upon receipt of the completed (in full) questionnaires. Debriefing was carried out over the phone after the questionnaires were received, and a letter was sent to the participants which included information on gambling and telephone helplines.

#### Results

It was first predicted that frequent gamblers would be more perceptive regarding the near misses whilst gambling than occasional gamblers. This prediction was not confirmed since

almost every participant (96.4%) reported they had seen near misses while gambling on a Video Lottery Terminal. The frequency in which they play VLTs made no difference, as 98.3% of frequent gamblers and 92.3% of occasional gamblers reported having seen near misses whilst playing. All the participants' descriptions of a near miss event included the mention of a missing symbol for a win. Most participants described a near miss as a sign that a big win was about to appear. After witnessing what they perceived as a close call, almost nine gamblers out of ten reported that they continued to play, which confirms the hypothesis that most gamblers would continue to play after a near miss.

It was also predicted that more erroneous beliefs would be observed in frequent gamblers. However, no significant differences between occasional and frequent gamblers resulted. The frequent gamblers scored 70.6 ( $SD=13.6$ ) on average on the Questionnaire of Beliefs About Gambling while the occasional gamblers scored 70.3 ( $SD=13.0$ ). As for the Questionnaire of Beliefs About Gambling on a VLT, the average score for frequent gamblers was 39.0 ( $SD=7.0$ ) while the score was 38.7 ( $SD=7.1$ ) for occasional gamblers.

The difference in the amount of erroneous perceptions between pathological and non-pathological gamblers was evaluated. Results showed that pathological gamblers had a higher score on the Questionnaire of Beliefs About Gambling than non-pathological gamblers, (pathological gamblers: 73.0,  $SD=12.8$  versus non-pathological gamblers: 66.7,  $SD=13.4$ ). This difference was significant,  $F(1,74)=4.16$ ,  $p<.05$ . In addition, another difference was found between pathological and non-pathological gamblers on the Questionnaire of Beliefs About Gambling on a VLT (pathological gamblers: 40.2,  $SD=7.4$  versus non-pathological gamblers: 36.9,  $SD=6.0$ ). This difference was also significant,  $F(1,78)=4.21$ ,  $p<.05$ .

It was also predicted that occasional gamblers would report gambling for amusement whilst frequent gamblers would report playing for money. Entertainment was the main reason to gamble for 53.8% of occasional players and 44.6% of frequent gamblers, while making money was the reason for playing for 46.2% of occasional gamblers and 55.4% of frequent players. This difference was not statistically significant. However, 66% of pathological gamblers and 31% of non-pathological players reported gambling for money whereas 69% of non-pathological gamblers and 34% of pathological gamblers play for entertainment. This difference between pathological and non-pathological gamblers was significant,  $X^2(1, N=82)=9.45, p < .01$ .

### Discussion

The goal of this study was to assess the perception of occasional and frequent VLT gamblers of near misses and evaluate their beliefs about gambling. Almost all gamblers reported having encountered and perceived near misses while playing on a VLT. It is therefore safe to say that near misses are a familiar occurrence for all gamblers, and their perception cannot be used to distinguish between frequent and occasional gamblers. After witnessing a near win, most gamblers continued to play. It appears that near misses act as a reinforcement or a prompt to continue gambling, as it feeds the erroneous cognition that a win is coming shortly. Like Turner (2000) implied, gamblers infer that there is a pattern to find and therefore results can be predicted. More often than not gamblers need to believe there is a pattern, since so much time and money is invested in the game, and they cannot let go of the idea that the next bet will be the winning one. These results are coherent with an Albertan study in which almost 75% of the VLT gamblers in treatment reported that near wins or small wins maintained interest and excitement in playing VLTs (AADAC, 1997).

The same number of erroneous beliefs were found in frequent gamblers and occasional gamblers. These results suggest that gamblers have erroneous perceptions about gambling whether they play regularly or not. Most participants thought their chances of winning depended upon the type of game played, their knowledge about the game, the amount of money bet and the amount of time since someone won on the VLT. These are all erroneous perceptions. What might change between occasional and frequent gamblers is the intensity of their conviction about these beliefs. However, when problem gambling was considered, a significant difference was found between pathological and non-pathological gamblers. Thus the pathology and not the frequency of gambling seems to be related with more erroneous beliefs about the game. Other studies have shown that VLT gamblers and especially pathological gamblers have erroneous perceptions. In Nova Scotia, problem gamblers believed they are more skilled at playing the game and thus can influence the chances of winning (Nova Scotia Department of Health & Focal Research Consultants Ltd., 1998). In Alberta, researchers have found that many VLT gamblers believed they could influence the outcome of the games (AADAC, 1997). Like research has previously shown (Gaboury & Ladouceur, 1989; Griffiths, 1994; Savoie & Ladouceur, 1995; Walker, 1992), these perceptions are central in the way gamblers view their chances of winning.

Gamblers believe that they can make money in the long run playing VLTs, and this is an erroneous perception. When playing, they think that they can predict when the machine is about to pay, and playing frequently could accentuate this illusion of control, making them want to play for money more than for amusement. In Manitoba, 83% of the gamblers surveyed indicated they played VLTs to win money while 88% said the VLTs were “fun, enjoyable and entertaining” (Gfellner, 1994). Even though a tendency was found here for occasional gamblers to play for

entertainment and for frequent gamblers to play for money, it was not statistically significant. Thus the reason for playing VLT, either making money or entertainment, does not seem to be correlated with the frequency of play. Rather, for the pathological gamblers it seems that the reason they play on these machines is for the potential monetary gain. The opposite is the case for non-pathological gamblers who play predominantly for entertainment. Once again the pathology seems to be the important factor here and not the frequency of play. Playing for money is essential for pathological gamblers, because they are often trying to win back the money they have lost. Believing that they are likely to win significant gains to counter their losses is another erroneous perception, because this is in fact nearly impossible to do.

Another hypothesis that might explain why no differences were found between occasional and frequent gamblers could be that the criterion used to distinguish between them is not reliable. Indeed, a gambler playing once a week and therefore considered to be an occasional gambler in this study might play for 8 hours while another gambler playing three times a week and categorized frequent gambler might only play for fifteen minutes each time. Thus, the intensity of play might have had a confounded effect in the categorization of gamblers.

This study supports the idea that erroneous perceptions affect the interpretation of gambling events, like near misses, and therefore will most likely affect the behavior in a gambling situation. Even though it would be necessary to gain further understanding of the causal link between erroneous beliefs and gambling behavior, these cognitive biases are an important part of the maintenance of gambling behavior and should be addressed in prevention and treatment programs. This study could be replicated with female gamblers to see if their erroneous perceptions are similar to their male counterparts.

## References

- Alberta Alcohol and Drug Abuse Commission. (1997, November). *Unplugged from the machine: VLT problem gambling treatment clients*. Edmonton: Author.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Chevalier, S., & Allard, D. (2001). *Jeu pathologique et joueurs problématiques : Le jeu à Montréal*. Montreal: Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, Direction de la santé publique.
- Conseil National du Bien-Être Social. (1996, January). *Les jeux de hasard au Canada*. Ottawa: Author.
- Daley, K. (1987). Encouraging “habitual” gambling on poker machines. In M. B. Walker (Ed.), *Faces of gambling* (pp. 235-244). Sydney, Australia: National Association for Gambling Studies.
- Gaboury, A., & Ladouceur, R. (1989). Erroneous perception and gambling. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 411-420.
- Gfellner, B. M. (1994, March 7). *A Profile of VLT Gamblers in Brandon, Manitoba*. Brandon, Canada: Brandon Crime Prevention Committee.
- Griffiths, M. D. (1994). The role of cognitive bias and skill in fruit machine gambling. *British Journal of Psychology*, 85, 1-9.

Griffiths, M. D. (1997, January). The National lottery and scratchcards. *The Psychologist*, 23-26.

Ladouceur, R. (1996). The prevalence of pathological gambling in Canada. *Journal of Gambling Studies*, 12, 129-142.

Ladouceur, R., Jacques, C., Ferland, F., & Giroux, I. (1999). Prevalence of problem gambling : A replication study seven years later. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 802-804.

Ladouceur, R., & Mayrand, M. (1986). Caractéristiques psychologiques de la prise de risque monétaire des joueurs et de non-joueurs à la roulette. *International Journal of Psychology*, 21, 433-443.

Ladouceur, R., Mayrand, M., & Talbot, C. (1987). Prise de risque en fonction de la présence ou de l'absence de stratégies dans un jeu de hasard et d'argent. *Revue Québécoise de Psychologie*, 8, 44-53.

Ladouceur, R., Mayrand, M., & Tourigny, Y. (1987). Risk- taking behavior in gamblers and non-gamblers during prolonged exposure. *Journal of Gambling Behavior*, 3, 115-122.

Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 311-328.

Langer, E. J., & Roth, J. (1975). Heads I win. Tails it's chance: The illusion of control as a function of the sequence of outcomes in a purely chance task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 951-955.

- Lesieur, H. R., & Blume, S.B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (The SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1184-1188.
- Loto-Québec (2001). *Rapport annuel 2000-2001*. Montreal: Author.
- Nova Scotia Department of Health & Focal Research Consultants Ltd. (1998, October). *Nova Scotia Video Lottery Players Survey*. Halifax: Author.
- Reid, R. L. (1986). The psychology of the near-miss. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 32-39.
- Savoie, D., & Ladouceur, R. (1995). Evaluation et modification des conceptions erronées au sujet des loteries. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 27, 199-213.
- Société des loteries vidéo du Québec. (1999). Qui sont les joueurs de loterie video? *Enjeux*, 1, 3.
- Turner, N. (2000, August 01). Randomness, does it matter? *EGambling*, 2. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.camh.net/egambling/>
- Volberg, R. A. (1996). Prevalence studies of problem gambling in the United States. *Journal of Gambling Studies*, 12, 111-128.
- Walker, M. B. (1992). Irrational thinking among slot machine players. *The Journal of Gambling Studies*, 8, 245-261.

### Authors' Notes

The first author was the recipient of grants by the *Fonds pour les Chercheurs et l'Aide à la Recherche* (FCAR) and by the *Fondation de l'Université Laval* while working on this article.

This research was supported by a grant from Loto-Québec. Request for reprints should be sent to

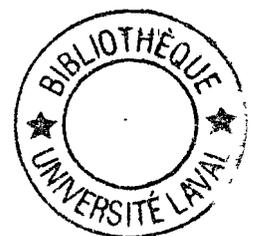
Isabelle Giroux., Ecole de Psychologie, Université Laval, Québec, Canada, G1K 7P4. E-mail:

isabelle.giroux@psy.ulaval.ca

DEUXIÈME ARTICLE

SECOND STUDY

THE EFFECT OF NEAR MISSES ON THE CHOICE OF A VIDEO LOTTERY TERMINAL



Running head: NEAR MISSES AND CHOICE OF VLT

The effect of near misses on the choice of a Video Lottery Terminal

Isabelle Giroux et Robert Ladouceur

Université Laval, Québec

## Résumé

Les appareils de loterie video (ALV) sont des jeux en pleine croissance au Canada. Puisque les chances de perdre de l'argent sur ces appareils sont élevées, comment expliquer que les joueurs continuent à jouer même lorsqu'ils perdent des sommes d'argent considérables? Un des facteurs pouvant influencer le comportement des joueurs est la perception de pertes considérées comme étant presque gagnantes (PPPG). Tel que rapporté par Giroux et Ladouceur (2003), les joueurs distinguent des PPPG pendant leur jeu sur ALV et indiquent être influencés par elles. La présente étude examina l'influence des PPPG sur le choix d'un ALV à l'aide d'appareils utilisés en laboratoire. Dans un design intra-sujet, 28 joueurs pathologiques d'ALV ont joué sur deux appareils, un comportant des PPPG et l'autre sans PPPG. Comme prédit, significativement plus de joueurs ont choisi l'appareil ayant les PPPG pour poursuivre leur jeu. Cependant, contrairement à ce qui a été supposé, cette préférence ne se reflète pas dans la somme d'argent mise puisque le montant joué est identique sur les deux appareils. Ces résultats sont discutés à l'aide de la psychologie cognitive du jeu.

### Abstract

Video lottery terminals (VLTs) are the fastest-growing aspect of Canada's multi-billion gaming industry. Since the odds are against the gamblers, how can we explain that gamblers continue to play even though they are losing enormous sums of money? Research has shown that the erroneous beliefs people have about gambling influence their behavior. Interpreting a loss as a near miss is one of these beliefs. As shown by Giroux and Ladouceur (2003), gamblers perceive near misses and report being influenced by them. This study examined the impact of near misses on the choice of a VLT in a laboratory setting. In a within-subject design, 28 pathological VLT gamblers played on two VLT machines, one with near misses and one without. As predicted, more gamblers chose the VLT with near misses to continue their gambling session. However, contrary to what was expected, this preference did not translate into more money spent on the near miss VLT. These results are discussed within the cognitive psychology perspective of gambling.

## The effect of near misses on the choice of a Video Lottery Terminal

Video Lottery Terminals (VLT, a combination of games including typical slot machines and poker) have often been considered the crack cocaine of gambling. In Quebec, 1.05 billion dollars were spent on VLT gambling in 2000 (Loto-Québec, 2001), more money than the casinos and lottery combined.

Research has shown that playing a gambling game can reinforce irrational thinking in which players believe they can predict outcomes, and this is also true with VLT gambling (Coulombe, Ladouceur, Desharnais & Jobin, 1992; Griffiths, 1994; Ladouceur et al., 1989; Walker, 1992). Even though video lottery terminals are equipped with random generators, many gamblers believe they possess skills that allow them to win. It is not possible to predict the outcome of a game, yet the illusion of control (Langer, 1975) is an important factor in encouraging play.

Erroneous perceptions about the game on a VLT could be triggered by the perception of near wins, or near misses as they are often called. A near miss is a failure to reach a goal while coming close to being successful. In a game of skill, a near miss tells players that success may be close, that they are getting better and that they may win in a few more games (Reid, 1986). However, in a game of chance like VLTs, the preceding games have no impact on the results of the future games. Still, gamblers see in near misses a sign that a win is coming soon. Near misses may even be as satisfying as actual wins in producing a physiological state of arousal and in hence serve to maintain play (Griffiths, 1990). An increase in gambling behavior may not only be found in near misses of big wins, as Wohl and Enzel (2003) found that a person who

nearly loses everything feels more lucky and therefore subsequently gambles more than a person who nearly won a relatively large sum of money.

Few studies have examined the near miss effect, and consequently little is known about the phenomenon. This study will not address the theoretical questions behind the near miss effect, but one cognitive mechanism stands out as likely to influence the process: the *gambler's fallacy* (Tversky & Kahneman, 1971, 1974). Tversky and Kahneman (1971) described the gambler's fallacy as the tendency for individuals to believe that chance-determined outcomes will even out, although they are in fact independent. Therefore, the results of previous trials are irrelevant and should not be considered in a gambling situation. Thus, gamblers may overestimate the probability that an outcome is likely to occur as soon as they take into account the past events of a game.

Strickland and Grote (1967) were the first to study near misses. In their experiment, they used a slot machine with three wheels on which different symbols appeared, stopping successively. Half of the participants had a proportion of 70% of winning symbols on the first wheel, 50% on the second wheel and 30% on the third wheel, whereas the other half of the participants had the reverse proportions (30%, 50%, and 70%). Results showed that near misses tend to increase the time played on slot machines. Thirteen participants in the first condition continued to play while only 5 participants in the second condition played more than the 100 games required. Strickland and Grote reported that the winning stimulus acts like a secondary reinforcement; the early appearance of this stimulus gives hope of winning and urges the gambler to continue to play.

Reid (1986) reported similar results by using three decks of cards distributed with the same sequence of appearance of winning symbols. He also investigated near misses with two computer-simulated horse races. In the first race, horses stayed in the same order throughout the whole race whereas in the second race, they changed positions so that near misses could occur. The first race was considered a bad race by the participants while the second race was qualified as interesting.

Chantal, Ladouceur, Ferland, and Vallerand (1995) tried to identify the ideal number of near misses that promoted persistent gambling behavior. Three groups of 10 participants played a computerized version of roulette. The first group had no near misses while the second and third group had 33% and 66% of near misses respectively. They found that a proportion of 33% near misses brought a significant increase in the illusion of control, anticipation of success, motivation and persistence of gambling. In fact, with this proportion of near misses, half of the participants continued to gamble instead of doing other activities proposed by the experimenter. With different proportions of near misses no significant changes on these variables were found. Kassinove and Schare (2001) consider that moderate amounts of near misses are better at promoting gambling than either small or large amounts because the under or over presentation of a potential predictor of a desired event (winning) results in a poor signal that the desired event is about to come. Reid (1986) also suggested that a high proportion of near misses ultimately brings helplessness, shown by a reduction of games played. People still see the near misses, but the absence of wins brings a loss of interest in the game.

Reid (1986), Chantal et al. (1995), and Strickland and Grote (1967) indicated that near misses incited more playing. However, recent studies by Bouchard et al. (1997) and Rhéaume et

al. (1997) did not confirm these results. The type of gambling game chosen to experiment with near misses may explain these conflicting results. Roulette may not be the best game to use for this type of experiment. First of all, the gamblers may perceive two types of near misses: on the roulette wheel (the ball stopping next to the number played) and on the roulette board (the winning number's location on the board is next to the number gambled). It is not clear which of these two near misses has the greater impact. Furthermore, it is hard to know if a near miss on roulette is one number away from the winning number, or two, or three. But most of all, contrary to horse race or VLT near misses, gamblers never know if they were close to a win until the game is all over. For all these reasons, it is important to replicate the near misses studies with a VLT machine.

Côté, Caron, Aubert, Desrochers and Ladouceur (in press) evaluated if near misses can prolong gambling activity on a video lottery terminal. Non-problem gamblers were split into two groups; in the experimental condition they were exposed to near misses in a series of continuous losses while in the control group they were not exposed to any near misses. Côté and al. found that gamblers who experienced near misses played 33% more games than the players in the control group.

This study analyzed the impact of near misses on the choice of a VLT on pathological gamblers. It has been established in a previous study using self-reports that gamblers perceive near misses and report being influenced by them (Giroux & Ladouceur, 2003). This study used an experimental design based on behavioral measures to verify these results. The methodology is different from the experiments of Reid (1986), Chantal et al. (1995), Bouchard et al. (1997) and Rhéaume et al. (1997) for its use of a VLT, as well as from Strickland and Grote (1967) and Côté

et al. (in press) regarding the design of the experiment. It was hypothesized that more participants would choose to continue to play the VLT with near misses rather than the VLT machine without the near misses, and that the participants would gamble more money on the VLT with near misses than on the VLT without any.

## Method

### *Participants*

Twenty-eight probable pathological gamblers who answered an advertisement placed in a daily newspaper of the Quebec City region participated in this experiment. The South Oak Gambling Screen (SOGS, Lesieur & Blume, 1987) (Appendix C), a 20-item questionnaire that evaluates the presence of pathological gambling (score of 5 or more) was administered over the phone to select the participants. This questionnaire has been widely used in different epidemiological studies (Ladouceur, 1996; Ladouceur, Jacques, Ferland, & Giroux, 1999; Volberg, 1996). In an effort to have homogeneous groups, only men were included in the study. The other exclusion criteria were being in treatment or going to a Gamblers Anonymous group. Gamblers who asked for help were referred to treatment resources.

The participants were 36.8 years of age on average ( $SD=11.6$ ), had a high school education or less (75%) and scored on average 9.6 ( $SD=3.3$ ) for their lifetime and 8.1 ( $SD=3$ ) for the last 6 months on the SOGS. There were no significant differences on these variables between the participants. As for the other demographic data, most participants were single (42.9%) or living with their spouse (32.1%), and worked full or part time (60.7%). About 71% of the

participants had a yearly household income less than \$35,000 and 32.1% received financial assistance.

### *Design and Procedure*

Two VLT from Spielo Inc. were used for this experiment. The near misses were programmed as described in Table 1. Near misses were defined as the moment when the VLT showed all necessary symbols for winning money, minus one. For this experiment, only near misses of big wins were used (Appendix J) since they have a bigger impact on gamblers (Giroux & Ladouceur, 2003). Each gambler played on the VLT with near misses and on the VLT with no near miss, in a within-subjects design. The VLT used to start the sessions was randomly determined. The participants won when the video lottery terminal united winning symbols. When the winning symbols had to be aligned, they were always on the first two wheels, as the near miss effect is greater on those wheels (Strickland & Grote, 1967). The participants won the same number of times and at the same places on each machine and the different types of winning patterns were constant among gamblers.

---

Insert Table 1

---

The experiment was carried out individually and took approximatively one hour. Upon arrival, the participants were informed that the task and procedure consisted of a period of gambling on Video Lottery Terminals. The participants signed the consent form (Appendix H), and the experimenter gave instructions on how to gamble on the VLTs. The participants received 14 dollars in credits and were instructed to bet between 1 and 10 credits on each game. They were

informed that they could quit at any time. Ten dollars were given to the gamblers for their participation as well as the amount of money left on the VLTs after the experiment. This procedure was to ensure that the experimental conditions reflected reality as much as possible.

Two sessions of 40 games were played by participants, one session per machine. When the first session ended, gamblers had to bet on the other machine. After the 80 games, the free choice period was offered: participants were told that they could play another session on a VLT, and that they could choose the VLT they wanted to play on. As soon as gamblers played a game on the machine selected, the experimenter stopped the gambling session. Since the VLTs recorded every game, the experimenter was then able to show the gamblers every outcome of the games they had played on each machine. The purpose of this procedure was to verify where gamblers saw near misses. The experimenter wrote down the near misses perceived on a sheet of paper. After this manipulation check, the experimenter explained all the goals of this experiment, and participants were invited to sign the post-experiment consent form (Appendix I).

### *Dependent Measures*

*VLT favored to play in the free choice period.*

A VLT was considered chosen by participants in the free choice period when they inserted money and played one game on the machine. The experimenter wrote down the gambler's preference.

*Amount of money gambled.*

The VLTs recorded each bet made by the participants. The amount of money gambled on each machine was then calculated.

## Results

The manipulation check revealed that the participants identified correctly the near misses programmed. Although some participants found a way to identify near misses on the VLT with no near miss programmed, these gamblers did see more near misses on the near miss VLT than on the other VLT.

As for the results on the main dependant variable, 22 of the 28 gamblers (79%) chose to continue gambling the VLT machine with near misses,  $p < .01$  (binomial test). There was no significant order effect of presentation. Figure 1 shows the participants' preferred VLT on which to continue to gamble.

---

Insert Figure 1

---

An ANOVA on the amount of credits wagered showed that there was no significant difference in the average amount of money bet on the VLT machines (Near miss VLT: 335.8 credits,  $SD=64.0$ ; No near miss VLT: 333 credits,  $SD=61.6$ ).

## Discussion

The goal of this study was to verify the effect of near misses on the choice of a VLT with a population of pathological gamblers. It was found that significantly more participants chose the VLT with near misses to continue to gamble rather than the VLT machine with no near misses.

When given a choice between a VLT that clearly shows that they are losing and a VLT that shows they almost won, pathological gamblers prefer to play with the latter. These results support the idea that the winning stimulus acts like a secondary reinforcement (Strickland & Grote, 1967) and that near wins are as satisfying as actual wins in serving to maintain play (Griffiths, 1990), if they are not too frequent. Côté, Caron, Aubert, Desrochers and Ladouceur (in press) have found that non-problem gamblers who were exposed to near misses played 33% more games than control players. Near misses shift the perception of the gambler from constantly losing to constantly nearly winning (Parke & Griffiths, 2001). Gamblers get aroused by near misses because they have the impression of “almost winning”, because they interpret a near miss as a sign that a win is coming. This is an erroneous cognition, since events on a VLT are random. This false belief can be triggered often, since video lottery terminals have more near misses than would be expected by chance (Griffiths, 1997; Reid, 1986).

With this preference for the VLT with near misses, it would have been expected that more money would have been spent on it. However, the average amount of money bet on both VLTs was very similar. This could mean that near misses only have an influence on the machine chosen, and maybe the length of play on the terminal, but not on the amount of money bet on each game. It should be noted that the limitation of the amount of credits bet per game could have been a factor in this result. Indeed, the participants had a tendency to bet close to the maximum on each game, thus creating a ceiling effect. If near misses do increase the time spent gambling on a VLT, more monetary losses could be expected for gamblers (Gaboury & Ladouceur, 1989; Ladouceur & Myrand, 1986; Ladouceur, Myrand & Talbot, 1987; Ladouceur, Myrand & Tourigny, 1987).

Players want to win, and near misses give them signs that a win is coming. They believe these signs can help them create “winning” strategies of play. This searching for clues could explain the fact that some participants identified near misses on the VLT without any near miss programmed. There are a lot of different ways a player can perceive a near miss; gamblers were shown near misses of big wins in this study, but it was not the only type of near misses observed. One player described a near miss on the VLT with no near miss when he saw parts of winning symbols on one or more wheels. The gamblers often remarked upon the near miss in the “fever” mode on the VLT with near misses, and this near miss seemed to be the favorite one of all. This alignment of symbols does not pay anything, but it takes the gambler to a special mode where more money can be won. Parke and Griffiths (2001) described, in a recent paper on the characteristics of England’s fruit machines, that several features of these machines manipulate the gambler through the near miss. They argue that the types of near misses employed by manufacturers have evolved over the last few years and the psychology of the near miss is not limited to the reel order anymore. Those features often offer to the gambler a gateway to a different mode of play; the “trail” is one of those, where the gamblers have to complete seven steps before they are brought to that special feature. Like the traditional near miss, the gambler feels the excitement of nearly being taken to the feature participation, and gets aroused at no extra expense to the machine’s owner (Parke & Griffiths, 2001).

In conclusion, video lottery terminals with near misses seem to be more attractive to pathological gamblers, which supports the results of Giroux and Ladouceur (2003). These gamblers perceived the near misses of big wins, and preferred to play on VLT with near misses. This preference, stemming from the false belief that winning is just around the corner, could have

major implications on the players' gambling duration and, in the long run, their wallets.

Prevention programs should address this misconception. Further research should attempt to replicate this study with both non-problem and female gamblers, to investigate whether there are any differences to the results obtained here with male pathological gamblers.

## References

- Bouchard, C., Fiset, N., Ladouceur, R., Jacques, C., Giroux, I., & Ferland, F. (1997). *Impact des quasi-succès sur les gains à la roulette informatisée*. Poster presented at the 20<sup>th</sup> Annual Convention of the Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP), Montreal, Canada.
- Chantal, Y., Ladouceur, R., Ferland, F., & Vallerand, R. J. (1995). *Suffit-il d'être passé "à deux doigts" pour véritablement avoir les choses en main? Les "quasi-succès": incidences sur les plans cognitifs, émotionnel et motivationnel*. Poster presented at the 18<sup>th</sup> Annual Convention of the Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP), Ottawa, Canada.
- Côté, D., Caron, A., Aubert, J., Desrochers, V., & Ladouceur, R. (in press). Near wins prolong gambling on a Video Lottery Terminal. *Journal of Gambling Studies*.
- Coulombe, A., Ladouceur, R., Desharnais, R., & Jobin, J. (1992). Erroneous perceptions and arousal among regular and occasional video poker players. *Journal of Gambling Studies*, 8, 235-244.
- Giroux, I., & Ladouceur, R. (2003). *Near misses and erroneous beliefs in Video Lottery Terminal gambling*. Unpublished manuscript, Université Laval, Québec, Canada.
- Griffiths, M. D. (1990). The acquisition, development, and maintenance of fruit machine gambling in adolescents. *Journal of Gambling Studies*, *6*, 113-126.

- Griffiths, M. D. (1994). The role of cognitive bias and skill in fruit machine gambling. *British Journal of Psychology*, 85(3), 351-369.
- Griffiths, M. D. (1997, January). The National lottery and scratchcards. *The Psychologist*, 23-26.
- Kassinove, J. I., & Schare, M. L. (2001). Effects of the “near miss” and the “big win” on persistence at slot machine gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 15(2), 155-158.
- Ladouceur, R. (1996). The prevalence of pathological gambling in Canada. *Journal of Gambling Studies*, 12, 129-142.
- Ladouceur, R., Jacques, C., Ferland, F., & Giroux, I. (1999). Prevalence of problem gambling : A replication study seven years later. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 802-804.
- Ladouceur, R., & Mayrand, M. (1986). Caractéristiques psychologiques de la prise de risque monétaire des joueurs et de non-joueurs à la roulette. *International Journal of Psychology*, 21, 433-443.
- Ladouceur, R., Sylvain, C., Duval, C., Gaboury, A., & Dumont, M. (1989). Correction des verbalisations irrationnelles chez des joueurs de vidéo-poker. International Journal of Psychology, 24, 43-56.
- Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 311-328.

- Lesieur, H. R., & Blume, S.B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (The SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry, 144*, 1184-1188.
- Loto-Québec (2001). *Rapport annuel 2000-2001*. Montreal: Author.
- Parke, J., & Griffiths, M. (2001). *The psychology of the fruit machine : The role of structural characteristics (revisited)*. Paper presented at the CFCG Innovation 2001 Conference, Toronto, Canada.
- Reid, R. L. (1986). The psychology of the near-miss. *Journal of Gambling Behavior, 2*, 32-39.
- Rhéaume, N., Lepage, C., Matteau, E., Pelchat, S., Ladouceur, R., Ferland, F., & Giroux, I. (1997). *Perception des quasi-succès à la roulette informatisée*. Poster presented at the 20<sup>th</sup> Annual Convention of the Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP), Sherbrooke, Canada.
- Strickland, L. H., & Grottes, F. W. (1967). Temporal presentation of winning symbols and slot machine playing. *Journal of Experimental Psychology, 74*, 10-13.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1971). The belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin, 76*, 105-110.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Under uncertainty: Heuristics and biases. *Science, 211*, 453-458.

- Volberg, R. A. (1996). Prevalence studies of problem gambling in the United States. *Journal of Gambling Studies*, 12, 111-128.
- Walker, M. B. (1992). Irrational thinking among slot machine players. *The Journal of Gambling Studies*, 8, 245-261.
- Wohl, M. & Enzel, M. (2003). The effects of near wins and near losses on self-perceived personal luck and subsequent gambling behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 184-191.

### Authors' Notes

The first author was the recipient of grants by the *Fonds pour les Chercheurs et l'Aide à la Recherche* (FCAR) and by the *Fondation de l'Université Laval* while working on this article.

This research was supported by a grant from Loto-Québec. The authors wish to thank Jon Manship, Louis Godbout and Rodney Tower of Spielo Gaming International for providing the video lottery terminals and for their technical support, as well as Denis Côté and Anne Caron for their help in making this study possible. Request for reprints should be sent to Isabelle Giroux,

Ecole de Psychologie, Université Laval, Québec, Canada, G1K 7P4. E-mail:

[isabelle.giroux@psy.ulaval.ca](mailto:isabelle.giroux@psy.ulaval.ca)

Table 1

Programmed sequences of the games on the Video Lottery Terminals

|               | Main experiment                            | Free choice |
|---------------|--|-------------|
| Near Miss VLT | LLLNWLWLLLWNWLLNLWWNLNLWLNLLLLLNLLLNLNLL   | L           |
| Control VLT   | LLLLWLWLLLWLWLLLWLLWLLLWLLLLLLLLLLLLLWLLLL | L           |

Note. L= loss; N= near miss; W= win.

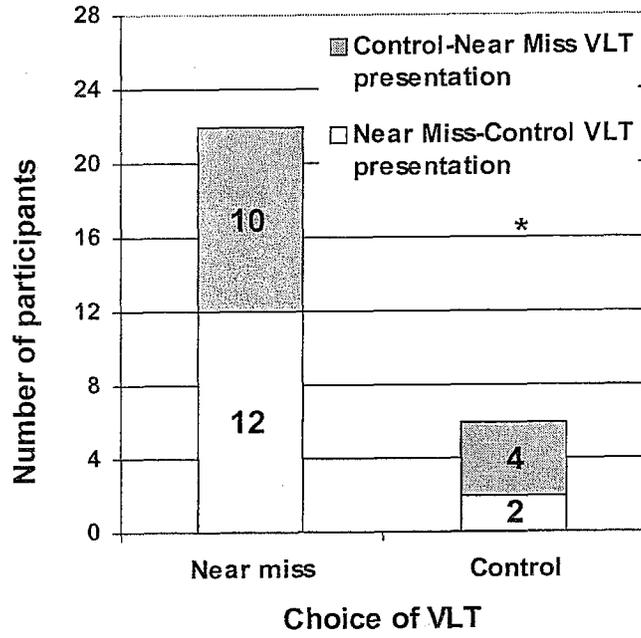


Figure 1: VLT selected by participants in the free choice period. \*  $p < .01$

## CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette dissertation a étudié quelques aspects d'une industrie milliardaire en pleine croissance au Canada: le jeu sur les appareils de loteries vidéo. Les études présentées ont exploré certains des facteurs cognitifs liés au jeu sur les ALV. Elles ont examiné les pertes perçues comme étant presque gagnantes (PPPG) et les fausses croyances qui contribuent à un jeu persistant sur ces appareils. Il a été établi que peu importe si les joueurs jouent de temps en temps ou fréquemment, ils ont des perceptions erronées. Puisque presque tous les joueurs ont noté avoir passé proche de gagner en jouant sur un ALV, ces croyances fausses peuvent amener les joueurs à interpréter les PPPG comme signe d'un gain imminent. Les joueurs pathologiques semblent particulièrement à risque, puisqu'ils ont davantage de croyances erronées que les joueurs non-pathologiques, et ils sont davantage motivés à jouer par appât du gain plutôt que par divertissement. De plus, ils ont tendance à choisir un ALV basé sur leur interprétation erronée des PPPG.

D'avantage de compréhension du mécanisme amenant l'enthousiasme chez les joueurs à jouer de plus en plus sur les appareils de loteries vidéo est importante, puisque ce jeu affecte la vie des participants. Plusieurs personnes ont souligné que leurs habitudes avaient changé depuis qu'elles avaient commencé à jouer aux ALV. D'ailleurs, plus des deux tiers des participants ont rapporté avoir moins d'argent pour faire d'autres choses, qu'ils économisent moins d'argent qu'avant et qu'ils jouent de plus grosses sommes. En effet, deux participants sur cinq ont perdu plus de mille dollars en un jour. De plus, la moitié des participants ont convenu qu'ils ont parfois joué aux ALV pour payer leurs factures ou pour payer des dettes. Cet impact du jeu sur les ALV a été également trouvé dans d'autres études. Trente pour cent des joueurs réguliers d'appareils de loteries vidéo en Nouvelle-Écosse dépensent la majorité de leurs fonds de divertissement en jouant aux ALV chaque mois. Cependant, la moitié des joueurs réguliers de ALV dépensent

moins de 30% de leurs dépenses de divertissement sur ces appareils (Nova Scotia Department of Health & Focal Research Consultants Ltd., 1998). Au Manitoba, plus de 8 joueurs sur 10 qui ont répondu à un sondage indiquent que, depuis l'introduction de ALV dans la province, ils dépensent plus d'argent en jouant sur les appareils de loteries vidéo en particulier et qu'ils dépensent plus d'argent sur les ALV que sur d'autres activités de jeu (Gfellner, 1994).

Bien que le jeu sur les ALV ait un impact important sur les finances, les joueurs jouent parce qu'ils apprécient ce type de jeu. Plus de quatre joueurs sur cinq ont exprimé à travers les questionnaires des deux études qu'ils aiment vraiment jouer aux ALV alors qu'un participant sur deux se considère comme un joueur sérieux d'ALV. Ce n'est pas étonnant alors que presque 7 participants sur 10 ont répondu que la majeure partie du temps ils veulent jouer lorsqu'ils sont dans un établissement qui possède des ALV. Quatre joueurs sur cinq n'avaient pas prévu de jouer sur les appareils la première fois qu'ils l'ont essayé. En Nouvelle-Écosse, les chercheurs ont constaté que les joueurs réguliers d'ALV joueront sur les appareils un peu plus de la moitié de du temps où ils sont dans les endroits qui ont des ALV. Seulement 25% des temps où ils étaient à un endroit possédant des ALV était spécifiquement dans le but de jouer sur ces appareils (Nova Scotia Department of Health & Focal Research Consultants Ltd., 1998). Ils ont également rapporté qu'en moyenne, plus de la moitié du temps, lorsque les joueurs jouent sur les appareils de loteries vidéo, la session de jeu était commencée de façon impulsive, c'est-à-dire qu'ils étaient allés à cet endroit pour des raisons autres que jouer sur un ALV. Cependant, 34% des joueurs réguliers joueront chaque fois qu'ils sont dans un endroit avec des ALV (Nova Scotia Department of Health & Focal Research Consultants Ltd., 1998).

Le plaisir s'est transformé en cauchemar pour un nombre étonnamment élevé de participants de la première étude. Soixante-trois pour cent des participants étaient des joueurs pathologiques tel qu'établi par le SOGS (Lesieur & Blume, 1987), ou 42,2% si les critères du DSM IV (APA, 1996) pour le jeu pathologique étaient employés. Plusieurs de nos participants ont des comportements à problèmes reliés au jeu. La moitié d'entre eux ont pensé à jouer aux ALV quand ils ne jouaient pas. Interrogés à propos de leur comportement visant à se « refaire », c'est-à-dire rattraper leurs pertes, presque quatre participants sur cinq ont admis qu'ils ont essayé de regagner l'argent perdu. Presque un tiers de tous les joueurs ont rapporté avoir menti à propos de leurs gains au jeu. Sept participants sur dix ont été nerveux dans le passé à propos du montant d'argent qu'ils ont dépensé au jeu et plus de 90% des participants ont joué plus d'argent que ce qu'ils avaient prévu. De plus, trois joueurs sur cinq ont pensé avoir un problème de jeu et deux sur cinq ont pensé arrêter de jouer mais ont cru qu'ils n'en seraient pas capables. En comparaison, Gfellner (1994) a classifié à l'aide du SOGS 3,4% de son échantillon de joueurs de ALV au Manitoba comme joueurs pathologiques probables et un autre 5,9% comme étant potentiellement des joueurs à problèmes.

Jouer aux appareils de loteries vidéo affecte également l'environnement social des participants. En Alberta, la plupart des clients en traitement ont rapporté aller jouer seul aux ALV, limiter leurs interactions avec les autres joueurs et mettre le jeu en priorité, en avant des rapports sociaux avec la famille et les amis (AADAC, 1997). Les joueurs de la première étude ont rapporté un effet similaire du jeu sur leurs relations sociales. Bien que la plupart des participants aient déclaré que leur famille et conjoint sont au courant de leurs habitudes de jeu sur les ALV, seulement la moitié de ces participants ont rapporté que la perception de leur famille

était adéquate; quant à l'autre moitié, la plupart des joueurs ont admis qu'ils jouent plus que ce que pense leur famille. De plus, presque deux joueurs sur cinq ont affirmé qu'ils étaient arrivés en retard à un événement familial ou personnel parce qu'ils jouaient sur un ALV. Deux joueurs sur cinq ont rapporté que des membres de la famille et des amis se sont inquiétés de leur jeu sur les ALV; trois participants sur cinq ont reçu des critiques à l'égard de leurs habitudes de jeu, et presque trois joueurs sur dix ont caché des signes de leur jeu aux personnes qu'ils aiment, alors que deux personnes sur cinq avaient des disputes à propos de l'argent joué avec des personnes vivant avec elles. L'argent peut être une source de friction puisque plus de la moitié des participants ont emprunté de l'argent pour jouer ou pour payer des dettes de jeu, principalement à leur famille et à leurs amis. Approximativement 1 joueur sur 10 a rapporté avoir un ou deux parents avec un problème de jeu et environ 9% des participants ont vécu avec un joueur à problème, la plupart du temps une soeur ou un frère. Cette information suggère qu'un membre de la famille ou un ami ont pu influencer les habitudes de jeu de plusieurs participants.

Avec tous les effets négatifs du jeu non contrôlé, il est malheureux que moins de 17% des participants ait demandé de l'aide à changer leurs habitudes de jeu. Ce résultat confirme l'affirmation faite par Chevalier et Allard (2001) suite à leur enquête que les joueurs à problèmes n'étaient pas enclins à demander de l'aide. Davantage de recherche est nécessaire pour déterminer comment encourager les joueurs à problèmes à aller chercher du traitement.

En conclusion, les appareils de loteries vidéo sont des jeux très attrayants pour plusieurs joueurs; la stratégie du gouvernement envers le jeu sur les ALV a besoin d'être améliorée. Trente et un joueurs se sont suicidés en 1999, et la plupart d'entre eux était des joueurs d'ALV (Elkouri, 2000). Un recours collectif de joueurs pathologiques sera bientôt entendu par des juges (Presse

canadienne, 2001a; Tremblay, 2001) puisque plusieurs joueurs considèrent que le gouvernement ne les a pas avertis au sujet des dangers du jeu. Le gouvernement du Québec a réagi rapidement et a commencé à enlever 1000 des 15 251 ALV des bars (April, 2001). Le revenu généré par les ALV aux propriétaires de bars a été réduit en mai 2001; de 30%, ils obtiennent maintenant 26% de l'argent dépensé sur les appareils. La différence dans le revenu sera investi dans la prévention et le traitement des joueurs pathologiques et en aide pour le maintien des personnes âgées à domicile. Diverses stratégies de prévention du jeu pathologique ont été recommandées:

Tout d'abord, un large programme d'éducation publique devrait être développé pour se concentrer sur la reconnaissance et l'auto-évaluation des problèmes de jeu (AADAC, 1997; Gfellner, 1994). Ce programme d'éducation devrait inclure de l'information sur l'aspect aléatoire des jeux et sur le fonctionnement des ALV. Il est étonnant que la plupart des gens ne sachent pas que les appareils de loteries vidéo sont aléatoires et que la touche d'arrêt de l'écran n'a aucun impact sur le résultat du jeu.

En second lieu, l'éducation et les stratégies de formation qui soutiennent la première intervention dans les endroits de jeu ou d'autres endroits dans la communauté où le contact avec un joueur pathologique est susceptible de se produire devraient être mises en application (AADAC, 1997; Gfellner, 1994; Nova Scotia Department of Health & Focal Research Consultants Ltd., 1998). Bientôt, chaque joueur pathologique pourra obtenir de l'aide rapidement, n'importe où au Québec excepté dans la partie nord de la province (Presse canadienne, 2001b; Malboeuf, 2001e). De plus, le gouvernement du Québec a promis d'aider les employés de bars qui ont eu des problèmes avec les joueurs d'ALV. Certains joueurs qui ne

veulent pas quitter l'établissement à l'heure de fermeture sont parfois agressifs envers les employés et les appareils (Malboeuf, 2001c; Malboeuf, 2001d).

Troisièmement, davantage de formation des spécialistes en santé à propos du jeu est nécessaire (Gfellner, 1994) de sorte qu'ils puissent plus souvent vérifier si leurs clients ont un problème de jeu (AADAC, 1997). De plus, davantage de ressources pour aider, assister et instruire les familles et les amis des joueurs à problèmes sont exigées, puisque ce sont ceux qui vont le plus fréquemment chercher de l'aide pour les joueurs à problème (Nova Scotia Department of Health & Focal Research Consultants Ltd., 1998).

Quatrièmement, il devrait y avoir des évaluations minutieuses et fréquentes des comportements de jeu parmi les groupes spéciaux et la population dans son ensemble (Gfellner, 1994).

Quant au traitement, le Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu (CQEPTJ) a créé, avec la collaboration du ministère de la Santé et des Services Sociaux, un programme d'évaluation et de traitement des joueurs pathologiques. Le besoin pour ce programme de traitement cognitif a été démontré dans une étude antérieure qui a trouvé que 87% des joueurs qui ont reçu l'intervention de douze heures n'ont plus rencontré les critères de DSM-IV pour le jeu compulsif après le traitement et au suivi un an plus tard (Boutin, Dumont & Ladouceur, 2001). Leur traitement se concentre sur les perceptions erronées, mais d'autres types de traitement sont également étudiés. Par exemple, Symes et Nicki (1997) ont développé un traitement de prévention de réponses avec exposition aux signaux. Il a été employé avec succès avec les gens souffrant de problèmes d'alcool ou de drogues mais a besoin de plus de recherches avec les joueurs pathologiques. De nouveaux jeux plus sûrs devraient également être développés

et étudiés (aucun sifflement, cloche, lumière, moins de pertes perçues comme étant presque gagnantes et jeu plus lent). Deux cents millions de dollars ont été investis par le gouvernement du Québec pour acheter de nouveaux appareils de loteries vidéo. Ces nouveaux appareils ont des dispositifs créés dans le but de limiter le jeu compulsif, comme indiquer le temps et l'argent dépensé au jeu (Tison, 2001). L'efficacité de ces dispositifs doit être évaluée.

Wynne (2000) a prédit que le jeu au Canada continuerait à augmenter dans l'avenir, grâce aux jeux à la fine pointe de la technologie, incluant le jeu sur Internet à partir du lieu de résidence, les salles de jeu et les mini-casinos spéciaux dans les hôtels et les centres de congrès. Puisque les comportements de jeu sont ici pour rester, il est impératif de réglementer le jeu sur les appareils de loterie vidéo pour limiter les dommages qu'ils peuvent causer aux joueurs, à leur famille et à la société en général. Même avec toute la polémique, il serait difficile d'interdire les appareils de loteries vidéo maintenant; la Caroline du Nord l'a fait, et le crime organisé a repris le marché laissé par le gouvernement (Malboeuf, 2001b).

BIBLIOGRAPHIE

- Alberta Alcohol and Drug Abuse Commission. (1997, November). *Unplugged from the machine: VLT problem gambling treatment clients*. Edmonton: Author.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- April, P. (2001, May 30). Québec retire mille appareils du marché et limite le nombre de casinos [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Azmier, J. (2000, February). *Gambling in Canada- Research report no 8*. Calgary: Canada West Foundation.
- Barbeau, I. (2001). Ressources pour joueurs compulsifs. *Psychologie Québec*, 18(6), 21-22.
- Beaudoin, M. (2001, December 18). Les Fêtes et les joueurs compulsifs. *La Presse*, A13.
- Becoña, E. (1996). Prevalence surveys of problem and pathological gambling in Europe: The cases of Germany, Holland and Spain. *Journal of Gambling Studies*, 12, 179-191.
- Becoña, E., Labrador, F., Echeburúa, E., Ochoa, E., & Vallejo, M.A. (1995). Slot machine gambling in Spain: An important and new social problem. *Journal of Gambling Studies*, 11, 265-286.
- Bouchard, C., Fiset, N., Ladouceur, R., Jacques, C., Giroux, I., & Ferland, F. (1997). *Impact des quasi-succès sur les gains à la roulette informatisée*. Poster presented at the 20<sup>th</sup> Annual

Convention of the Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP), Montreal, Canada.

Boutin, C., Dumont, M., & Ladouceur, R. (2001). Le traitement cognitif du joueur. *Psychologie Québec*, 18(6), 17-19.

Bühringer, G., & Konstanty, R. (1992). Intensive gamblers on German-style slot machines. *Journal of Gambling Studies*, 8, 21-38.

Burger, J. (1986). Desire for control and illusion: The effect of familiarity and sequence of outcomes. *Journal of Research in Personality*, 20, 66-76.

Chantal, Y., Ladouceur, R., Ferland, F., & Vallerand, R. J. (1995). *Suffit-il d'être passé "à deux doigts" pour véritablement avoir les choses en main? Les "quasi-succès": incidences sur les plans cognitifs, émotionnel et motivationnel*. Poster presented at the 18<sup>th</sup> Annual Convention of the Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP), Ottawa, Canada.

Chevalier, S., & Allard, D. (2001). *Jeu pathologique et joueurs problématiques : Le jeu à Montréal*. Montreal: Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, Direction de la santé publique.

Conseil National du Bien-Être Social. (1996, January). *Les jeux de hasard au Canada*. Ottawa: Author.

Côté, D., Caron, A., Aubert, J., Desrochers, V., & Ladouceur, R. (in press). Near wins prolong gambling on a Video Lottery Terminal. *Journal of Gambling Studies*.

- Daley, K. (1987). Encouraging "habitual" gambling on poker machines. In M. B. Walker (Ed.), *Faces of gambling* (pp. 235-244). Sydney, Australia: National Association for Gambling Studies.
- Derevensky, J. L., & Gupta, R. (2001). Le problème de jeu touche aussi les jeunes. *Psychologie Québec*, 18(6), 23-27.
- Dickerson, M. (2000). EGM players and responsible gambling. In NAGS (Ed.), *NAGS Practitioners Conference Proceedings* (pp. 33-42). Melbourne, Australia: National Association for Gambling Studies.
- Dickerson, M., Hinchy, J., Legg England, S., Fabre, J., & Cunningham, R. (1992). On the determinants of persistent gambling behavior. I. High-frequency poker machine players. *British Journal of Psychology*, 83, 237-248.
- Diskin, K. M., & Hodgins, D. C. (2001). Narrowed focus and dissociative experiences in a community sample of experienced video lottery gamblers. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 33(1), 58-64.
- Duffy, A. (1996, December 17). Are VLTs the crack cocaine of gambling? [electronic version]. *The Edmonton Journal*. Retrieved January 20, 1997 from <http://www.southam.com:80/edmontonjournal/>.
- Dumont, A. (2001, February 27). La campagne de recrutement de Loto-Québec [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>

- Elkouri, R. (2001a, May 16). Jeu compulsif et suicide en sont pas aussi intimement liés qu'on le croit [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Elkouri, R. (2001b, November 4). Les morts vivants : les suicides liés au jeu compulsif ont quintuplé en 12 mois. *La Presse*, A21.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Fisher, S. E. (1992). Measuring pathological gambling in children: The case of fruit machines in the U.K. *Journal of Gambling Studies*, 8, 263-285.
- Fisher, S. E. (1993). Gambling and pathological gambling in adolescents. *Journal of Gambling Studies*, 9, 277-288.
- Fisher, S. E. (1995). Adolescent slot machine dependency and delinquency: questions on a question of methodology. *Journal of Gambling Studies*, 11, 303-310.
- Gaboury, A., & Ladouceur, R. (1988). Irrational thinking and gambling. In W. R. Eadington (Ed.), *Gambling research proceedings of the Seventh International Conference on Gambling and Risk Taking: Vol. 3. Gamblers and gambling behavior* (pp. 142-163). Reno: University of Nevada Press.
- Gaboury, A., & Ladouceur, R. (1989). Erroneous perception and gambling. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 411-420.

Gfellner, B. M. (1994, March 7). *A Profile of VLT Gamblers in Brandon, Manitoba*. Brandon, Canada: Brandon Crime Prevention Committee.

Gibson, M. (1998, March 17). *Video Lottery Terminals- The real odds (and how they do it)*.

Retrieved January 17, 1999 from <http://www.telusplanet.net/public/gibson/odds.htm>

Gilovich, T. & Douglas, C. (1986). Biased evaluations of randomly determined gambling outcomes.

*Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 228-241.

Giroux, I., González-Ibáñez, A., Jiménez-Murcia, S., Ladouceur, R., & Vallejo, J. (1998, August).

*Dropping out of gambling treatment : The influence of the spouse*. Paper presented at the 42<sup>nd</sup> International Convention on Prevention and Treatment of Dependencies, Malta.

Giroux, I., & Ladouceur, R. (2003). *Cognitive factors associated with the persistence to play for*

*Video Lottery Terminal gamblers*. Unpublished manuscript, Université Laval, Québec, Canada.

Giroux, I., Ladouceur, R., Nouwen, A., & Jacques, C. (2000). Modification des perceptions

erronées relativement aux jeux de hasard et d'argent. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 10(2), 53-62.

González-Ibáñez, A., Jiménez-Murcia, S., Giroux, I., Saldaña-García, C., & Vallejo, J. (1998,

August). *Family interview of pathological gamblers*. Paper presented at the 42<sup>nd</sup> International Convention on Prevention and Treatment of Dependencies, Malta.

- Gonzalez, A., Mercadé, P. V., Aymani, M. N., & Pastor, C. (1992). Clinical and pathological evaluation of pathological gambling in Barcelona, Spain. *Journal of Gambling Studies*, 8, 299-310.
- Griffiths, M. D. (1990). The acquisition, development, and maintenance of fruit machine gambling in adolescents. *Journal of Gambling Studies*, 6, 113-126.
- Griffiths, M. D. (1991). The observational study of adolescent gambling in UK amusement arcades. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 1, 309-320.
- Griffiths, M. D. (1993). Fruit machine gambling: The importance of structural characteristics. *Journal of Gambling Studies*, 9, 101-120.
- Griffiths, M. D. (1994). The role of cognitive bias and skill in fruit machine gambling. *British Journal of Psychology*, 85, 1-9.
- Griffiths, M. D. (1995). Towards a risk factor model of fruit machine addiction: A brief note. *Journal of Gambling Studies*, 11, 343-346.
- Griffiths, M. D. (1997, January). The National lottery and scratchcards. *The Psychologist*, 23-26.
- Hand, I. (1992). Special issues on gambling in Germany [Editor's introduction]. *Journal of Gambling Studies*, 8, 3-9.
- Ialomiteanu, A., & Adlaf, E. M. (2001, October 01). Internet gambling among Ontario adults. *EGambling*, 5. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.camh.net/egambling/>

- Jacques, C., Ladouceur, R., & Ferland, F. (2000). Impact of availability on gambling: A longitudinal study. *The Canadian Journal of Psychiatry, 45*, 810-815.
- Johnson, L. (1996). Resisting change: Information seeking and stereotype change. *European Journal of Social Psychology, 26*, 799-825.
- Kelly, G. (1955). *The Psychology of Personal Constructs*. New York: W W Norton.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology, 3*, 430-454.
- Kassinove, J. I., & Schare, M. L. (2001). Effects of the "near miss" and the "big win" on persistence at slot machine gambling. *Psychology of Addictive Behaviors, 15*(2), 155-158.
- Lachance, N. (1992). *Liens erronés avec le passé et séquences aléatoires*. Unpublished master's thesis, Université Laval, Sainte-Foy, Quebec, Canada.
- Lachance, R. (2001). Jeux de hasard aux Îles-de-la-Madeleine: pour ou contre? *Psychologie Québec, 18*(6), 19-20.
- Ladouceur, R. (1994). La psychologie des jeux de hasard et d'argent: Aspects fondamentaux et cliniques. *Loisir et Société, 17*, 215-234.
- Ladouceur, R. (1996). The prevalence of pathological gambling in Canada. *Journal of Gambling Studies, 12*, 129-142.
- Ladouceur, R., Boutin, C., & Dumont, M. (2001). La psychologie du joueur pathologique. *Psychologie Québec, 18*(6), 14-16.

- Ladouceur, R., & Dubé, D. (1995). Prevalence of pathological gambling and associated problems in individuals who visit non-gambling video arcades. *Journal of Gambling Studies, 11*, 361-364.
- Ladouceur, R., Dubé, D., Giroux, I., Legendre, N., & Gaudet, C. (1995). Cognitive biases in gambling: American roulette and 6/49 lottery. *Journal of Social Behavior and Personality, 10*, 473-479.
- Ladouceur, R., Gaboury, A. (1988). Effects of limited and unlimited stakes on gambling behavior. *Journal of Gambling Behavior, 4*, 119-126.
- Ladouceur, R., Giroux, I., & Jacques, C. (1998). Winning on the horses: How much strategies and knowledge is needed? *The Journal of Psychology, 132*, 133-142.
- Ladouceur, R., Jacques, C., Ferland, F., & Giroux, I. (1998). Parents' attitudes and knowledge regarding gambling among youths. *Journal of Gambling Studies, 14*, 83-90.
- Ladouceur, R., Jacques, C., Ferland, F., & Giroux, I. (1999). Prevalence of problem gambling : A replication study seven years later. *The Canadian Journal of Psychiatry, 44*, 802-804.
- Ladouceur, R., Jacques, C., Giroux, I., Ferland, F., & Leblond, J. (2000). Analysis of a Casino's self-exclusion program. *Journal of Gambling Studies, 16*, 453-460.
- Ladouceur, R., & Mayrand, M. (1986). Caractéristiques psychologiques de la prise de risque monétaire des joueurs et de non-joueurs à la roulette. *International Journal of Psychology, 21*, 433-443.

- Ladouceur, R., Mayrand, M., & Talbot, C. (1987). Prise de risque en fonction de la présence ou de l'absence de stratégies dans un jeu de hasard et d'argent. *Revue Québécoise de Psychologie*, 8, 44-53.
- Ladouceur, R., Mayrand, M., & Tourigny, Y. (1987). Risk-taking behavior in gamblers and non-gamblers during prolonged exposure. *Journal of Gambling Behavior*, 3, 115-122.
- Ladouceur, R., Paquet, C., & Dubé, D. (1995). Erroneous perception in generating sequences of random events. In Eadington, E. (Ed.) *Gambling Behavior and Gambling Problem*. Reno: University of Nevada Press.
- Ladouceur, R., Paquet, C., Lachance, N. & Dubé, D. (1994). *Mécanismes psychologiques de la perception du hasard*. Poster presented at the 17<sup>th</sup> Annual Convention of the Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP), Montreal, Canada.
- Ladouceur, R., Sylvain, C., Letarte, H., Giroux, I & Jacques, C. (1998). Cognitive treatment of pathological gamblers. *Behavior Research and Therapy*, 36, 1111-1119.
- Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 311-328.
- Langer, E. J. (1983). *The psychology of control*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Langer, E. J., & Roth, J. (1975). Heads I win. Tails it's chance: The illusion of control as a function of the sequence of outcomes in a purely chance task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 951-955.

- Leduc, L. (2001, February 20). Le nouveau casino de l'Hippodrome favoriserait le jeu pathologique [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Lesieur, H. R. (1992). Compulsive gambling. *Society*, 29, 43-50
- Lesieur, H. R., & Blume, S.B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (The SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1184-1188.
- Lévesque, L. (2001, November 26). Les jeux d'argent toujours populaires au pays [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Loto-Québec (1996). *Rapport annuel 1995-1996*. Montreal: Author.
- Loto-Québec (2001). *Rapport annuel 2000-2001*. Montreal: Author.
- Malboeuf, M-C. (2001a, March 23). Drame et suicides : un coroner montre Loto-Québec du doigt [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Malboeuf, M-C. (2001b, November 9). Québec a été très actif pour étendre son réseau de jeux de hasard [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Malboeuf, M-C. (2001c, November 9). C'est l'anarchie dans les bars. *La Presse*, A3.

- Malboeuf, M-C. (2001d, November 10). Québec offrira son soutien aux travailleurs de bar. *La Presse*, A3.
- Malboeuf, M-C. (2001e, November 29). Nouveaux services pour joueurs compulsifs. *La Presse*, E3.
- Nova Scotia Department of Health & Focal Research Consultants Ltd. (1998, October). *Nova Scotia Video Lottery Players Survey*. Halifax: Author.
- Parke, J., & Griffiths, M. (2001). *The psychology of the fruit machine : The role of structural characteristics (revisited)*. Paper presented at the CFCG Innovation 2001 Conference, Toronto, Canada.
- Pelchat, M. (2001, June 20). Loto-Québec a fait un milliard avec ses vidéopokers. *La Presse*, A1-A2.
- Péloquin, T. (2002, November 9). Moins de vidéopokers mais plus de parieurs [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 31, 2002 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Presse Canadienne. (2001a, June 14). Un avocat radié dépose une requête en recours collectif contre Loto-Québec [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Presse Canadienne. (2001b, June 26). Les joueurs compulsifs pourraient profiter d'une thérapie [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>

- Presse Canadienne. (2000c, July 21). Vidéopokers : les Québécois toujours aussi accrochés. *La Presse*, A7.
- Reid, R. L. (1986). The psychology of the near-miss. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 32-39.
- Rhéaume, N., Lepage, C., Matteau, E., Pelchat, S., Ladouceur, R., Ferland, F., & Giroux, I. (1997). *Perception des quasi-succès à la roulette informatisée*. Poster presented at the 20<sup>th</sup> Annual Convention of the Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP), Sherbrooke, Canada.
- Roux, M. (2001, February 28). Québec doit augmenter la mise contre les ravages du jeu. *La Presse*, A10.
- Sass, B. (1996, December 15). Are VLTs the crack cocaine of gambling? There's no debate behind VLTs, really [electronic version]. *The Edmonton Journal*. Retrieved January 20, 1997 from <http://www.southam.com:80/edmontonjournal/>.
- Savoie, D., & Ladouceur, R. (1995). Evaluation et modification des conceptions erronées au sujet des loteries. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 27, 199-213.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Société des Loteries Vidéos du Québec. (1999). Qui sont les joueurs de loterie video? *Enjeux*, 1, 3.
- Strickland, L. H., & Grottes, F. W. (1967). Temporal presentation of winning symbols and slot machine playing. *Journal of Experimental Psychology*, 74, 10-13.

- Symes, B. A., & Nicki, R. M. (1997). A preliminary consideration of cue-exposure, response prevention treatment for pathological gambling behavior: Two case studies. *Journal of Gambling Studies*, 13, 145-157.
- Taylor, S.E., & Crocker, J. (1981). Schematic bases of social information processing. In E.T. Higgins, C. P. Herman, & M. P. Zanna (Eds.), *Social cognition: The Ontario symposium on personality and social psychology*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Tison, M. (2001, November 13). Marois défend le remplacement d'appareils de loterie pour 200 millions [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Tremblay, K. (2001, May 20). Un ex-joueur veut intenter un recours collectif contre Loto-Québec [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>
- Turner, N. (2000, August 01). Randomness, does it matter? *EGambling*, 2. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.camh.net/egambling/>
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1971). The belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, 76, 105-110.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 211, 453-458.
- Viau, B. (2001, November 12). Les profits du jeu compulsif [electronic version]. *La Presse*. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.cyberpresse.ca/>

- Volberg, R. A. (1996). Prevalence studies of problem gambling in the United States. *Journal of Gambling Studies*, 12, 111-128.
- Vodberg, R. A., & Steadman, H. J. (1988). Refining prevalence estimates of pathological gambling. *American Journal of Psychiatry*, 145, 502-505.
- Vodberg, R. A., & Steadman, H. J. (1992). Accurately depicting pathological gamblers: Policy and treatment implications. *Journal of Gambling Studies*, 8, 401-412.
- Wagenaar, W. A. (1988). *Paradoxes of gambling behaviour*. Essays in Cognitive Psychology. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Walker, M. B. (1992a). *The psychology of gambling*. Oxford: Pergamon Press.
- Walker, M. B. (1992b). Irrational thinking among slot machine players. *The Journal of Gambling Studies*, 8, 245-261.
- Wicklund, R.A. & Brehm, J.W. (1976). *Perspectives on cognitive dissonance*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Wohl, M. & Enzel, M. (2003). The effects of near wins and near losses on self-perceived personal luck and subsequent gambling behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 184-191.
- Wynne, H. J. (2000, March 01). Gambling on the edge in Alberta. *EGambling*, 1. Retrieved December 15, 2001 from <http://www.camh.net/egambling/>

## Appendix A

### ETUDE SUR LES APPAREILS DE LOTERIE VIDEO

Suite à l'information que vous avez reçu par téléphone, vous vous êtes montré intéressé à participer à notre étude portant sur les utilisateurs d'appareils de loterie vidéo. Nous sommes intéressés par les personnes qui jouent peu et aussi celles qui jouent beaucoup.

**Démarche à suivre** : Répondez honnêtement à toutes les questions, vos informations complètes nous sont d'une très grande utilité. Signez le formulaire de consentement ainsi que le reçu inclus dans l'enveloppe.

Retournez le plus tôt possible SVP les questionnaires, le formulaire de consentement et le reçu dans l'enveloppe affranchie inclus dans cet envoi. Le reçu a été inclus dans cet envoi seulement dans le but d'éviter un envoi supplémentaire par la suite. Si cette procédure vous rend inconfortable, SVP ne le signez pas. Vous recevrez alors en même temps que votre argent un reçu à nous retourner. Après que nous recevrons les questionnaires, je communiquerai avec vous pour avoir vos commentaires et préciser certaines de vos réponses. Après cet appel téléphonique, nous vous enverrons un 10\$ pour vous remercier de votre participation.

N'hésitez pas à communiquer avec nous si vous avez des questions.

Merci de votre participation!

Isabelle Giroux, M.Ps.,  
Étudiante au doctorat  
Tel : (418) 656-2131 poste 5915

Robert Ladouceur, Ph.D.,  
Superviseur

*Dans ces questionnaires, les machines de loterie vidéo, communément appelées sous leur appellation anglaise VLT (Video Lottery Terminals) sont les machines de jeu qu'on retrouve dans les bars et les hippodromes. Ces machines comportent habituellement plusieurs jeux comme le keno, les 7 en feu, les cloches en folie, le poker, etc. C'est de ces machines que nous parlons lorsque nous référons au VLT dans nos questions.*

**Appendix B**

## FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Titre du projet:

Sondage sur les appareils de loterie vidéo

Objectif:

Connaître les habitudes de jeu et les comportements des personnes ayant déjà joué à ces appareils de jeu.

Responsables:

Isabelle Giroux, M.Ps., étudiante au doctorat

Robert Ladouceur, Ph.D., superviseur

Téléphone: (418) 656-5389

1. Je soussigné (e), \_\_\_\_\_, ai pris connaissance du projet de recherche "Sondage sur les appareils de loterie vidéo" visant à connaître les habitudes de jeu et les comportements des personnes ayant déjà joué aux appareils de loterie vidéo tel que décrit dans la feuille ci-jointe, et consens librement à y participer.
2. Ma participation à ce projet de recherche implique de répondre à des questionnaires évaluant mes habitudes de jeux et mes comportement de jeu aux appareils de loterie vidéo. Le temps habituel pris pour répondre à ces questionnaires est de 45 minutes.
3. Ma participation à cette étude contribue à l'amélioration des connaissances scientifiques permettant ainsi d'améliorer le traitement du jeu pathologique. Le seul désavantage de ma participation est le temps requis pour répondre aux questionnaires.
4. Je suis d'accord pour que l'expérimentateur communique à nouveau avec moi dans 5 mois pour m'offrir de participer à la suite de cette recherche. Je serai alors libre de refuser de participer à ce moment sans que cela ne me cause préjudice.
5. Je sais que les informations que je fournis seront gardées strictement confidentielles. Pour ce faire, un code m'est attribué et seuls les responsables de la recherche peuvent faire le lien entre mes réponses et mon nom, numéro de téléphone et adresse. Toutes les informations que je donne ainsi que les codes attribués sont gardés sous clés dans un local réservé à cette fin.
6. Je suis libre de me retirer de cette recherche à tout moment sans que cela me cause préjudice.
7. Pour ma participation, je recevrai 10\$ lors de la réception de mon questionnaire complété en entier, et cela pour les deux fois où je remplis les questionnaires. De plus, pour me remercier de ma participation complète, un montant de 5\$ me sera remis à la fin de la recherche pour avoir répondu en entier et renvoyé les deux séries de questionnaires.

Initiales : \_\_\_\_\_

8. Si j'ai des questions ou si je veux plus d'informations relativement à cette étude, je peux contacter l'un ou l'autre des chercheurs responsables par téléphone au numéro indiqué précédemment.

Nom: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Appendix C

**SOGS ÉVALUATION TÉLÉPHONIQUE**

- 1A. Pendant la dernière année, combien de fois avez-vous joué ou parié de l'argent: "très souvent", "quelques fois", "une fois de temps à autre" ou "jamais"?

|              |               |                           |        |
|--------------|---------------|---------------------------|--------|
| Très souvent | Quelques fois | Une fois de temps à autre | Jamais |
| 4            | 3             | 2                         | 1      |

- 1B. En pensant à différents types de paris et de jeux que certaines personnes pratiquent et que d'autres ne pratiquent pas. (**Lire chaque facteur**):

Poser les questions "À VIE" en premier. Si la réponse est OUI, poser la question de fréquence "AU COURS DES 6 DERNIERS MOIS".

|  | (À VIE) |     |     |     | DEPUIS LE MOIS DE _____<br>(IL Y 6 MOIS) DERNIER,<br>(Lire les choix) |                           |                   |                      |               |     |     |
|--|---------|-----|-----|-----|---|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------|-----|-----|
|  | Oui     | Non | NSP | NRP | Jamais  | Moins d'une fois par mois | Une fois par mois | Une fois par semaine | À chaque jour | NSP | NRP |
| A. Avez-vous déjà acheté des billets de loterie?   | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| B. Êtes-vous déjà allé à un casino?<br>Si oui, y avez vous joué?                                       | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| C. Avez-vous déjà joué au bingo (pas la Loto-bingo) pour de l'argent?                                  | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| D. Avez-vous déjà joué aux cartes pour de l'argent?  | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| E. Avez-vous déjà parié aux courses de chevaux, de chiens ou autres animaux?                           | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| F. Avez-vous déjà joué au marché boursier, ou sur des marchés à terme?                                 | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| G. Avez-vous déjà joué aux machines à sous, aux loteries vidéo ou à d'autres types de machines?        | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| H. Avez-vous déjà joué aux quilles, au billard, au golf ou à d'autres jeux d'adresse pour de l'argent? | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| I. Avez-vous déjà joué aux dés pour de l'argent?   | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |
| J. Avez-vous déjà parié sur les sports?  | 1       | 2   | 8   | 9   | 0   | 1                         | 2                 | 3                    | 4             | 8   | 9   |

Si **NON** de A à J alors **PAQ. 24 (page 7)**

- 2a. En pensant aux différents types de paris que nous venons de mentionner plus haut, quel est le plus gros montant d'argent que vous avez perdu lors d'une seule journée en jouant ou en pariant?

\_\_\_\_\_ \$

- 2b. Depuis le mois [il y 6 mois] dernier, toujours en pensant aux différents types de paris que nous venons de mentionner plus haut, quel est le plus gros montant d'argent que vous avez perdu lors d'une seule journée en jouant ou en pariant?

\_\_\_\_\_ \$

Si **OUI** seulement A et/ou C et le montant est de 1,00\$ ou moins **PAQ. 24 (page 7)**

- 3a. Lorsque vous jouez, combien de fois retournez-vous jouer pour vous refaire c'est-à-dire regagner l'argent perdu auparavant? (lire les choix)

| À chaque fois | La plupart du temps | Quelques fois | Jamais | NSP | NRP |
|---------------|---------------------|---------------|--------|-----|-----|
| <u>4</u>      | <u>3</u>            | 2             | 1      | 8   | 9   |

Si **JAMAIS, NSP** ou **NRP** alors **PAQ 4a**

- 3b. Lorsque vous avez joué depuis le mois [il y 6 mois] dernier, combien de fois retournez-vous jouer pour vous refaire c'est-à-dire regagner l'argent perdu auparavant? (Lire les choix)

| À chaque fois | La plupart du temps | Quelques fois | Jamais | NSP | NRP |
|---------------|---------------------|---------------|--------|-----|-----|
| <u>4</u>      | <u>3</u>            | 2             | 1      | 8   | 9   |

- 4a. Avez-vous déjà affirmé avoir gagné de l'argent alors qu'en fait vous en aviez perdu?

| OUI      | NON | NSP | NRP |
|----------|-----|-----|-----|
| <u>1</u> | 2   | 8   | 9   |

Si **NON, NSP** ou **NRP** alors **PAQ. 5**

(Si oui) Est-ce que vous l'avez affirmé? (Lire les choix)

| À chaque fois | Une fois sur deux | Moins d'une fois sur deux | NSP | NRP |
|---------------|-------------------|---------------------------|-----|-----|
| 1             | 2                 | 3                         | 8   | 9   |

- 4b. Depuis le mois [il y 6 mois] dernier, avez-vous affirmé avoir gagné de l'argent alors qu'en fait vous en aviez perdu?

| OUI | NON | NSP | NRP |
|-----|-----|-----|-----|
| 1   | 2   | 8   | 9   |

Si NON, NSP ou NRP alors PAQ. 5

(Si oui) Est-ce que vous l'avez affirmé? (Lire les choix)

| À chaque fois | Une fois sur deux | Moins d'une fois sur deux | NSP | NRP |
|---------------|-------------------|---------------------------|-----|-----|
| 1             | 2                 | 3                         | 8   | 9   |

Pour les prochaines questions veuillez répondre par OUI ou par NON.

|  | OUI | NON | NSP | NRP |
|--|-----|-----|-----|-----|
| 5. Avez-vous déjà joué <b>ou parié</b> plus que vous en aviez l'intention?   | 1   | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| 6. Est-ce que des personnes ont déjà critiqué vos habitudes de jeu?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| 7. Vous êtes-vous déjà senti coupable à cause de la façon dont vous jouez ou à cause de ce qui se produit lorsque vous jouez?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| 8. Avez-vous déjà envisagé d'arrêter de jouer mais pensiez que vous en étiez incapable?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| 9. Avez-vous déjà <u>caché</u> des billets de loterie, de l'argent de jeu ou d'autres signes (de jeu) loin de votre conjoint(e), vos enfants ou d'autres personnes importantes dans votre vie? | 1   | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?  | 1   | 2   | 8   | 9   |

|   | OUI | NON | NSP | NRP |
|---|-----|-----|-----|-----|
| 10a. Vous êtes-vous déjà disputé avec des personnes vivant avec vous à propos de la manière dont vous gérez votre argent? | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si NON, NSP ou NRP alors PAQ. 11</b>   |     |     |     |     |
| 10b. Est-ce que ces disputes concernaient vos habitudes de jeu?   | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si NON, NSP ou NRP alors PAQ. 11</b>   |     |     |     |     |
| 10c. <b>SI OUI</b> , est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                                | 1   | 2   | 8   | 9   |
| 11. Vous êtes-vous déjà absenté de votre travail (ou de l'école) à cause du jeu?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si OUI</b> , est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                                     | 1   | 2   | 8   | 9   |
| 12. Avez-vous déjà emprunté de l'argent pour jouer ou payer des dettes de jeu?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si NON, NSP ou NRP alors PAQ. 13</b>   |     |     |     |     |
| (Si OUI) l'argent provenait-il: (Lire les choix)  |     |     |     |     |
| A. De votre budget familial?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si OUI</b> , est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                                     | 1   | 2   | 8   | 9   |
| B. De votre conjoint(e)?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si OUI</b> , est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                                     | 1   | 2   | 8   | 9   |
| C. De parents?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si OUI</b> , est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                                     | 1   | 2   | 8   | 9   |
| D. De banques ou de compagnies de prêts?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si OUI</b> , est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                                     | 1   | 2   | 8   | 9   |
| E. De cartes de crédit?   | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si OUI</b> , est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                                     | 1   | 2   | 8   | 9   |
| F. De prêts usuriers (Shylocks)?  | 1   | 2   | 8   | 9   |
| <b>Si OUI</b> , est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                                     | 1   | 2   | 8   | 9   |

|   | OUI   | NON | NSP | NRP |
|---|-------|-----|-----|-----|
| G. De vente d'actions, ou de bons d'épargne?  | 1     | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                               | 1     | 2   | 8   | 9   |
| H. De vente de propriété personnelle ou familiale?  | 1     | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                               | 1     | 2   | 8   | 9   |
| I. En faisant de faux chèques?  | 1     | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                               | 1     | 2   | 8   | 9   |
| 13. Avez-vous déjà emprunté de l'argent et n'avez pas remboursé cet emprunt à cause de votre jeu?           | 1     | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, est-ce que cela vous est arrivé depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                               | 1     | 2   | 8   | 9   |
| 14. Est-ce que l'un ou l'autre de vos parents avaient un problème de jeu?                                   | 1     | 2   | 8   | 9   |
| 15. Pensez-vous avoir déjà eu un problème de jeu?   | 1     | 2   | 8   | 9   |
| Si OUI, pensez-vous avoir eu un problème de jeu depuis le mois [il y 6 mois] dernier?                       | 1     | 2   | 8   | 9   |
| 16. Quel âge aviez-vous quand vous avez commencé à jouer?<br>(Si ne sais pas....demandez approximativement) | _____ |     |     |     |

Si NSP ou NRP alors PAQ 21.

17. Quelle était la sorte de jeu (1 réponse seulement)?

\_\_\_\_\_

18. Est-ce qu'il y eut un temps où le montant dépensé au jeu vous rendait nerveux?

| OUI | NON | NSP | NRP |
|-----|-----|-----|-----|
| 1   | 2   | 8   | 9   |

Si NON, NSP ou NRP alors PAQ. 21

19. Quel âge aviez-vous lorsque cela vous est arrivé? \_\_\_\_\_

20. Et quels types de jeux pratiquiez-vous lorsque cela est arrivé?  
\_\_\_\_\_

21. Avez-vous déjà reçu de l'aide au sujet de votre jeu?

Oui

Non

NRP

Si NON ou NRP alors PAQ. 24

| L'avez-vous reçu:                                  | OUI | NON | NSP | NRP |
|--|-----|-----|-----|-----|
| A. d'un hôpital                                    | 1   | 2   | 8   | 9   |
| B. des gamblers anonymes                           | 1   | 2   | 8   | 9   |
| C. d'un programme d'assistance d'aide aux employés | 1   | 2   | 8   | 9   |
| D. d'un médecin                                    | 1   | 2   | 8   | 9   |
| E. d'un thérapeute / conseiller                    | 1   | 2   | 8   | 9   |
| F. d'un psychologue                                | 1   | 2   | 8   | 9   |
| G. d'un psychiatre                                 | 1   | 2   | 8   | 9   |
| H. de quelqu'un d'autre                            | 1   | 2   | 8   | 9   |

(spécifier) \_\_\_\_\_

Passer les Q. 22 et 23 si NON à 21B

22. Quand avez-vous pour la première fois assisté à une rencontre des Gambleurs Anonymes?  
(vous inscrivez soit la date ou le nombre d'années)  
\_\_\_\_\_

23. Si vous êtes présentement un membre des Gambleurs Anonymes, à combien de rencontres avez-vous assisté au cours des trente derniers jours? (Lire les choix)

| 0 à 6 fois | 7 fois et plus | NSP | NRP |
|------------|----------------|-----|-----|
| 1          | 2              | 8   | 9   |



24. En vous excluant, dans votre foyer, est-ce qu'il y a une personne de 18 ans et plus qui présente un problème de jeu?

| Oui | Non | NSP | NRP |
|-----|-----|-----|-----|
| 1   | 2   | 8   | 9   |

Si OUI, Qu'elle est son lien avec vous? \_\_\_\_\_

### SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE

25. Quel est le dernier niveau de scolarité que vous avez complété? (**Lire les choix**)

| Primaire<br>(moins de 6 ans) | Secondaire<br>(de 7 à 12 ans) | Collégial<br>(de 13 à 15 ans) | Universitaire | NSP | NRP |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|-----|-----|
| 1                            | 2                             | 3                             | 4             | 8   | 9   |

26. Quel est votre occupation principale? (**Lire les choix**)

| Emploi rémunéré<br>à temps plein | Emploi rémunéré<br>à temps partiel | Emploi saisonnier | Aux études | Ni aux études,<br>ni emploi | NRP |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------|-----|
| 1                                | 2                                  | 3                 | 4          | 5                           | 9   |

Poser Q. 28 seulement si Q.27 = 1, 2 ou 3

27. Quel genre de travail faites-vous? (Type d'emploi et/ou genre d'entreprise)
- \_\_\_\_\_

Poser Q.29 ET Q.30 seulement si Ni aux études, ni emploi

28. Pouvez-vous spécifier votre situation ?
- \_\_\_\_\_

Depuis combien de temps êtes-vous dans cette situation? \_\_\_\_\_

30. Êtes-vous: (**Lire les choix**)

| Célibataire | Marié(e) | Conjoint(e) de fait | séparé(e) | Divorcé(e) | Veuf(ve) | NRP |
|-------------|----------|---------------------|-----------|------------|----------|-----|
| 1           | 2        | 3                   | 4         | 5          | 6        | 9   |

31. **Si pas célibataire:** Depuis combien d'années êtes-vous dans cette situation? \_\_\_\_\_

32. Quel âge avez-vous: \_\_\_\_\_

33. Quelle est la catégorie qui décrit le mieux le revenu total de votre foyer en incluant tous les membres de la famille: **(Lire les choix)**

| 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\$ | 100 000\$ et plus | NRP |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----|
| 1                 | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                         | 7                 | 9   |

34. Vous êtes né?

| Dans la province de Québec | Dans une autre province canadienne | Dans un autre pays   | NRP |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------|-----|
| 1                          | 2                                  | Précisez: _____<br>3 | 9   |

35. **Si né dans un autre pays,** vous êtes au Québec depuis combien d'années? \_\_\_\_\_

36. Votre famille d'origine était **(lire les choix)**?

| Biparentale | Monoparentale | Une famille d'accueil | Un centre d'accueil | Autre | NRP |
|-------------|---------------|-----------------------|---------------------|-------|-----|
| 1           | 2             | 3                     | 4                   | 5     | 9   |

37. Etes-vous un :

| Non-fumeur | Fumeur social | Fumeur régulier | NRP |
|------------|---------------|-----------------|-----|
|            |               |                 |     |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 9 |
|---|---|---|---|

**38. Sexe du répondant:**

Masculin = 1 Féminin = 2

Date de l'entrevue: \_\_\_\_\_

Nom de l'interviewer: \_\_\_\_\_

**Commentaires**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

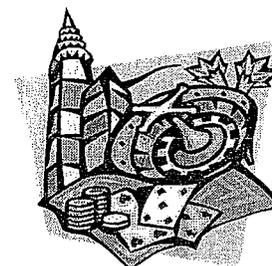
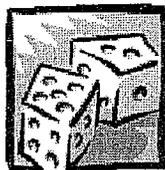
---

---

**Appendix D**

## Questionnaire

## Les jeux de hasard et d'argent



Répondez aux questions suivantes concernant les jeux de hasard et d'argent en pensant à votre comportement lorsque vous jouez à votre jeu favori (loteries, bingo, loterie vidéo, jeux de casino, courses de chevaux, etc.).

Indiquez jusqu'à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec chaque énoncé en encerclant le chiffre approprié.

| 1                     | 2                            | 3                         | 4                  |
|-----------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Toujours en Désaccord | Le Plus Souvent en Désaccord | Le Plus Souvent en Accord | Toujours en Accord |

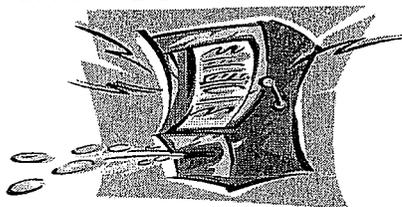
|   | Toujours en désaccord | Plus souvent en désaccord | Plus souvent en accord | Toujours en accord |
|---|-----------------------|---------------------------|------------------------|--------------------|
| 1. Quand je passe près de gagner, je continue à jouer car je vais bientôt gagner.                       | 1                     | 2                         | 3                      | 4                  |
| 2. Quand je gagne, cela signifie que j'utilise de bonnes stratégies.                                    | 1                     | 2                         | 3                      | 4                  |
| 3. Lorsque je joue, les résultats précédents du jeu m'aident à mieux prédire quand je serai gagnant(e). | 1                     | 2                         | 3                      | 4                  |
| 4. Il n'y a que le hasard qui détermine les gagnants.   | 1                     | 2                         | 3                      | 4                  |
| 5. En jouant n'importe comment, mes chances de gagner sont aussi bonnes.                                | 1                     | 2                         | 3                      | 4                  |

|  | Toujours<br>En<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>accord | Toujours<br>en<br>accord |
|--|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 6. Ma façon de jouer influence le résultat du jeu.   | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 7. Les connaissances acquises en jouant à mon jeu préféré augmentent mes chances de gagner dans le futur.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 8. J'achèterais un billet de loterie contenant une suite logique de chiffres, comme 5-10-15-20-25-30, parce que ce billet a autant de chance qu'un autre d'être gagnant.     | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 9. Lorsque j'ai une mauvaise intuition par rapport à mes chances de gagner au jeu, je préfère ne pas jouer.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 10. Au jeu, si j'observe bien les résultats qui sortent, j'augmente mes chances de gagner.   | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 11. Dans une activité de jeu où parfois je gagne et parfois je perds, je dois continuer à jouer parce que je devrais être dû pour un gain.                                   | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 12. Certaines décisions augmentent mes chances de gagner (choisir par exemple une machine à sous, une table de jeu, un billet de loterie, le moment où je vais jouer, etc.). | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 13. Après avoir gagné quelques fois, même si je perds par la suite, je sais que je vais gagner à nouveau.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 14. Il m'est impossible de prédire certains gains en observant bien le jeu.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 15. Lorsque je joue, la présence de spectateurs autour de moi peut me déranger et me faire perdre.   | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |

|  | Toujours<br>En<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>accord | Toujours<br>En<br>Accord |
|--|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 16.En observant attentivement le jeu, je peux développer des stratégies pour augmenter mes chances de gagner.                      | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 17.Quand je perds plusieurs fois de suite, le jeu n'est pas payant, c'est alors préférable de changer de jeu.                      | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 18.Si j'utilise une bonne stratégie, mes chances de reprendre l'argent perdu sont grandes.   | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 19.Quand je joue, mes premiers résultats me permettent de prédire si je serai gagnant(e) cette journée-là.                         | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 20.Quand je me sens incapable de me concentrer et de réfléchir sur le jeu, je préfère ne pas jouer parce que c'est perdu d'avance. | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 21.Aucune stratégie de jeu ne me permettra de gagner.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 22.À tous les jeux de hasard et d'argent, je dois être concentré pour jouer.   | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 23.En jouant à pile ou face, j'ai obtenu plusieurs faces de suite. Le coup suivant, je préfère miser sur pile.                     | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 24.Après quelques pertes, si je continue à jouer, je vais éventuellement récupérer l'argent perdu.                                 | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 25.À un jeu de hasard et d'argent, plus je joue, plus j'apprends à mieux jouer.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 26.Si je joue assez longtemps, je réussirai à reprendre tout l'argent que j'ai perdu.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |

|  | Toujours<br>En<br>désaccord | Plus<br>Souvent en<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>accord | Toujours<br>En<br>Accord |
|--|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 27.Si je gagne, je dois continuer à jouer puisque je suis dans une période gagnante.                         | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 28.Puisque j'ai gagné à mon jeu préféré dans le passé, les chances sont élevées pour que je gagne à nouveau. | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 29.Si je n'ai pas gagné dernièrement, je suis probablement dû pour un gain.                                  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 30.Aucune habileté n'est nécessaire pour gagner aux jeux de hasard et d'argent.                              | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |

Appendix E  
Questionnaire  
La loterie vidéo et la machine à sous



Répondez aux questions suivantes concernant les jeux sur loterie vidéo en pensant à votre comportement lorsque vous jouez à votre jeu favori (« sept-en-feu », keno, les cloches en folie, les machines à sous des casinos, etc.).

- J'ai déjà joué sur une machine de loterie vidéo : Oui \_\_\_\_\_ Non \_\_\_\_\_
- J'ai déjà joué sur une machine à sous de casino : Oui \_\_\_\_\_ Non \_\_\_\_\_
- Sur la loterie vidéo, mon jeu préféré est : \_\_\_\_\_
- Sur la machine à sous, mon jeu préféré est : \_\_\_\_\_

Indiquez jusqu'à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec chaque énoncé en encerclant le chiffre approprié.

|                          |                                 |                              |                       |
|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1                        | 2                               | 3                            | 4                     |
| Toujours en<br>Désaccord | Le Plus Souvent<br>en Désaccord | Le Plus Souvent<br>en Accord | Toujours en<br>Accord |

|  | Toujours<br>en<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>accord | Toujours<br>en<br>accord |
|--|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. Je préfère changer de machine à sous si elle ne paie pas.                     | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 2. Il n'y a que le hasard qui détermine les gagnants sur une machine à sous.     | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 3. Les machines à sous sont programmées pour payer à certains moments seulement. | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 4. Pour gagner sur une machine, il faut utiliser une stratégie.                  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |

|   | Toujours<br>En<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>accord | Toujours<br>En<br>Accord |
|---|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 5. Les résultats précédents de la machine à sous m'aident à mieux prédire quand je serai gagnant(e).  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 6. Après avoir donné un gros montant, les machines peuvent payer une autre fois.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 7. Je préfère jouer sur une machine qui n'a pas encore payé parce qu'elle est due.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 8. Je préfère changer de machine si une machine à sous que je sais plus payante se libère.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 9. Le choix de la machine et du moment de la journée me permettent d'augmenter mes chances de gagner.   | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 10. Quand je perds plusieurs fois de suite, ça veut dire que la machine à sous n'est pas payante, c'est alors préférable de changer de machine. | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 11. Après quelques pertes sur une machine, si je continue à jouer, je vais éventuellement récupérer mes pertes.                                 | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 12. Sur un appareil de loterie vidéo, plus je joue, plus j'apprends à mieux jouer.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 13. J'aurais de la difficulté à quitter une machine à sous quand je viens d'y perdre beaucoup d'argent parce qu'elle devrait me payer bientôt.  | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |

|   | Toujours<br>en<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>désaccord | Plus<br>souvent en<br>accord | Toujours<br>En<br>Accord |
|---|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 14. Quand j'ai déjà beaucoup gagné avec une machine à sous, c'est sur cette machine-là qu'il est préférable de jouer. | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 15. Pour la même mise, certaines machines à sous sont plus payantes que d'autres.                                     | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |
| 16. Si je gagne sur une machine, je dois continuer à jouer puisque je suis dans une période gagnante.                 | 1                           | 2                               | 3                            | 4                        |

Appendix FLes appareils de loterie vidéo

**Voici différentes questions portant sur vos habitudes de jeu aux appareils de loterie vidéo. Prenez le temps de bien lire chaque question avant d'y répondre. L'abréviation VLT est utilisée pour décrire les appareils de loterie vidéo.**

**1. Depuis combien de temps jouez-vous aux appareils de loterie vidéo?**

\_\_\_\_\_ mois

**2. Quel est votre jeu préféré sur les appareils de loteries vidéo ?**

A) Les cloches en folie

B) Le blackjack

C) Le Kéno

D) Les 7 chanceux

E) La course à l'As

F) Les 2 frimés

G) Les cerises

H) Le bingo

I) Le poker

J) Les sept en feu

K) Les pierres de l'argent

L) Autre : \_\_\_\_\_

3. **Est-ce que votre conjoint (ou votre famille si vous n'avez pas de conjoint) sait que vous jouez aux VLT?**
- A) Oui, mais je joue plus qu'il/elle ne le pense
  - B) Oui, mais je joue moins qu'il/elle ne le pense
  - C) Oui, il/elle connaît mes habitudes de jeu
  - D) Non
4. **A quel endroit jouez-vous le plus souvent aux VLT:**
- A) Dans un bar
  - B) Dans un restaurant
  - C) A l'hippodrome
  - D) Dans une salle de billard
  - E) Autre : \_\_\_\_\_
5. **Pourquoi préférez-vous jouer à cet endroit (cochez plusieurs réponses si nécessaire)?**
- A) C'est près de chez moi
  - B) C'est près de mon lieu de travail
  - C) Mes amis vont à cet endroit
  - D) Mon appareil favori se trouve à cet endroit
  - E) J'ai gagné souvent ou j'ai gagné un gros montant à cet endroit
  - F) Autre : \_\_\_\_\_
6. **En général, jouez-vous seul ou en compagnie d'amis ?**
- A) Seul
  - B) En compagnie d'amis
7. **Présentement, jouez-vous plus par divertissement et pour vous changer les idées ou pour faire un peu d'argent?**
- A) Divertissement / se changer les idées
  - B) Faire un peu d'argent

8. Généralement, combien de consommations alcoolisées prenez-vous avant de commencer à jouer aux VLT?

\_\_\_\_\_

9. Généralement, combien de consommations alcoolisées prenez-vous pendant que vous jouez aux VLT?

\_\_\_\_\_

10. Généralement, combien de consommations alcoolisées prenez-vous après avoir joué aux VLT?

\_\_\_\_\_

11. A quel moment de la journée jouez-vous habituellement :

- A) Le matin/ l'avant-midi
- B) Sur l'heure du dîner
- C) L'après-midi
- D) En fin d'après-midi
- E) Sur l'heure du souper
- F) En soirée (après le souper)
- G) La nuit (de minuit au matin)

En moyenne, combien de temps jouez-vous aux VLT à chaque fois que vous jouez?

\_\_\_\_\_ Minutes

Quelle a été votre plus longue séance de jeu dans le dernier mois: \_\_\_\_\_ min

Quelle a été votre plus courte séance de jeu dans le dernier mois: \_\_\_\_\_ min

Quelle a été votre plus longue séance de jeu depuis que vous jouez: \_\_\_\_\_ min

Quelle a été votre plus courte séance de jeu depuis que vous jouez: \_\_\_\_\_ min

En moyenne, combien d'argent jouez-vous à chaque fois aux VLT (en excluant les gains)? \_\_\_\_\_ Dollars

Quel a été votre plus gros montant dépensé aux VLT (en excluant les gains) :

\_\_\_\_\_

Quel a été votre plus petit montant dépensé aux VLT (en excluant les gains) :

\_\_\_\_\_

12. lorsque vous allez jouer aux VLT, vous fixez-vous un temps limite de jeu?

A) Oui, mon temps limite est de \_\_\_\_\_ minutes

B) Non

13. Jusqu'à quel point respectez-vous cette limite de temps ?

A) Jamais

B) Moins d'une fois sur deux

C) Une fois sur deux

D) Plus d'une fois sur deux

E) Toujours

14. Vous fixez-vous une limite dans le montant d'argent que vous voulez jouer ?

A) Oui, mon montant d'argent limite est de \_\_\_\_\_ dollars

B) Non

**15. Jusqu'à quel point respectez-vous cette limite d'argent ?**

- A) Jamais
- B) Moins d'une fois sur deux
- C) Une fois sur deux
- D) Plus d'une fois sur deux
- E) Toujours

**16. Avez-vous déjà manqué ou êtes-vous déjà arrivé en retard à un événement familial ou personnel important parce que vous jouiez aux VLT ?**

- A) Oui
- B) Non

**17. Lorsque vous jouez aux VLT :**

**En moyenne, après combien de mises obtenez-vous votre premier gain ?**

\_\_\_\_\_

**Ce gain est de combien habituellement ?**

\_\_\_\_\_

**Par la suite, à quelle fréquence gagnez-vous de nouveau ?**

\_\_\_\_\_

**Et cela s'explique comment d'après vous ?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**18. Quand vous gagnez au début d'une session de jeu, que faites-vous habituellement ?**

A) J'arrête de jouer et je pars avec mes gains

B) Je continue à jouer

C) Autre : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**19. Si vous avez répondu B, que vous continuez à jouer après un gain en début de partie, est-ce :**

A) Parce que vous venez de gagner de l'argent pour jouer

B) Pour essayer de gagner plus d'argent

C) Pour jouer encore quelques tours et ensuite partir avec vos gains

D) Pour une autre raison, précisez : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**20. Lorsque vous perdez l'argent que vous aviez gagné durant une séance de jeu, que faites vous habituellement?**

A) Je continue à jouer sur cet appareil

B) J'arrête de jouer

C) Autre : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**21. Si vous avez répondu A à la question 20, que vous dites-vous à propos du fait que vous continuez à jouer?**

A) Je me dis que je pourrais reprendre l'argent perdu

B) Je me dis que je perds de toutes façons alors aussi bien continuer à jouer

C) Autre, préciser : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**22. Si avez répondu B à la question 20, que vous dites vous à propos du fait que vous arrêtez de jouer?**

- A) J'arrête de jouer parce que je vais sûrement perdre encore
- B) J'arrête de jouer parce que je veux essayer un autre appareil sur lequel j'aurais sûrement plus de chance
- C) J'arrête de jouer temporairement pour réessayer plus tard de reprendre l'argent perdu
- D) Autre, préciser : \_\_\_\_\_

**23. Quelle phrase ci-dessous correspond le plus à ce que vous pensez :**

- A) Pour gagner sur un appareil de loterie vidéo, il faut seulement de la chance
- B) Pour gagner sur un appareil de loterie vidéo, il faut de l'habileté et de la chance
- C) Pour gagner sur un appareil de loterie vidéo, il faut seulement de l'habileté

**24. Au cours des trois derniers mois, à quelle fréquence avez-vous arrêté de jouer, lors d'une séance de jeu, pour les raisons suivantes:**

|  | Jamais | Rarement | A l'occasion | Fréquemment | Toujours |
|--|--------|----------|--------------|-------------|----------|
| A) Mon budget alloué pour le jeu était dépensé                   | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| B) Mon nombre de crédits désirés était atteint                   | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| C) Mon nombre de crédits sur l'appareil était terminé            | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| D) Mon argent disponible était tout dépensé                      | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| E) Le temps de jeu que je m'étais accordé était terminé          | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| F) J'avais perdu intérêt pour le jeu ou je m'ennuyais            | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| G) L'établissement fermait                                       | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| H) J'avais un engagement à respecter (rendez-vous, travail, etc) | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| I) Je voulais donner la chance à quelqu'un d'autre de jouer      | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| J) Je voulais boire ou manger                                    | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| K) Je voulais socialiser avec des gens que je connais            | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |

|  | Jamais | Rarement | A l'occasion | Fréquemment | Toujours |
|--|--------|----------|--------------|-------------|----------|
| L) Je voulais jouer au billard ou danser | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| M) Autre, préciser :                     | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |

**25. Pensez-vous que vos chances de gagner aux appareils de loterie vidéo dépendent :**

A) Du fait que les appareils soit reliés à Loto-Québec?

Oui Non

B) Du type de jeu que vous jouez (ex : les 7 en feu, les cloches en folie) ?

Oui Non

C) De l'heure de la journée où vous jouez?

Oui Non

D) De la journée de la semaine où vous jouez?

Oui Non

E) De la période de temps écoulée depuis que quelqu'un a gagné sur un appareil ?

Oui Non

F) De l'endroit où vous jouez; i.e. certains endroits ont des appareils qui ont plus de chances d'être gagnants ?

Oui Non

G) De l'appareil sur lequel vous jouez; i.e. certains appareils ont plus de chances de gagner ?

Oui Non

H) Du montant de votre mise ?

Oui Non

I) De votre habileté au jeu ?

Oui Non

J) De votre connaissance du jeu joué ?

Oui Non

**26. Que faites-vous habituellement avec un gain de 20\$ sur un appareil de loterie vidéo?**

- A) Jouer encore grâce à ce gain
- B) Acheter des consommations d'alcool
- C) Dépenser ce montant sur autre chose que le jeu
- D) Le garder
- E) Autre, préciser :

**27. Que faites-vous habituellement avec un gain de 50\$ sur un appareil de loterie vidéo?**

- A) Jouer encore grâce à ce gain
- B) Acheter des consommations d'alcool
- C) Dépenser ce montant sur autre chose que le jeu
- D) Le garder
- E) Autre, préciser :

**28. Que faites-vous habituellement avec un gain de 100\$ sur un appareil de loterie vidéo?**

- A) Jouer encore grâce à ce gain
- B) Acheter des consommations d'alcool
- C) Dépenser ce montant sur autre chose que le jeu
- D) Le garder
- E) Autre, préciser :

**29. Avez-vous certaines superstitions ou des rituels particuliers quand vous jouez sur un appareil de loterie vidéo ?**

- A) Oui
- B) Non

Si oui, lesquels :

---

---

---

---

**30. A quelle fréquence ressentez-vous les sensations suivantes lorsque vous jouez :**

|  | Jamais | Rarement | A l'occasion | Fréquemment | Toujours |
|--|--------|----------|--------------|-------------|----------|
| A) Des papillons dans l'estomac        | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| B) Les yeux secs                       | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| C) Le cœur qui bat fort et vite        | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| D) De la nausée                        | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| E) Des maux de tête                    | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| F) Les mains ou le corps qui transpire | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| G) Des tremblements                    | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |

**31. Est-ce que certains de vos comportements ont changé depuis que vous jouez aux VLT ?**

|   | Totalement<br>En Désaccord | En<br>Désaccord | En<br>Accord | Totalement<br>En Accord |
|---|----------------------------|-----------------|--------------|-------------------------|
| A) Je dépense moins d'argent dans les autres activités de jeu | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| B) Globalement, je dépense plus d'argent au jeu               | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| C) Je passe plus de temps dans les bars                       | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| D) Je prends plus de consommations alcoolisées dans les bars  | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| E) Je passe plus de temps avec des amis                       | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| F) Je passe plus de temps avec ma famille                     | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| G) Je passe moins de temps à faire d'autres activités         | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| H) J'économise moins d'argent qu'avant                        | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| I) J'ai moins d'argent pour autres choses                     | 1                          | 2               | 3            | 4                       |

**32. Quel est votre degré d'accord ou de désaccord avec les phrases suivantes :**

|  | Totalement<br>En Désaccord | En<br>Désaccord | En<br>Accord | Totalement<br>En Accord |
|--|----------------------------|-----------------|--------------|-------------------------|
| A) Je me considère comme un joueur de VLT sérieux                                      | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| B) Quelquefois le fait que je joue aux VLT me déprime                                  | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| C) Quelquefois je me sens coupable de tout le temps que je mets à jouer aux VLT        | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| D) Je pense à jouer aux VLT lorsque je ne joue pas                                     | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| E) Je joue aux VLT pour oublier mes problèmes  | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| F) J'aime vraiment jouer aux VLT   | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| G) J'aimerais jouer aux VLT à chaque jour  | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| H) Je possède des connaissances sur comment bien jouer aux VLT et gagner               | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| I) Je peux arrêter de jouer aux VLT pour toujours sans aucun problèmes                 | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| J) La plupart du temps, si je suis à un endroit qui a des VLT, je veux jouer           | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| K) J'ai de la famille et des amis qui s'inquiètent de mon jeu sur VLT                  | 1                          | 2               | 3            | 4                       |
| L) Quelquefois, je joue aux VLT dans l'espoir de payer mes comptes ou certaines dettes | 1                          | 2               | 3            | 4                       |

**33. A quelle fréquence avez-vous ces réactions émotionnelles quand vous jouez aux VLT ?**

|                                    | Jamais | Rarement | A l'occasion | Fréquemment | Toujours |
|------------------------------------|--------|----------|--------------|-------------|----------|
| A) Excitation/euphorie             | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| B) Nervosité/agitation             | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| C) Colère/frustration/irritabilité | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| D) Tristesse/déprime               | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |
| E) Déception                       | 0      | 1        | 2            | 3           | 4        |

© Giroux et Ladouceur, 1999.

Certaines questions sont inspirées des questionnaires utilisés dans les études suivantes : *A profile of VLT Gamblers in Brandon, Manitoba* de Gfellner (1994), questions 11, 12, 13, 14, 16, 17 et 27 de *Unplugged from the machine : VLT problem gambling treatment clients* de l'AADAC (1997), ainsi que questions 18, 22, 26, 28, 49a, 49b, du *Nova Scotia video lottery players survey 1997/1998* du Nova Scotia Department of Health, Problem gambling services (1998).

Appendix G

**Cette fois-là, je suis passé proche de gagner...**

Lorsqu'on gratte un billet de loterie instantanée et que l'on a 2 symboles gagnants sur 3, on peut avoir le sentiment d'être passé proche de gagner. Quand la bille de la roulette tombe sur le 22 et qu'on avait misé le 21, on peut aussi avoir ce même sentiment. Lorsqu'une personne joue sur un appareil de loterie vidéo, c'est la même chose. Rappelez-vous maintenant les fois où vous être passé proche de gagner sur un appareil de loterie vidéo. Prenez le temps de bien y penser... L'abréviation VLT est utilisée pour décrire les appareils de loterie vidéo.

1. Dans une période de jeu aux VLT, cela vous arrive-t-il de passer près de gagner ?

- A) Oui
- B) Non

Si oui, décrivez une situation où vous êtes passé près de gagner. Qu'est-ce que l'appareil affichait ?

---



---



---



---



---

Qu'avez-vous fait après être passé près de gagner?

- A) J'ai arrêté de jouer
- B) J'ai continué à jouer
- C) Autre : \_\_\_\_\_

**2. Habituellement, qu'est-ce que vous vous dites quand vous passez près de gagner aux VLT ?**

- A) Je ne suis pas chanceux
- B) Je vais sûrement gagner bientôt
- C) Autre : \_\_\_\_\_

**3. A votre avis, à quelle fréquence passez-vous près de gagner aux VLT :**

- A) Toujours
- B) La majorité des fois
- C) Une fois sur 2
- D) La minorité des fois
- E) Jamais

**Et cette situation s'explique comment d'après vous ?**

---

---

---

---

---

**4. Quand vous passez près de gagner, que vous dites-vous à propos du VLT ?**

---

---

---

---

---

---

**Quand vous passez près de gagner, que vous dites-vous sur votre façon de jouer ? \_\_\_\_\_**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Appendix H**  
**FORMULAIRE DE CONSENTEMENT**

**Titre du projet:**

Comportements et attitudes face aux appareils de loterie vidéo.

**Objectif:**

Mieux comprendre les réactions et comportements des gens lorsqu'ils jouent à ces appareils de jeu.

**Responsables:**

Isabelle Giroux, M. Ps., étudiante au doctorat

Robert Ladouceur, Ph. D., superviseur

Tél: (418) 656-2131 poste 5915

Je soussigné (e), \_\_\_\_\_, ai pris connaissance du projet de recherche visant à connaître les réactions et les comportements des gens lorsqu'ils jouent aux machines de loterie vidéo et consens librement à y participer.

Ma participation à ce projet de recherche implique une seule visite d'environ 45 minutes. Quand j'aurai terminé de jouer, je devrai répondre à des questionnaires évaluant mes habitudes de jeux et mes comportements de jeu aux machines de loterie vidéo. Le temps habituel pris pour répondre à ces questionnaires est de 10 minutes.

Ma participation à cette recherche contribue à l'amélioration des connaissances du jeu sur machines de loterie vidéo permettant ainsi d'améliorer le traitement du jeu pathologique pour les personnes qui sont affectées par ce problème. Il n'est pas nécessaire pour moi d'avoir des problèmes avec le jeu sur machines de loterie vidéo pour aider ces personnes; toute information que je peux donner contribue à l'avancement de la science sur ce sujet. Le seul désavantage de ma participation est le temps requis pour effectuer l'expérimentation.

Je connais le but principal de l'étude et je sais qu'il me sera expliqué plus en détails à la fin de l'expérimentation

Je sais que les informations que je fournis seront gardées strictement confidentielles. Pour ce faire, un code m'est attribué et seuls les responsables de la recherche peuvent faire le lien entre mes réponses et mon identité. Toutes les informations que je donne ainsi que les codes attribués sont gardés sous clés dans un local réservé à cette fin.

Je suis libre de me retirer de cette recherche à tout moment sans que cela me cause préjudice.

Pour ma participation, je recevrai 10\$ plus les crédits qu'il me reste à la fin de l'expérimentation (jusqu'à un maximum de 50\$). Ceci est une compensation monétaire pour ma participation à cette recherche.

Si j'ai des questions ou si je veux plus d'informations relativement à cette étude, je peux contacter l'un ou l'autre des chercheurs responsables par téléphone au numéro indiqué ci-haut.

Signature: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Expérimentateur: \_\_\_\_\_

## Appendix I

### FORMULAIRE DE CONSENTEMENT POST-EXPERIMENTAL

Titre du projet:

Impact des quasi-succès sur la persistance à jouer aux appareils de loterie vidéo.

Objectifs:

Vérifier l'effet des quasi-succès sur l'anticipation des gains et sur la persistance au jeu.

Responsables:

Isabelle Giroux, M. Ps., étudiante au doctorat

Robert Ladouceur, Ph. D., superviseur

Tél: (418) 656-2131 poste 5915

1. Je soussigné (e), \_\_\_\_\_, consens librement à ce que les informations que j'ai communiquées pendant le jeu par l'entremise des questionnaires soient utilisées par les responsables de la recherche.
2. Les buts réels de l'étude m'ont été expliqués. Je sais que l'expérimentateur ne pouvait me les communiquer dès le début de l'expérimentation car cela aurait pu modifier mes perceptions et mon comportement pendant le jeu, ainsi que les informations que j'ai données.
3. Ma participation à cette recherche contribue à l'amélioration des connaissances du jeu sur machines de loterie vidéo permettant ainsi d'améliorer le traitement du jeu pathologique pour les personnes qui sont affectées par ce problème. Il n'est pas nécessaire pour moi d'avoir des problèmes avec le jeu sur machines de loterie vidéo pour aider ces personnes; toute information que j'ai donné contribue à l'avancement de la science sur ce sujet. Le seul désavantage de ma participation est le temps que j'ai du consacré à cette recherche.
4. Je sais que les informations que j'ai fournies seront gardées strictement confidentielles. Pour ce faire, un code m'a été attribué et seuls les responsables de la recherche peuvent faire le lien entre mes données et mon identité. Toutes les informations que je donne ainsi que les codes attribués sont gardés sous clés dans un local réservé à cette fin.
5. Je suis libre de me retirer de cette recherche à tout moment sans que cela me cause préjudice.
6. Pour ma participation, je recevrai 10\$ plus les crédits qu'il me reste à la fin de l'expérimentation (jusqu'à un maximum de 50\$). Ceci est une compensation monétaire pour ma participation à cette recherche.
7. Si j'ai des questions ou si je veux plus d'informations relativement à cette étude, je peux contacter l'un ou l'autre des chercheurs responsables par téléphone au numéro indiqué ci-haut.

Signature: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Expérimentateur: \_\_\_\_\_

**Appendix J****NEAR MISSES PROGRAMMED ON THE VLT**

The near misses were: 2 triple bars out of 3 (winning would have been 100 credits), 2 double bars out of 3 (20 credits), 8 fruits out of 9 (25 credits), 3 winnings symbols out of 4 displayed on each corner (10 credits), and 4 winning symbols out of 5 displayed in a cross pattern (which brings the “fever” mode, a special mode where the gamblers win more money).