



# **L'impact d'une nouvelle offre de jeu : le bingo électronique**

**Mémoire doctoral**

**Virginie Sorel**

**Doctorat en psychologie**  
Docteure en psychologie (D. Psy.)

Québec, Canada

# **L'impact d'une nouvelle offre de jeu : le bingo électronique**

**Mémoire doctoral**

**Virginie Sorel**

**Sous la direction de :**

Isabelle Giroux (Ph. D.), directrice de recherche  
Serge Sévigny (Ph. D.), co-directeur de recherche

## Résumé

Au Québec, les jeux de hasard et d'argent se sont modernisés et automatisés au fil des années. En octobre 2018, le bingo a vécu un grand changement par l'implantation pilote de la tablette électronique dans cinq salles de bingo du Québec. La tablette électronique a soulevé plusieurs interrogations quant au risque de problèmes de jeu en raison de la vulnérabilité de la clientèle du bingo et des risques associés aux caractéristiques structurelles d'un jeu automatisé. L'étude vise à vérifier le changement sur les comportements de jeu suite à l'implantation du bingo électronique (Bingo +), soit l'argent dépensé, le temps de jeu, les limites fixées, l'alcool consommé et le jeu problématique tel qu'évalué par le Problem Gambling Severity Index [PGSI] et une version adaptée au bingo [PGSI-bingo]. Il a été postulé qu'en post-implantation de la tablette électronique, les joueurs de Bingo + présenteront plus de comportements de jeu problématiques que les joueurs de bingo traditionnel. Les joueurs de Bingo + ( $n = 87$ ) et de bingo traditionnel ( $n = 207$ ) ont été interrogés à l'aide d'entrevues téléphoniques semi-structurées en pré et post-implantation de neuf mois. Contrairement à ce qui était postulé, les joueurs de Bingo + se distinguent des joueurs de bingo traditionnel seulement sur la durée des séances de jeu et sur le PGSI-bingo. Entre les temps de mesure, les joueurs de Bingo + présentent une augmentation au score PGSI-bingo, alors que les joueurs de bingo traditionnel présentent une réduction de la durée des séances de jeu, et rapportent en plus grande proportion se fixer et respecter leur limite, ainsi que des scores PGSI plus bas. Des études qualitatives pourraient documenter l'expérience face à la tablette électronique et l'ambiance de jeu résultante dans les salles pilotes. Des recommandations cliniques soulignent aussi l'important investissement des joueurs dans la pratique de bingo.

## Abstract

In Quebec, gambling games have been modernized and computerized over the years. In October 2018, the game of bingo was reinvented with the pilot implementation of the electronic tablet in five bingo halls in Quebec. The electronic tablet has raised several questions about the risk of gambling problems due to the vulnerability of the bingo clientele and the risks associated with the structural characteristics of an automated game. The study aims to verify the change in gambling behavior following the introduction of electronic bingo (Bingo +), among money spent, playing time, limits set, alcohol consumed and problem gambling as assessed by the Problem Gambling Severity Index [PGSI] and an adapted version for bingo [PGSI-bingo]. It has been postulated that in post-implementation of the tablet, Bingo + players will exhibit more problematic gambling behaviors than traditional bingo players. Bingo + ( $n = 87$ ) and traditional bingo ( $n = 207$ ) players were interviewed using semi-structured telephone interviews in pre and post implementation of nine months. Contrary to what was postulated, Bingo + players only differ from traditional bingo players on the length of the game sessions and on PGSI-bingo score. Between the times of measurement, Bingo + players show an increase on the PGSI-bingo score, while traditional bingo players show a reduction in the length of the game sessions, and report, in greater proportion, setting and respecting their limit, as well as lower PGSI scores. Qualitative studies could document the experience with the tablet and the resulting gaming atmosphere in pilot bingo halls. Clinical recommendations also highlight the important investment of players in the practice of bingo.

## Table des matières

Résumé.....	iii
Abstract .....	iv
Table des matières.....	v
Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures .....	vii
Liste des abréviations.....	viii
Remerciements.....	ix
Avant-propos.....	x
Introduction générale .....	1
Chapitre 1 : Le bingo électronique apporte-t-il des changements sur les comportements de jeu des adeptes du bingo ? .....	11
Résumé.....	12
Abstract .....	13
Introduction au bingo électronique : Étude des comportements et habitudes de jeu des joueurs de bingo en salle.....	14
Méthode .....	22
Analyses statistiques .....	27
Résultats .....	29
Discussion .....	34
Références.....	41
Conclusion générale.....	50
Bibliographie.....	57
Annexe A .....	61
Annexe B .....	64
Annexe C .....	67
Annexe D .....	71
Annexe E.....	74

## Liste des tableaux

Tableau 1. Distribution des caractéristiques sociodémographiques des joueurs (%) en pré-implantation selon le groupe .....	45
Tableau 2. Moyennes et erreurs-types des comportements de jeu, de la consommation d'alcool et du score au Problem Gambling Severity Index selon le groupe en post-implantation.....	46
Tableau 3. Moyennes, écarts-types et valeur $p$ de l'effet d'interaction Temps x Groupe pour différents comportements de jeu, la consommation d'alcool et le score au Problem Gambling Severity Index .....	47

## Liste des figures

Figure 1. Durée des séances (moyenne marginale estimée) en pré et post-implantation selon le groupe en utilisant le score pré-implantation et l'âge comme covariables ..... 48

Figure 2. PGSI-bingo (moyenne marginale estimée) en pré et post-implantation selon le groupe .....49

## **Liste des abréviations**

JHA : Jeux de hasard et d'argent

Bingo + : Bingo électronique

PGSI : Problem Gambling Severity Index



## **Remerciements**

Je tiens d'abord à remercier Isabelle Giroux, qui a dirigé mon mémoire doctoral. Ton soutien, ta confiance en moi et ton dynamisme m'ont permis de m'investir pleinement dans ma recherche et d'en apprécier l'expérience. Ensuite, j'aimerais remercier Serge Sévigny pour son engagement en tant que co-directeur de recherche. Ton appui, ton implication et ta grande disponibilité pour mes questionnements plus larges en recherche et plus spécifiques en analyses statiques m'ont été d'une immense aide. Je tiens aussi à remercier Sébastien Tremblay, membre de mon comité d'encadrement, pour ses précieux conseils et son investissement. Puis, j'aimerais remercier Christian Jacques pour sa grande aide autant pour l'élaboration du projet, la conceptualisation de ma méthodologie et les analyses statistiques, que pour son soutien dans mon processus de candidature pour la bourse de maîtrise du FRQ-SC. Je désire aussi remercier mes superviseurs cliniques, Vital Gaudreault, Renée Gaudreau et Isabeau Bousquet Des Groseilliers, qui m'ont permis de développer mon identité professionnelle en tant que psychologue et d'accroître mon intérêt envers l'être humain.

Un grand merci à mes parents, Nataly et Jocelyn, qui m'ont appuyée tout au long de mes études universitaires. Une mention spéciale à ma mère qui a su à maintes reprises me soutenir émotionnellement. Merci de n'avoir jamais cessé de croire en moi ! Une belle dédicace à ma précieuse mamie Lise qui, par son amour et sa vision optimiste de moi, a grandement contribué à la femme confiante et fonceuse que je suis aujourd'hui. Une autre mention à Victor, mon colocataire et ami, pour son soutien, sa compréhension, sa bienveillance et pour m'avoir fait sentir à la maison à Québec lorsque je m'ennuyais de mon coin de pays ! Un dernier remerciement à mes précieuses amies m'ayant toujours accueillie à bras ouverts lors de mes retours la fin de semaine sur la Rive-sud de Montréal, toujours prêtes à me remplir d'énergie et de force afin de poursuivre ce long parcours scolaire loin de chez moi.

## Avant-propos

L'article scientifique issu de ce mémoire, intitulé « Le bingo électronique apporte-t-il des changements sur les comportements de jeu des adeptes du bingo ? », a été soumis pour publication et accepté avec modifications dans la revue *Journal of Gambling Issues* :

Sorel, V., Sévigny, S., Jacques, C., & Giroux, I. (En révision). Le bingo électronique apporte-t-il des changements sur les comportements de jeu des adeptes du bingo ? *Journal of Gambling Issues*.

La contribution de l'auteure principale du mémoire et des coauteurs de l'article inséré est la suivante :

VIRGINIE SOREL, candidate au doctorat en psychologie (D. Psy.) : Mme Sorel est l'auteure du mémoire et première auteure de l'article scientifique inséré. Elle est financée par le Fonds de Recherche du Québec - Société et culture. L'article issu de ce mémoire s'inscrit dans l'étude de plus grande envergure de Sévigny, Giroux et Bouchard (2019). Mme Sorel s'est impliquée dans la collecte des données de cette dernière étude. L'introduction et la conclusion générale ont été rédigées exclusivement par Mme Sorel.

ISABELLE GIROUX, Ph. D., professeure à l'École de psychologie : Mme Giroux est superviseuse principale du présent mémoire et 4<sup>e</sup> auteure de l'article inséré.

SERGE SÉVIGNY, Ph. D., professeur au Département des fondements et pratiques en éducation de l'Université Laval : M. Sévigny est co-superviseur du présent mémoire et 2<sup>e</sup> auteur de l'article inséré.

CHRISTIAN JACQUES, M. Ps., professionnel de recherche au Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu (CQEPTJ) de l'Université Laval : M. Jacques est 3<sup>e</sup> auteur de l'article inséré.

Le contenu de l'article inséré dans ce mémoire correspond à celui de l'article modifié et soumis à nouveau au *Journal of Gambling Issues* le 28 novembre 2020, à l'exception de quelques modifications. L'article inséré correspond aux normes de présentation établies par la Faculté des études supérieures et postdoctorales de l'Université Laval. Il comprend également l'identification des auteurs, laquelle avait été retirée lors du processus de désidentification effectuée pour la soumission.

## **Introduction générale**

L'importance des jeux de hasard et d'argent (JHA) s'est fait sentir dans toutes les cultures, toutes les sociétés et dans toutes les classes sociales (Ladouceur, Sylvain, Boutin, & Doucet, 2000). Entre autres, ils font partie intégrante de la culture des Premières Nations. Les Amérindiens jouaient aux dés, au jeu de paille et au jeu de crosse. Malgré le fait que la forme des JHA actuels est bien différente et beaucoup plus diversifiée, la notion sous-jacente demeure la même (Ladouceur et al., 2000). Qu'entendons-nous par jeu de hasard et d'argent? Un jeu est défini comme un JHA lorsqu'il remplit trois conditions. Tout d'abord, le joueur doit miser de l'argent ou un objet de valeur. Une fois placée, la mise ne peut être reprise. Enfin, l'issue du jeu repose en totalité ou en partie sur le hasard (Ladouceur et al., 2000). Selon la dernière étude de prévalence auprès de la population québécoise adulte, les cinq JHA les plus fréquemment joués au cours de l'année 2012 consistent en la loterie (65,2 %), les machines à sous (10,1 %), le poker (4,6 %), le bingo (4,6 %) et les appareils de loterie vidéo (ALV ; 4,6 % ; Kairouz & Nadeau, 2014).

### **Les motivations à jouer**

Ainsi, 70 % des adultes québécois rapportent avoir joué à au moins un JHA une fois dans l'année (Kairouz & Nadeau, 2014). Qu'est-ce qui incite les joueurs à jouer ? Le simple désir de se détendre et de se divertir est à l'avant plan des motivations pour la majorité des joueurs (Ladouceur et al., 2000). Cependant, le désir de gagner est aussi bien connu. Certains joueurs entretiennent l'espoir de gagner et nient l'espérance de gains négative. Ils ont la croyance que plus ils jouent, plus ils ont de chance de gagner, alors qu'en réalité, plus les joueurs ont de risque de perdre (Ladouceur et al., 2000). Ce type de pensées amèneraient une persistance au jeu (Hogart & Villeval, 2014 ; Ladouceur et al., 2000).

Le désir de vaincre le hasard figure aussi parmi les motivations du joueur. Certains joueurs seraient motivés à contrer le hasard par leurs habiletés ou par des stratégies. Ainsi, ces joueurs seraient influencés par l'illusion de contrôle qu'offre un jeu. Langer (1975) décrit l'illusion de contrôle selon une estimation de la probabilité de réussite personnelle du joueur plus élevée que la probabilité objective. Les composantes de compétition, de choix, de familiarité et d'implication que possède un jeu peuvent contribuer à augmenter la confiance

du joueur face à ses chances de gagner (Langer, 1975). Certains joueurs entretiendraient des interprétations erronées quant au hasard. Parmi ces pensées, le manque de connaissance quant à l'indépendance des tours est très connu dans le domaine du JHA (Ladouceur et al., 2000). L'erreur fondamentale du joueur est de créer des liens illusoire entre des événements complètement indépendants pour prédire les résultats futurs, en niant la composante du hasard dans l'issue du résultat (Benhsain, Taillefer, & Ladouceur, 2004). Ces interprétations erronées entraînent le développement de stratégies pour arriver au résultat escompté, un acharnement à miser et une perte de vue de la disproportion entre le total des sommes mises et le lot offert (Ladouceur et al., 2000). Ainsi, le joueur motivé à vaincre le hasard percevrait que ses habiletés personnelles peuvent influencer les résultats du jeu (Ladouceur et al., 2000).

Le désir de fuir la réalité fait également parti des motivations du joueur. Pour certains joueurs, le jeu est une stratégie de résolution de problème pour soulager la détresse (Ladouceur et al., 2000). Par les modalités sensorielles d'un JHA, l'excitation est maintenue et renforcée par une attention réduite et une concentration intense offrant ainsi au joueur une « évasion » de ses problèmes quotidiens (Diskin & Hodgins, 1999). Chez certains joueurs, l'objet de leur détresse est le même que celui utilisé pour la soulager, soit le jeu (Ladouceur et al., 2000).

Chez les joueurs avec une pratique de jeu excessive, le désir de se refaire est également présent. En situation de jeu, l'accumulation de pertes est inévitable. Les pertes financières deviennent elles-mêmes des déclencheurs au jeu amenant l'idée de se refaire. Le joueur entre ainsi dans le cycle de la dépendance et est à risque de développer un jeu pathologique (Ladouceur et al., 2000).

### **Le joueur pathologique**

Selon le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux – 5ième édition (DSM-5 ; American Psychiatric Association [APA], 2013), le joueur pathologique présente une pratique inadaptée, persistance et répétée du jeu d'argent conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance, cliniquement significative. Le DSM-5 énonce au total neuf critères pouvant être manifestés chez le joueur pathologique, soit le besoin de jouer avec

des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré, des efforts répétés mais infructueux pour réduire ou cesser la pratique du jeu, de l'agitation ou de l'irritabilité lors de ces dernières tentatives, des préoccupations par le jeu, la pratique lors d'un sentiment de souffrance ou de mal-être, le retour au jeu pour recouvrer ses pertes, le mensonge, la mise en danger ou la perte d'éléments significatifs à la vie du joueur, et le fait de compter sur les autres pour sa situation financière (APA, 2013). La pratique du jeu d'argent ne doit pas être mieux expliquée par un épisode maniaque (APA, 2013).

Le DSM-5 indique que pour être considéré comme pathologique, le joueur doit avoir rencontré au moins quatre critères définis au cours des 12 derniers mois. La gravité du trouble peut varier. En effet, un joueur rencontrant quatre à cinq critères sera considéré comme ayant un jeu pathologique léger, alors que six à sept critères correspondent à un niveau de gravité modéré, et huit à neuf critères à un niveau sévère (APA, 2013). Malgré que l'impact sur le fonctionnement ou sur l'état psychologique soit essentiel pour être reconnu comme un joueur pathologique, les joueurs à risque peuvent aussi faire face à de nombreuses conséquences financières, relationnelles et émotionnelles (Currie, Casey, & Hodgins, 2010). Ainsi, le joueur ne répondant pas aux critères du joueur pathologique mais présentant des conséquences découlant de sa pratique de jeu peut être considéré comme un joueur à risque (Currie et al., 2010).

### **Facteurs de risque au jeu pathologique**

Bouju, Grall-Bronnec, Landreat-Guillou, et Venisse (2011) ont recensé dans une revue de la littérature les facteurs de risque mis en œuvre dans le développement et le maintien de la conduite de jeu excessif. Ils sont regroupés selon les facteurs individuels, structurels et environnementaux.

**Facteurs individuels.** Les facteurs personnels ont été regroupés. Ces vulnérabilités individuelles comprennent le sexe, stipulant que les hommes sont plus à risque de développer une pratique de jeu problématique. Aussi, le jeu pathologique se caractérise différemment chez les femmes, avec un début de pratique plus tardif, un plus bref délai de la survenue du trouble, ainsi qu'une motivation à jouer, des pratiques de jeu et des comorbidités

psychologiques différentes. Les facteurs liés à l'âge témoignent, entre autres, de la précocité de l'initiation au jeu comme facteur de mauvais pronostic. Les personnes âgées seraient aussi plus vulnérables au jeu problématique en raison de leur besoin de contrer l'isolement et l'inactivité (Bouju et al., 2011).

Les antécédents familiaux et personnels témoignent de l'importance des déterminants biologiques et développementaux. La transmission des comportements de jeu des parents aux enfants semble se faire indirectement par une transmission de cognitions erronées liées au jeu. La composante biologique vulnérable au jeu pourrait aussi être attribuable aux enjeux du trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). Enfin, les comorbidités psychiatriques pourraient inter-influencer la conduite de jeu excessif. D'une part, le jeu peut être secondaire à une pathologie existante ou être utilisé comme automédication de celle-ci. D'une autre part, le jeu problématique peut développer un trouble secondaire, par exemple, des enjeux dépressifs. Les dimensions de la personnalité les plus impliquées en situation de jeu problématique seraient l'impulsivité ainsi que les difficultés concernant la prise de décision et l'autorégulation (Bouju et al., 2011).

**Facteurs structurels.** Les facteurs liés au jeu lui-même se regroupent sous ce thème. Le mode de paiement peut influencer la conduite de jeu à risque. L'argent virtuel ou l'acceptation de carte de crédit engendre une déconnexion problématique de la réalité financière et peut mener à une « suspension du jugement » et ainsi aggraver les comportements de mise plus risqués.

De plus, la dimension ludique d'un jeu peut être associée à la plus ou moins grande proximité immédiate du joueur avec le jeu. Elle se déploie, entre autres, par l'ambiance du jeu, regroupant l'environnement sensoriel tel que la lumière, les couleurs et le son (Bouju et al., 2011). L'expérience affective du joueur envers le jeu en lien avec les aspects visuels et sonores peuvent augmenter son engagement envers le jeu (Leiker et al., 2016). La dimension ludique comprend aussi la part respective du hasard et de la stratégie, ce qui peut influencer la pratique du joueur. Les joueurs problématiques peuvent entretenir l'illusion que leurs

stratégies de jeu occupent davantage de place que le hasard. Cette dimension peut donc agir à titre de renforçateur de la pratique et augmenter l'illusion de contrôle (Bouju et al., 2011).

Les facteurs structurels englobent aussi la possibilité de consommer de l'alcool ou de la drogue lors de la pratique de jeu. La consommation et le jeu problématique s'influencent. D'une part, la consommation peut perturber les capacités d'autorégulation du joueur, et d'une autre part, elle peut faire partie des comorbidités du jeu problématique (Bouju et al., 2011).

En outre, la temporalité de la séquence de jeu influence la pratique du joueur. Plus le délai entre la mise et le gain éventuel est réduit, plus la fréquence possible de jeu est élevée, et plus la capacité d'autorégulation du joueur est sollicitée. Le niveau de récompense est un autre facteur structurel associé à la pratique du joueur. Le montant des gains possibles et la possibilité de gagner influencent l'attraction et la persévérance envers le jeu. Ainsi, la place qu'occupe la prévention de la pratique problématique au sein du jeu peut influencer les comportements du joueur (Bouju et al., 2011).

Enfin, le support de jeu est un autre facteur structurel influençant la pratique de jeu à risque. Entre autres, les jeux électroniques seraient plus à risque de développer une pratique problématique que les jeux traditionnels par leurs caractéristiques structurelles propres (Bouju et al., 2011).

**Automatisation.** Armstrong, Rockloff, et Donaldson (2016) se sont intéressés aux jeux électroniques. Plus précisément, ils ont exploré l'automatisation des jeux traditionnels. L'automatisation d'un produit se définit par l'incorporation de la technologie aux JHA laquelle atténue la relation entre le joueur et le croupier. Ces auteurs énoncent cinq caractéristiques qui permettent d'expliquer l'automatisation d'un jeu traditionnel pour en faire un jeu électronique. Ils regroupent ces caractéristiques selon le cadre « VICES » qui comprend une expérience visuelle et auditive accrue (V), une illusion de contrôle (I), une complexité cognitive (C), un rythme de jeu expéditif (E) et une personnalisation sociale (S ; Armstrong et al., 2016). Un produit amélioré électroniquement ou mécaniquement peut

modifier le comportement du joueur (Armstrong et al., 2016). Certains auteurs associent l'automatisation d'un jeu à une augmentation du nombre de paris (Ladouceur & Sévigny, 2002), à des mises plus importantes (Davis, Sundahl, & Lesbo, 2000), à des perceptions erronées sur l'influence personnelle sur les résultats (Ladouceur & Sévigny, 2005) et à une prise de décision plus risquée (Armstrong, Rockloff, Greer, & Donaldson, 2016). Ainsi, l'automatisation d'un jeu est associée à la fois à des caractéristiques structurelles et environnementales pouvant contribuer à augmenter le risque de jeu problématique d'un jeu traditionnel.

**Facteurs environnementaux.** Les enjeux socio-économiques font partis des facteurs influençant le développement et le maintien d'une pratique problématique. Il y aurait une forte corrélation entre le jeu à risque et pathologique et un faible réseau social et niveau socio-économique (Bouju et al., 2011). La disponibilité au jeu, soit par un accès proximal ou par Internet, est un autre facteur environnemental impliqué. L'accessibilité d'un jeu peut aussi se manifester par une mise de départ peu élevée (Thomas, Allen, Phillips & Karantzas, 2011). Une forte accessibilité au jeu contribue à augmenter la fréquence de jeu (Thomas et al., 2011).

***Impact d'une nouvelle offre de jeu.*** Une nouvelle offre de jeu a également une incidence sur la pratique du joueur (Bouju et al., 2011). La littérature soulève l'importance de s'intéresser aux diverses nouvelles offres de jeu. Des études longitudinales ayant suivi des joueurs dans le temps ont montré que l'ouverture d'un casino est associée à une augmentation des comportements de jeu (Jacques, Ladouceur, & Ferland, 2000 ; Jacques & Ladouceur, 2006 ; Room, Turner, & Ialomiteanu, 1999). Cette hausse des comportements survient à court-terme (Jacques et al., 2000) et peut même, à moyen terme, augmenter les taux du jeu problématique (Room et al., 1999). Cependant, l'accessibilité à une nouvelle offre de jeu par l'inauguration du site Internet EspaceJeux ne serait pas associée à des changements sur les comportements de jeu des internautes (Vézina, 2016). L'absence de changement observé sur les comportements de jeu des internautes pourrait être dû au fait qu'EspaceJeux n'offre rien de nouveau par rapport à ce qui est déjà accessible aux joueurs sur les sites illégaux (Vézina, 2016).



## **Le bingo et le risque de problèmes de jeu**

Par les vulnérabilités individuelles de sa clientèle cible, et par certaines de ses caractéristiques structurelles et environnementales, le bingo peut être associé à un risque de jeu problématique (Chapple & Nofziger, 2000). Le bingo est un jeu basé uniquement sur la chance, dans lequel les balles numérotées sont tirées au hasard, tandis que les joueurs marquent les numéros correspondants sur leurs cartes achetées qui comportent des nombres disposés en colonnes et rangées (Moubarac, Shead, & Derevensky, 2010).

**Vulnérabilités des joueurs de bingo.** Les principaux adeptes du bingo sont les jeunes adultes, les personnes âgées et celles avec un faible revenu socio-économique (Moubarac et al., 2010). De plus, les femmes jouent davantage au bingo que les hommes (Chapple & Nofziger, 2000 ; Marshall & Wynne, 2003 ; Moubarac et al., 2010 ; O'Brien Cousins & Witcher, 2004). La jeune clientèle du bingo pourrait être à risque de développer une pratique de jeu problématique en raison de l'effet négatif de l'initiation tôt au jeu sur le pronostic (Bouju et al., 2011). La littérature scientifique indique également que les clientèles âgées et celles avec un faible revenu socio-économique jouent au bingo pour contrer l'isolement (Chapple & Nofziger, 2000 ; Moubarac et al., 2010 ; O'Brien Cousins & Witcher, 2004). Il a été démontré que la clientèle âgée accorde une grande importance au jeu dans sa sphère sociale (Bouju et al., 2011). Selon une étude américaine regroupant 50 personnes âgées de plus de 65 ans, le jeu serait l'activité sociale la plus rapportée des aînés (McNeilly & Burke, 2001). Le faible statut socio-économique des joueurs de bingo soulève un risque de jeu problématique additionnel. Il a été démontré que le jeu problématique est associé à un faible niveau socioéconomique (Bouju et al., 2011). Enfin, la clientèle du bingo majoritairement féminine est vulnérable au développement rapide d'une problématique de jeu et de comorbidités psychologiques, soit des enjeux anxiodépressifs (Bouju et al., 2011).

**Forte accessibilité du bingo.** Le bingo est associé à une grande accessibilité géo-temporelle pour le joueur avec un grand nombre de salles, leur proximité et les heures d'ouverture qui s'étalent tout au long de la journée. Son accessibilité se manifeste aussi par sa mise de départ peu élevée. De plus, le bingo se rend fortement disponible aux joueurs par

la programmation de ses parties, lesquelles se produisent à chaque jour, selon des horaires réguliers et impliquent de jouer pendant de longues périodes (Chapple & Nofziger, 2000).

Ces facteurs environnementaux d'ordre de l'accessibilité et de la disponibilité peuvent contribuer à augmenter la fréquence de jeu (Bouju et al., 2011 ; Chapple & Nofziger, 2000 ; Thomas et al., 2011).

**Ambiance à risque du bingo.** Parmi les caractéristiques structurelles à risque du développement et maintien d'un jeu problématique, Bouju et ses collaborateurs (2011) soulèvent l'ambiance du jeu, accordant une importance particulière à l'effet d'inter-influence que comporte la possibilité de consommer des substances en séance de jeu. D'autres auteurs abordent le risque d'un problème de jeu attribuable à la possibilité de jouer à d'autres jeux et de consommer de l'alcool à même l'établissement où se trouve la salle de bingo (Chapple & Nofziger, 2000). Le bingo présente donc un risque de développement et de maintien d'une pratique de jeu problématique. Ainsi, 11,0 % de joueurs à faible risque et 5,8 % de joueurs à risque modéré et pathologiques se retrouvent parmi les joueurs de bingo (Kairouz & Nadeau, 2014).

### **L'arrivée du bingo électronique**

Le risque d'un jeu problématique associé au bingo pourrait être accentué par certaines caractéristiques structurelles et environnementales liées à l'implantation du bingo électronique. En octobre 2018, la Société des établissements de jeu du Québec (SEJQ), filiale de Loto-Québec, a implanté, à titre pilote, le bingo électronique (Bingo +). Le Bingo + a été accessible dans cinq salles de bingo du Québec (Repentigny, Québec, Joliette, Laval et Longueuil) au côté du bingo traditionnel. Ces dernières salles sont désormais de retour avec le bingo traditionnel uniquement. En effet, le projet pilote du Bingo +, qui devait être maintenu pour 12 mois, a pris fin avant la date convenue. Le retrait du Bingo + a été entamé indépendamment dans les diverses salles, de juillet à octobre 2019. L'information obtenue en salle a permis de détailler les raisons de la fin de ce projet pilote. Le changement du bingo traditionnel au Bingo + aurait été trop radical, laissant peu de place aux joueurs et aux personnels à l'adaptation. Entre autres, des pertes de revenu, une insatisfaction de la clientèle

et l'épuisement du personnel ont été soulevés. Les modalités de la tablette électronique<sup>1</sup> seraient complexes et délaisseraient l'aspect ludique du bingo.

**L'automatisation du bingo.** Selon la définition de l'automatisation d'Armstrong et ses collaborateurs (2016), le Bingo + est considéré comme un produit automatisé puisque la tablette électronique se charge de remplir les cartes de bingo elle-même. Les joueurs n'ont qu'à attendre qu'elle présente comme message : « Vous devez crier bingo ! » dans la mesure où un bingo se produit. Le Bingo + répond également aux cinq caractéristiques du cadre « VICES » d'Armstrong et ses collaborateurs par ses aspects visuels et sonores, ses options de jeu stimulant l'illusion de contrôle du joueur, ses nouvelles modalités complexes, son rythme de jeu expéditif, ainsi que l'autonomie de la tablette laissant davantage de temps d'interaction entre les joueurs (Secrétariat du bingo, 2018). Cette nouvelle caractéristique structurelle du bingo pourrait placer le joueur face à un risque de développement de comportements de jeu problématique (Armstrong et al., 2016 ; Bouju et al., 2011).

**La nouveauté du Bingo +.** La caractéristique environnementale de la nouveauté peut avoir une influence sur le développement de comportements de jeu problématique (Bouju et al., 2011 ; Jacques et al., 2000 ; Jacques & Ladouceur, 2006 ; Room et al., 1999). Le Bingo + s'apparente à une nouvelle offre de jeu technologique par sa tablette électronique. Malgré qu'EspaceJeux n'ait pas produit de changement sur les comportements de jeu des internautes, ces résultats pourraient être interprétés sous l'angle du manque de nouveauté de cette offre, puisque le jeu par Internet était déjà disponible, bien qu'illégalement (Vézina, 2016). Il est intéressant de vérifier si le Bingo +, avec une disponibilité déjà présente sous la forme du bingo traditionnel, aura des impacts sur les comportements de jeu. En effet, la tablette offre de multiples nouvelles modalités par son automatisation comparativement au bingo traditionnel. Il est donc possible de croire que le Bingo + pourrait bel et bien avoir un impact sur le jeu des nouveaux adeptes. En outre, une récente étude s'est intéressée à l'impact de l'implantation du Kinzo en décrivant les caractéristiques, habitudes de jeu, trajectoires et

---

<sup>1</sup> Pour une photo de la tablette électronique, voir l'article « Le bingo électronique débarque à Québec » de *Le Soleil* (Genois-Gagnon, 2018, décembre).

perceptions des joueurs. Plus d'un joueur sur deux (57,7 %) de l'étude (N= 256) rapportent vivre des conséquences financières découlant de leur participation au Kinzo, alors que près d'un joueur sur trois (31,2 %) indiquent une dégradation de leur humeur. Étant donné sa forte ressemblance avec le Kinzo (rythme de jeu expéditif, contexte de personnalisation sociale, clientèle cible similaire, disponibilité d'autres jeux, accès à l'alcool, etc.), ces derniers résultats soutiennent l'intérêt de vérifier l'impact du Bingo +.

### **Mise en contexte du mémoire**

En somme, la littérature recensée sur les risques de jeu problématique du bingo traditionnel et sur l'accentuation de ces risques par une nouvelle offre de jeu automatisé soulève la pertinence de s'intéresser aux possibles répercussions du Bingo + sur les comportements de jeu des joueurs (Armstrong et al., 2016 ; Armstrong, Rockloff, Greer, & al., 2016 ; Chapple & Nofziger, 2000 ; Davis et al., 2000 ; Jacques et al., 2000 ; Jacques & Ladouceur, 2006, Kairouz & Nadeau, 2014 ; Ladouceur & Sévigny, 2002, 2005 ; Room et al., 1999 ; Sévigny, Goulet, Cantinotti, & Nadeau, 2017 ; Vézina, 2016). Il a été démontré que certains comportements problématiques découlant du jeu excessif peuvent avoir un impact sur les dépenses en argent, le temps de jeu et les limites financières du joueur (APA, 2013). Il pourrait également y avoir une association entre le jeu problématique et la consommation d'alcool (Chapple & Nofziger, 2000 ; Kairouz & Nadeau, 2014).

Ainsi, ce mémoire vise à vérifier si les comportements et habitudes de jeu des joueurs de bingo ont changé depuis l'arrivée du Bingo + en termes d'argent dépensé, de temps de jeu, de limites fixées et respectées, de consommation d'alcool et du Problem Gambling Severity Index (PGSI). L'objectif principal vise à tester la différence entre les joueurs de Bingo + et les joueurs de bingo traditionnel sur les comportements de jeu suite à l'implantation de la tablette électronique. L'objectif secondaire vise à vérifier si les changements sur les comportements de jeu varient en fonction du temps et du groupe de joueurs.

## **Chapitre 1 : Le bingo électronique apporte-t-il des changements sur les comportements de jeu des adeptes du bingo ?**

Sorel, V., Sévigny, S., Jacques, C., & Giroux, I. (En révision). Le bingo électronique apporte-t-il des changements sur les comportements de jeu des adeptes du bingo ? *Journal of Gambling Issues*.

### Notes des auteurs

Cette étude a été réalisée avec une partie des données provenant de l'étude de Sévigny, Giroux et Bouchard (2019) financée en 2017 par le Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQ-SC) et le Ministère de la Santé et des services sociaux (MSSS) en collaboration avec Loto-Québec (LQ) et la Société des établissements de jeu du Québec (SEJQ). L'auteure principale de cet article, récipiendaire d'une bourse de maîtrise du FRQ-SC, les remercie tous grandement, ainsi que les participants, le Secrétariat du bingo et l'équipe du Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu (CQEPTJ).

## Résumé

La Société des établissements de jeu du Québec, filiale de Loto-Québec, a implanté, à titre pilote, le bingo électronique (appelé Bingo +) en octobre 2018. Il s'agit d'une version du bingo traditionnel qui se joue sur une tablette électronique. Les écrits scientifiques soulèvent l'importance de s'intéresser aux nouvelles offres de jeu, entre autres, pour les effets sur les comportements de jeu. Le Bingo + présente des caractéristiques structurelles ayant été identifiées comme pouvant augmenter les habitudes de jeu, dont l'automatisation. La présente étude vérifie l'évolution des comportements et habitudes de jeu des joueurs de bingo, suite à l'implantation du Bingo +, au niveau de la dépense en argent, du temps de jeu, des limites de jeu fixées par les joueurs, de la consommation d'alcool et du jeu d'argent pathologique. Les participants, répartis en joueurs de Bingo + ( $n = 87$ ) et de bingo traditionnel ( $n = 207$ ), ont été interrogés par des entrevues téléphoniques semi-structurées en pré-implantation et en post-implantation de neuf mois. Les résultats indiquent que les habitudes de jeu des participants qui utilisent la tablette électronique changent peu, alors que celles des participants de bingo traditionnel tendent à réduire. La discussion porte sur l'impact d'une nouvelle modalité de jeu en salle de bingo sur les comportements de jeu des joueurs considérant l'ambiance de jeu et l'adaptation face au produit innové. Des recommandations visant une meilleure compréhension de l'expérience face à un jeu automatisé closent l'article.

## **Abstract**

The Société des établissements de jeu du Québec, a subsidiary of Loto-Québec, implemented electronic bingo (called Bingo +) on a pilot basis in October 2018. It is a version of traditional bingo that is played on a electronic tablet. The literature raises the importance of taking an interest in new gaming offers, among others, for the effects on gambling behavior. Bingo + has structural characteristics that have been identified as being able to increase gambling habits, including automation. This study verifies the evolution of the behavior and playing habits of bingo players, following the implementation of Bingo +, in terms of money spent, playing time, limits set by the players, alcohol consumption and pathological gambling. The participants, divided into Bingo + ( $n = 87$ ) and traditional bingo ( $n = 207$ ) players, were interviewed by semi-structured telephone interviews in pre-implantation and post-implantation of nine months. The results indicate that the playing habits of participants who use the electronic tablet change little, while those of traditional bingo participants tend to reduce. The discussion focuses on the impact of a new modality of play in bingo halls on players' playing behaviors considering the playing atmosphere and the adaptation to the innovated product. Recommendations for a better understanding of the experience with an automated game close the article.

## **Introduction au bingo électronique : Étude des comportements et habitudes de jeu des joueurs de bingo en salle**

Selon la dernière étude de prévalence auprès de la population québécoise adulte, le bingo trouve 6,5 % d'adeptes parmi les joueurs, se situant ainsi dans les activités de jeu les plus choisies avec la loterie (92,6 % des joueurs), les machines à sous (14,4 %), les appareils de loterie vidéo (ALV ; 6,5 %) et le poker (6,3 % ; Kairouz & Nadeau, 2014). Le bingo consiste en un jeu basé uniquement sur la chance, dans lequel les joueurs marquent les numéros, tirés au hasard d'un boulier, sur leurs cartes achetées qui comportent des numéros disposés en colonnes et rangées (Moubarac, Shead, & Derevensky, 2010). Le but de ce jeu consiste à être le premier à obtenir une forme spécifique (p. ex. une croix ou une rangée), et ainsi gagner le lot. Les principaux adeptes du bingo se retrouvent chez les femmes (Chapple & Nofziger, 2000 ; Marshall & Wynne, 2003 ; Moubarac et al., 2010 ; O'Brien Cousins & Witcher, 2004). De plus, les personnes avec un faible revenu socio-économique jouent davantage au bingo, tout comme les jeunes adultes et les personnes âgées (Moubarac et al., 2010). Au Québec, en 2002, la majorité des joueurs de bingo étaient âgés de 25 à 64 ans ; les 45-64 ans étant surreprésentés relativement à leur poids démographique dans la population (Chevalier et al., 2004). L'activité de bingo semble actuellement décroître au Québec. En quatre ans, les revenus totaux du bingo québécois sont passés de près de 274 millions en dollar canadien (CAD) en 2009-2010 à 174 millions en 2013-2014, une diminution de 100 millions (Extract Marketing, 2015). Plusieurs hypothèses tentent d'expliquer l'origine de cette diminution, dont l'interdiction de fumer dans les salles, le fait que le produit n'ait connu aucun changement depuis les années 2000 et la concurrence de nouvelles formes de jeux, dont les ALV et les machines à sous (Harrigan, Brown, & MacLaren, 2015).

### **L'automatisation du bingo : le Bingo +**

Afin de contrer la baisse de revenus observée dans les salles de bingo du Québec (Extract Marketing, 2015), la Société des établissements de jeu du Québec (SEJQ), filiale de Loto-Québec, a implanté, à titre pilote, le bingo électronique (appelé Bingo +) en octobre 2018. Il s'agit d'une version de bingo qui se joue par la tablette électronique au lieu des cartes de jeu en papier utilisées pour le bingo traditionnel. Bien que le concept du jeu demeure le même, et qu'il se joue toujours en salle, le Bingo + comporte de nouvelles modalités qui



proviennent de la tablette électronique, soit l'option de gérer un plus grand nombre de cartes et la possibilité de jouer à des mini-jeux entre les parties de bingo, lesquels permettent également de gagner de l'argent. La tablette est complètement autonome. Les joueurs n'ont plus à tamponner les numéros sur une carte en papier étant donné que la tablette se charge de remplir les cartes elle-même. Il est à noter que le bingo traditionnel demeure disponible dans ces salles pilotes avec quelques modifications, soit le retrait du boulier et une nouvelle conceptualisation des cartes en papier produites par la compagnie de la tablette électronique. Les joueurs de bingo traditionnel n'ont plus à tamponner sur leurs cartes en papier après chaque numéro tiré. Ce projet pilote visait cinq salles de bingo au Québec (Longueuil, Repentigny, Laval, Joliette et Québec). Les objectifs de ce projet étaient d'assurer un financement aux organismes sans but lucratif, de revitaliser l'industrie du bingo et de renouveler la clientèle, ainsi que de moderniser l'offre de produits (Secrétariat du bingo, 2018).

Depuis plus de 20 ans, les écrits scientifiques démontrent l'importance d'étudier chaque nouvelle offre de jeu en raison de son influence sur les comportements de jeu (Bouju, Grall-Bronnec, Landreat-Guillou, & Venisse, 2011 ; Jacques, Ladouceur, & Ferland, 2000 ; Jacques & Ladouceur, 2006 ; Room, Turner, & Ialomiteanu, 1999). Certains comportements problématiques amènent le joueur à risque à développer un jeu pathologique (Ladouceur, Sylvain, Boutin, & Doucet, 2000). Les joueurs à risque ne répondent pas aux critères requis pour recevoir le diagnostic du jeu d'argent pathologique mais souffrent de conséquences de leur pratique de jeu dans plusieurs sphères de leur vie (Currie, Casey, & Hodgins, 2010). Le jeu problématique regroupe donc les joueurs pathologiques ainsi que les joueurs à risque (American Psychiatric Association [APA], 2013 ; Jeu : aide et référence, 2018). Selon la dernière enquête de prévalence québécoise, la proportion de joueurs à risque modéré et de joueurs pathologiques probables est significativement plus élevée chez les joueurs de bingo (5,8 %) que celle observée dans la population générale (2,7 % ; Kairouz & Nadeau, 2014).

Ainsi, avec l'arrivée du Bingo +, les comportements des joueurs de bingo pourraient se modifier, augmentant le risque de développer certains problèmes de jeu. Bouju et ses collaborateurs (2011) ont soulevé le risque associé à certaines caractéristiques structurelles

des jeux, dont la modalité de jeu. Les modalités des jeux électroniques diffèrent de celles des jeux traditionnels. Le Bingo + présente de multiples nouvelles modalités, entre autres, l'accès à un plus grand nombre de cartes, à des mini-jeux et à une plateforme de jeu avec des aspects interactifs, visuels et sonores électroniques.

L'automatisation d'un jeu fait partie des facteurs de risque environnementaux au développement et maintien d'un jeu problématique (Bouju et al., 2011). L'automatisation d'un jeu traditionnel pour en faire un jeu électronique réfère à l'incorporation de la technologie aux jeux de hasard et d'argent (JHA) qui contribue à altérer la relation entre le joueur et le croupier (Armstrong, Rockloff, & Donaldson, 2016). L'automatisation d'un jeu se définit par cinq caractéristiques, soit le cadre « VICES », là où le « V » réfère à une expérience visuelle et auditive accrue, le « I » à une illusion de contrôle, le « C » à une complexité cognitive, le « E » à un rythme de jeu expéditif et le « S » à une personnalisation sociale (Armstrong et al., 2016). Le Bingo + s'apparente à cette définition de jeu automatisé. Les aspects visuels et sonores de la tablette électronique témoignent d'une expérience visuelle et auditive accrue. La possibilité de choisir la présentation des cartes de bingo à l'écran et le symbole des marqueurs de cases renforce le sentiment de choix ; le simple fait de manier la tablette électronique et d'avoir accès à plusieurs statistiques de jeu augmentent le sentiment d'engagement ; alors que le sentiment de familiarité se fait ressentir si les joueurs apprécient la technologie. Ces trois derniers sentiments ont été démontrés comme contribuant à augmenter l'illusion de contrôle en situation de jeu (Langer, 1975). L'illusion de contrôle et les autres perceptions erronées quant à l'influence personnelle sur les résultats sont associées à une augmentation du nombre de paris (Ladouceur & Sévigny, 2002, 2005) ainsi qu'à des mises plus importantes (Davis, Sundahl, & Lesbo, 2000). Ainsi, l'automatisation d'un jeu, par ses caractéristiques structurelles et environnementales, peut contribuer à augmenter le risque de jeu problématique (Armstrong et al., 2016).

De plus, la complexité cognitive se retrouve au Bingo +. Il a été montré que certaines caractéristiques structurelles d'un jeu contribuent à surcharger les ressources mentales du joueur (Armstrong et al., 2016 ; Bedny, Karwowski, & Bedny, 2012), pouvant nuire à la prise de décision rationnelle (Payne, 1976). Au Bingo +, l'exposition aux résultats d'un grand

nombre de cartes simultanément témoigne d'un rythme de jeu expéditif (Secrétariat du bingo, 2018). Cette possibilité de jouer avec un plus grand nombre de cartes et aux mini-jeux, ainsi que l'accès à un grand nombre d'information sur la partie du joueur à même la tablette pourraient rendre l'évaluation des montants dépensés plus difficile à effectuer. Cependant, le bingo traditionnel pourrait présenter sa propre complexité cognitive. Le bingo traditionnel serait plus complexe étant donné que le joueur doit écouter, chercher et tamponner le numéro sur sa carte en papier (Goodwin, Thorne, Langham, & Moskovsky, 2017). Les deux modalités du bingo présenteraient donc une complexité cognitive différente (Armstrong et al., 2016 ; Bedny et al., 2012 ; Goodwin et al., 2017).

La personnalisation sociale renvoie aux jeux permettant l'interaction sociale entre les joueurs (Armstrong et al., 2016). Cette caractéristique se retrouve tant au bingo traditionnel qu'au Bingo +, quoiqu'elle pourrait être accentuée dû à l'autonomie de la tablette (Secrétariat du bingo, 2018). Selon une étude américaine regroupant 50 personnes âgées de plus de 65 ans, le jeu serait l'activité sociale la plus rapportée des aînés (McNeilly & Burke, 2001). Ainsi, l'autonomie de la tablette laisserait davantage de temps d'interaction entre les joueurs (Secrétariat du bingo, 2018).

En plus de facteurs structurels et environnementaux, les caractéristiques personnelles des joueurs s'imbriquent dans le développement et le maintien du jeu problématique. Ces vulnérabilités individuelles comprennent le genre, stipulant que les hommes sont plus à risque de développer une pratique de jeu problématique (Bouju et al., 2011). Aussi, le jeu pathologique se caractérise différemment chez les femmes, avec un début de pratique plus tardif, un délai plus bref de la survenue du trouble, ainsi qu'une motivation à jouer, des pratiques de jeu et des comorbidités psychologiques différentes (Bouju et al., 2011). Les personnes âgées seraient plus vulnérables au jeu problématique en raison de leur besoin de contrer l'isolement et l'inactivité (Bouju et al., 2011). En effet, contrairement aux plus jeunes, les joueurs âgés mentionnent davantage jouer pour échapper à l'ennui que pour gagner de l'argent (Desai, Maciejewski, Dausey, Caldarone, & Potenza, 2004). Le passage à la retraite et la survenue de problèmes de santé apportent des changements d'habitudes de jeu aux personnes de 55 ans et plus, ainsi que diverses conséquences sur les finances, les loisirs, les

relations sociales et la santé psychologique (Giroux et al., 2016). Les caractéristiques propres aux JHA ou à l'environnement de jeu, qui peuvent modifier les habitudes de jeu, influencent également ces joueurs (Giroux et al., 2016).

### **L'impact du Bingo + sur les comportements de jeu**

Par ses nouvelles modalités et son automatisation, le Bingo + pourrait mener à des comportements plus problématiques que ceux retrouvés au bingo traditionnel, dont une augmentation des dépenses en argent, du temps de jeu, une perte du respect des limites, ainsi qu'une hausse de la consommation d'alcool, pouvant ultimement conduire au jeu d'argent pathologique.

**Dépenses en argent.** Le Bingo + pourrait influencer les dépenses en argent des joueurs. En effet, la tablette offre de nouveaux forfaits permettant de jouer avec un plus grand nombre de cartes. Par exemple, le forfait d'entrée minimal version papier permet de jouer avec 12 cartes par partie (au coût de 8\$), alors que celui pour la version électronique permet de jouer avec 44 cartes par partie (au coût de 30\$). Des mini-jeux sont également disponibles sur la tablette, lesquels peuvent être joués entre les parties de bingo. La plateforme de Bingo + présente même des incitatifs à jouer à ces mini-jeux. L'automatisation du bingo pourrait aussi influencer ces dépenses. Selon Armstrong et ses collaborateurs (2016), les caractéristiques d'un jeu automatisé peuvent entraîner la dépendance qui se présente, entre autres, par une augmentation des mises en termes de fréquence et d'amplitude du montant, ainsi que par des décisions irréfléchies et plus risquées. La tablette électronique offre une multitude d'information sur les statistiques du joueur. Armstrong et ses collaborateurs expliquent qu'un jeu qui donne accès à beaucoup d'information peut accroître l'illusion de contrôle du joueur. Le joueur de Bingo + pourrait se sentir plus en contrôle du jeu avec la tablette électronique et miser davantage d'argent.

**Temps de jeu.** L'automatisation entraînerait aussi une augmentation de l'engagement du joueur envers le jeu (Armstrong et al., 2016). Plus précisément, une expérience affective pourrait se développer envers le jeu en lien avec les aspects visuels et sonores de la plateforme

(Leiker et al., 2016). Cet effet de l'automatisation pourrait influencer le temps de jeu des joueurs de Bingo +.

**Limites fixées et respectées.** La possibilité de jouer à des mini-jeux au Bingo + implique un système d'achat de crédits particulier. L'achat de crédits pour jouer à ces mini-jeux se déroule lors de l'achat du forfait d'entrée à la réception. Un joueur peut demander un maximum de 100\$ de crédits par achat, mais il peut retourner à la réception autant de fois qu'il le désire. Il n'y a donc aucune limite quant à l'achat de crédits pour les mini-jeux (alors que la limite d'achat pour les cartes de bingo est de 2000\$ par programme ; Secrétariat du bingo, 2018). Par contre, l'achat de crédits se fait toujours via la réception avec de l'argent réel ou une carte de crédit. Le fait que la carte de crédit ne soit pas intégrée à même la tablette électronique pourrait être un facteur protecteur par rapport à la limite de jeu. Aussi, selon la *Loi sur la Société des loteries du Québec* (chapitre S-13.1, a. 13), le détenteur d'une carte électronique gagnante ou dont le jeu supplémentaire est gagnant, peut soit ajouter le montant du lot gagné sous forme de crédit qu'il peut utiliser pour participer à d'autres jeux, ou le réclamer pour paiement au moyen du coupon de remboursement (LégisQuébec, 2016). Cette possibilité pourrait inciter les joueurs de Bingo + à continuer de miser de l'argent et ainsi dépasser leur limite. Cette option n'était pas disponible lors de la version classique puisque le joueur de bingo traditionnel doit automatiquement réclamer son coupon de remboursement après sa partie gagnante (LégisQuébec, 2018). En outre, l'automatisation du bingo pourrait influencer les limites des joueurs (Armstrong et al., 2016). Il a été démontré que le rythme de jeu expéditif renforce le jeu continu (Harrigan et al., 2015), ce qui pourrait ainsi avoir un impact direct sur les limites des joueurs de Bingo +. Il est important de vérifier spécifiquement les limites du joueur, car ne pas respecter ses limites financières peut entraîner des émotions négatives, telles la honte, la culpabilité et la gêne (Giroux et al., 2016). Enfin, le fait de dépasser ses limites financières et ainsi adopter un jeu excessif peut mener au cycle de dépendance (Ladouceur et al., 2000), puisque, pour une catégorie de joueurs, une accumulation de pertes mène à l'envie de se refaire et de récupérer l'argent perdu.

**Consommation d'alcool.** Aussi, certaines caractéristiques environnementales du bingo, soit l'accessibilité à l'alcool à un bar adjacent à la salle de bingo, présentaient déjà un

risque pour la consommation d'alcool des joueurs (Chapple & Nofziger, 2000). Une étude observationnelle soulève un nombre important de joueurs de bingo, sans préciser le pourcentage, consommant de l'alcool en salle alors que ce n'était que le début de l'après-midi et un jour de semaine (Chapple & Nofziger, 2000). Ainsi, la consommation d'alcool chez cette population pourrait être accentuée par certaines caractéristiques structurelles du Bingo +. En effet, les joueurs de Bingo + pourraient décider de se rendre au bar adjacent pour prendre une consommation d'alcool à la pause ou de consommer avant d'arriver à la salle de bingo sachant qu'ils n'ont plus à être attentifs lors des parties en raison de l'automatisation du jeu. Selon l'Enquête ENHJEU-Québec, une proportion plus élevée de buveurs à risque ou de buveurs possiblement dépendants à l'alcool se retrouve chez les joueurs problématiques en comparaison avec les joueurs sans problème (Kairouz & Nadeau, 2014). Cependant, le bingo pourrait être une activité sociale alternative à la consommation d'alcool dans les bars (King, 1987). Pour la majorité des Québécois, la consommation d'alcool fait partie intégrante de leur mode de vie, même lorsqu'ils vieillissent. Environ 75 % des personnes âgées de 65 ans et plus consomment de l'alcool (Bergeron, April, Morin, Hamel, & Dubé, 2020). Cette population est également à risque de vivre des excès. En effet, plus de 20 % des consommateurs d'alcool de 65 ans et plus dépassent au moins une des limites de consommation d'alcool à faible risque recommandées pour la population adulte (Bergeron et al., 2020).

**Jeu d'argent pathologique.** Le Bingo + présente des caractéristiques structurelles, entre autres, l'expérience de jeu rapide et continue, ainsi que l'emphase visuelle et sonore mise sur les quasi-gains, similaires à celles retrouvées chez les ALV (Armstrong et al., 2016 ; Harrigan et al., 2015). Selon le modèle de Blaszczynski et Nower (2002), les jeux avec ces dernières caractéristiques structurelles pourraient être une source potentielle de jeu problématique en raison de leurs effets sur l'augmentation de la participation, des habitudes de jeu et des pensées erronées quant à l'illusion de contrôle. Également, le Bingo + permet de jouer avec des plus grandes sommes d'argent en raison de ses forfaits à coûts élevés. Cette nouvelle modalité permettrait au joueur pathologique de répondre à son besoin de jouer avec des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré (APA, 2013). Ainsi,

certains joueurs pathologiques pourraient davantage choisir le Bingo + et y adopter une pratique de jeu excessive.

### **Nature et contexte de l'étude**

La présente étude s'inscrit dans un projet de plus grande envergure mené par Sévigny, Giroux et Bouchard (2019), financé en 2017 par le FRQSC en partenariat avec le MSSS et Loto-Québec. Le projet de Sévigny et ses collaborateurs comporte plusieurs objectifs ayant tous en commun l'intérêt pour les répercussions de l'implantation du Bingo + dans les salles pilotes menée par Loto-Québec à partir d'octobre 2018.

À l'automne 2018, des équipes d'assistants de recherche ont recruté les participants à l'aide de dépliants remis en personne dans les dix salles de bingo participantes, comprenant cinq salles pilotes et cinq salles contrôles. Ces invitations fournissaient les informations nécessaires pour participer à l'étude. Les gestionnaires des établissements de bingo ont aussi été invités à remettre des dépliants à leur clientèle, en personne, directement sur les lieux de jeu. Les joueurs intéressés ont contacté le numéro sans frais pour y laisser leurs coordonnées et leurs disponibilités. Ils ont tous été recontactés par téléphone par les assistants de recherche, qui ont obtenu leur consentement verbal, vérifié leur admissibilité et procédé à l'entrevue semi-structurée. Un certificat-cadeau de 10\$, échangeable dans un marché d'alimentation, une librairie, un restaurant ou une pharmacie a été envoyé par la poste aux participants après chaque évaluation. En plus de recevoir leurs certificats, les participants ont été informés que leur participation leur procurait une chance de gagner un certificat-cadeau de 100\$ qui devait être tiré dans chaque salle, une fois la collecte de données terminée. L'étude de Sévigny et ses collaborateurs (2019) a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'Université Laval (2017-294 R-1/ 19-12-2018).

Le projet de Sévigny et ses collaborateurs (2019) correspond à une étude descriptive et comparative à prépondérance quantitative utilisant différents devis répartis en trois volets. La présente étude s'inscrit dans le premier volet du devis longitudinal de type quasi-expérimental impliquant une mesure pré-implantation et initialement deux mesures de suivi (9 et 18 mois post-implantation). La présente étude s'intéresse à la mesure pré-implantation

et post-implantation de neuf mois, et vise à comparer les comportements et habitudes de jeu des joueurs qui utilisent la tablette électronique par rapport à ceux qui ne l'utilisent pas.

### **Objectifs et hypothèses de recherche**

L'étude vise à vérifier l'évolution des comportements et habitudes de jeu des joueurs de bingo suite à l'implantation du Bingo +. Il est attendu que les joueurs de Bingo + présenteront plus de comportements et habitudes de jeu problématiques à la mesure post-implantation de neuf mois de la tablette électronique comparativement aux joueurs de bingo traditionnel.

Plus précisément, il est postulé qu'en post-implantation, comparativement aux joueurs de bingo traditionnel, les joueurs de Bingo + : 1) dépenseront significativement plus d'argent ; 2) participeront à significativement plus de programmes de bingo par semaine ; 3) auront une durée de séance significativement plus élevée ; 4) auront significativement moins tendance à se fixer des limites ; 5) se fixeront une limite plus élevée ; 6) auront significativement moins tendance à respecter leur limite ; 7) consommeront significativement plus d'alcool et ce plus fréquemment avant l'arrivée en salle ; 8) consommeront significativement plus d'alcool dans l'établissement et 9) auront un score significativement plus élevé au PGSI et au PGSI-bingo.

Il est donc attendu que les changements sur les comportements de jeu entre la mesure pré et post-implantation soient significativement plus élevés chez les joueurs de Bingo + comparativement aux joueurs de bingo traditionnel.

## **Méthode**

### **Devis de recherche**

L'étude se déroule selon un devis longitudinal de type quasi-expérimental impliquant une mesure pré-implantation et une mesure post-implantation de neuf mois. L'étude comporte un groupe expérimental (joueurs de Bingo +) ainsi qu'un groupe de comparaison (joueurs de bingo traditionnel).



## **Échantillon**

La banque de données de participants de l'étude de Sévigny et ses collaborateurs (2019) a été utilisée. Les participants de cette étude consistent en des joueurs de bingo, âgés de 18 ans et plus, qui ont joué au bingo (traditionnel ou électronique) au moins une fois dans les six derniers mois dans l'une des salles contrôles ou pilotes comprises dans l'étude, et ce pour la mesure pré et post-implantation de neuf mois. Puisque les joueurs multisalles (pilotes et contrôles) étaient à risque de présenter un patron de comportements de jeu mixte, soit pouvant utiliser la tablette électronique en salle pilote et nécessairement ne pas l'utiliser en salle contrôle, ils ont été exclus de l'étude. À partir de l'échantillon initial (N = 437), 143 joueurs ont été retirés pour ne pas avoir répondu aux critères d'inclusion. Ainsi, l'échantillon de participants final comporte 294 joueurs.

Les participants se divisent en deux groupes : les joueurs de Bingo + et les joueurs de bingo traditionnel. Les participants sont considérés comme des joueurs de Bingo + lorsqu'ils utilisent la tablette électronique et lorsque leur salle la plus fréquentée en post-implantation est une salle pilote. Les participants sont considérés comme des joueurs de bingo traditionnel lorsqu'ils n'utilisent pas la tablette électronique et lorsque leur salle la plus fréquentée en post-implantation est une salle pilote ou contrôle. Les participants se distribuent ainsi entre le groupe de joueurs de Bingo + ( $n = 87$ ) et le groupe de joueurs de bingo traditionnel ( $n = 207$ ).

L'échantillon de la présente étude regroupe davantage de femmes (80,6 %) que d'hommes (19,4 %). Cette répartition est similaire aux pourcentages représentatifs de la population de joueurs de bingo (Chevalier et al., 2004 ; Moubarac et al., 2010). La moyenne d'âge des participants correspond à 64,96 (E.T. = 11,94) ans. Ils sont dans une plus grande majorité mariés, avec un niveau de scolarité primaire ou secondaire, un revenu annuel entre 10 000 et 40 000\$ et à la retraite. Le Tableau 1 présente les caractéristiques sociodémographiques des joueurs selon leur groupe d'appartenance. Seule la caractéristique de l'âge diffère entre les deux groupes. La moyenne d'âge du groupe de joueurs de Bingo + est de 64,07 ans et celle du groupe de joueurs de bingo traditionnel de 67,08 ans. Parmi les joueurs des deux groupes qui ont été questionnés sur leur participation aux JHA à l'extérieur

de la salle de bingo, 84 % des joueurs du groupe de Bingo + affirment jouer à des JHA comparativement à 88 % chez les joueurs du groupe de bingo traditionnel ( $p = 0,519$ ).

---

Insérer Tableau 1

---

### **Instruments**

Des entrevues téléphoniques semi-structurées d'environ 25 minutes administrées par l'équipe de Sévigny et ses collaborateurs (2019) comprennent une batterie de questionnaires adaptée selon le temps de mesure, soit la mesure pré et post-implantation du Bingo +. La présente étude utilise seulement les données recueillies pour certaines sections de ces deux batteries de questionnaires.

**Questions préliminaires.** Cette section comprend six items permettant de vérifier l'admissibilité du joueur à l'étude, soit le numéro du participant, la salle la plus fréquentée en pré-implantation, la dernière fois où il a joué au bingo en salle, s'il joue encore au bingo, ainsi que les salles les plus fréquentées en ordre, permettant de nommer jusqu'à cinq salles. L'interviewer doit aussi préciser si la salle la plus fréquentée en pré-implantation correspond à celle en post-implantation. Certains items se répondent selon des questions ouvertes et d'autres selon une échelle nominale.

**Questionnaire sur les renseignements sociodémographiques.** Ce questionnaire est adapté de Ladouceur, Dumont, et ses collaborateurs (2000). Pour la mesure pré-implantation, ce questionnaire comporte six items et un sous-item. Ces derniers items informent sur le genre, le niveau de scolarité, l'état matrimonial, la présence d'enfants, l'activité principale au cours des 12 derniers mois et le revenu. Ils se répondent selon des échelles de type Likert en nombre de points variable et par des questions ouvertes. Le questionnaire utilisé en post-implantation comporte les mêmes items et sous-item à l'exception de l'item sur le genre, lequel a été retiré.

**Questionnaire sur les habitudes de jeu.** Ce questionnaire s'inspire de l'*Inventaire des jeux de hasard et d'argent* (Ladouceur, Jacques, Chevalier, Sévigny, & Hamel, 2005) et du questionnaire utilisé dans l'étude portant sur l'implantation du Kinzo (Sévigny, Giroux, & Cantinotti, 2017). Cependant, seules les données portant sur la *Section 1 : Habitudes de jeu actuelles dans l'établissement fréquenté*, sont utilisées. Tout d'abord, la section 1 permet de documenter les dépenses en argent, à l'aide d'un item. Cet item documente l'argent dépensé aux jeux de bingo par programme. Il se répond selon une échelle ratio. Pour la mesure post-implantation, le terme « jeux de bingo » associé à cet item comprend également les mini-jeux offerts sur la tablette électronique. La section 1 permet aussi de documenter le temps de jeu, à l'aide de deux items. Ces items informent sur la fréquence des programmes joués et sur la durée des séances de jeu. Ils se répondent selon une échelle ratio ajustée selon la réponse du participant, soit selon la semaine, le mois ou l'année pour la fréquence, et en minutes ou en heures pour la durée. De plus, cette section permet de documenter les limites fixées et respectées, à l'aide de trois items. Ces items informent sur la fixation d'une limite sur le montant à jouer, le montant de la limite ainsi que le respect de cette limite. Ces items sont ajustés selon la réponse du participant, entre autres, le montant de la limite par programme, jour, semaine ou mois. Ils se répondent selon une échelle nominale, ratio et de type Likert en cinq points respectivement. Un item a été ajouté à la section 1 de la mesure post-implantation afin d'informer si le joueur utilise la tablette électronique. Cet item se répond selon une échelle nominale.

**Questionnaire sur les habitudes de jeu- cigarette, alcool et drogue.** La présente étude utilise une partie de la *Section 9 : Cigarette, alcool et drogue* de l'étude de Sévigny et ses collaborateurs (2019). Les données de trois items documentent la consommation d'alcool. Ces questions sont inspirées de l'*Entrevue diagnostique sur le jeu pathologique- Révisée* (EDJP-R ; Ladouceur, Dumont, et al., 2000) et permettent d'investiguer la consommation d'alcool du participant avant l'arrivée en salle de bingo et celle au bar connexe à la salle en questionnant le nombre de consommations. Un autre item évalue la fréquence de consommation d'alcool avant de se rendre en salle de bingo. Il se répond selon une échelle de type Likert en cinq points : jamais, rarement, quelques fois, souvent, et toujours, tandis que les items concernant le nombre de consommations d'alcool avant de se rendre en salle

ou en salle de bingo, se répondent selon une échelle ratio ajustée à la réponse du participant, soit selon le nombre par jour, semaine, mois ou année.

**Problem Gambling Severity Index (PGSI).** La version française du PGSI (Inventaire de gravité du jeu compulsif : IGJC ; Ferris & Wynne, 2001) a été administrée et une autre version spécifique au bingo a été développée afin de documenter le jeu problématique. Le PGSI est une section du *Canadian Problem Gambling Index* (CPGI). Il permet de dépister la présence et l'intensité des problèmes de jeu au moyen de neuf items évalués sur une échelle de type Likert en quatre points : jamais, quelquefois, la plupart du temps et presque toujours. Le score peut varier entre 0 et 27 et permet de dégager quatre catégories de joueurs. Un score de 0 correspond à un joueur non problématique, un score de 1 à 4 à un joueur à risque faible, un score de 5 à 7 à un joueur à risque modéré, alors qu'un score de 8 ou plus témoigne d'un jeu problématique (Currie et al., 2010). Le PGSI présente une bonne validité interne et fiabilité test-retest. Bien qu'il s'agisse d'items distincts, les neuf items sont tous significativement associés au facteur de « jeu problématique » (Currie et al., 2010). En outre, le PGSI spécifique au bingo, créé pour l'étude de Sévigny et ses collaborateurs (2019), permet de documenter les mêmes neuf items du PGSI à l'aide de quatre questions pour chaque item. Tout d'abord, la question principale vise à préciser si le comportement était présent au bingo au cours des six derniers mois. Une sous-question a pour but de questionner la fréquence de ce comportement selon une échelle de type Likert en trois points : quelquefois, la plupart du temps et presque toujours. Deux autres sous-items sont posés, soit si ce comportement était présent à d'autres jeux que le bingo, et si oui à quelle fréquence. Cette façon d'évaluer les problèmes de jeu à un jeu spécifique a déjà été utilisée par le passé (Giroux, Jacques, Ladouceur, Leclerc, & Brochu, 2012).

## **Procédure**

Pour la réalisation de l'étude, la banque de données a été restructurée en fonction des cinq variables de recherche (dépenses en argent aux jeux de bingo, temps de jeu, limites de jeu, consommation d'alcool, jeu d'argent pathologique), des deux groupes (joueurs de Bingo + et joueurs de bingo traditionnel) et des deux temps de mesure (pré-implantation et post-implantation de neuf mois).

## **Variables additionnelles**

Des variables de changement ont été créées afin de mieux répondre aux hypothèses de recherche en lien avec les variables de fréquence. Pour la fixation et le respect des limites, les trois catégories de changement (changement de oui à non ; changement de non à oui ; et pas de changement) ont été créées. Pour la fréquence de consommation d'alcool avant l'arrivée en salle, les trois catégories de changement (plus fréquente en pré-implantation ; plus fréquente en post-implantation ; et pas de changement) ont été créées. Pour les deux scores au PGSI, les trois catégories de changement (catégorie de score plus élevée en pré-implantation ; catégorie de score plus élevée en post-implantation ; et pas de changement) ont été créées.

## **Analyses statistiques**

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS version 26 et portent sur les variables dépendantes suivantes : dépenses en argent, temps de jeu, limites en argent, consommation d'alcool et jeu d'argent pathologique.

Comme l'âge moyen diffère entre les deux groupes et que cette variable est corrélée avec le nombre de programmes joués par semaine, la durée des séances de jeu ainsi qu'avec les changements de catégorie dans le temps au PGSI et PGSI spécifique au bingo, la variable âge a été ajoutée comme covariable lors des analyses où ces quatre variables étaient incluses. Des analyses de régression logistique ont aussi été menées pour ajouter la covariable âge lorsqu'il s'agissait de vérifier l'effet du groupe sur des variables catégorielles (p. ex. la variable changement de catégorie au PGSI).

Lorsqu'applicable, les postulats de base des analyses ont été vérifiés. Lorsqu'applicable, les analyses comportaient la vérification des postulats de base et des analyses alternatives ou des corrections.

Tout d'abord, pour tester les différences de moyennes entre les joueurs de Bingo + et les joueurs de bingo traditionnel sur les comportements auto-rapportés à la mesure post-

implantation (effet Groupe au suivi de neuf mois), des Ancovas ont été menées. La covariable utilisée était le comportement à la mesure pré-implantation. Pour ces analyses, les hypothèses sont unidirectionnelles concordant avec ce qui a été soulevé par la revue de la littérature. Ainsi, le seuil critique de signification a été fixé à 0,05 unilatéral. Les moyennes ajustées et leur erreur-type sont rapportées dans le Tableau 2. Pour tester les différences entre les joueurs de Bingo + et les joueurs de bingo traditionnel sur les comportements auto-rapportés sous forme de fréquence (variables catégorielles) à la mesure post-implantation, des analyses de régression logistique ont été effectuées tout en y incluant la covariable suivante : comportements en pré-implantation.

Ensuite, des Anovas ont été menées pour vérifier l'effet de l'utilisation de la tablette électronique sur les comportements de jeu des joueurs de bingo en considérant l'interaction entre le Groupe (Bingo + et bingo traditionnel) et le Temps de mesure (pré et post-implantation) sur les variables à l'étude. Dans le cas d'un effet d'interaction significatif, des comparaisons a posteriori (contrastes) ont permis de préciser le sens de l'effet observé. Le seuil critique de signification alpha a été fixé à 0,05 bilatéral pour les effets d'interaction et de contraste, à l'exception des contrastes du groupe de joueurs de Bingo + où le seuil a été fixé à 0,05 unilatéral. Les hypothèses de recherche pour ce groupe de joueurs sont directionnelles. Les moyennes de chaque groupe en pré et post-implantation, leur écart-type et l'effet d'interaction Temps x Groupe sont rapportés dans le Tableau 3.

Finalement, des régressions logistiques incluant l'âge, des Khi carrés et des tests de McNemar ont servi à vérifier si les proportions de joueurs qui affichent certains comportements varient en fonction du Groupe et en fonction du Temps de mesure. Pour ces analyses, le seuil critique de signification a été fixé à 0,05 bilatéral. En effet, les équations utilisées pour calculer le Khi carré ne permettent pas de vérifier des hypothèses unilatérales lorsque le devis est supérieur à un 2x2.

## Résultats

### Dépenses en argent aux jeux de bingo

Tel que le montre le Tableau 2, la moyenne ajustée des dépenses aux jeux de bingo du groupe de joueurs de Bingo + (55,66\$) ne diffère pas de celle du groupe de joueurs de bingo traditionnel (50,33\$) en post-implantation de neuf mois lorsqu'on contrôle pour les dépenses pré-implantation et qu'on utilise un seuil critique unilatéral corrigé de manière conservatrice pour manquement au postulat d'homogénéité des variances,  $p = 0,04 > 0,025^2$ . En complément, les changements aux dépenses moyennes entre les temps de mesure ne varient pas selon le groupe,  $p = 0,254$  (Voir Tableau 3).

---

Insérer Tableaux 2 et 3

---

### Temps de jeu

**Nombre de programme par semaine.** Tel que le montre le Tableau 2, la moyenne ajustée du nombre de programme par semaine du groupe de joueurs de Bingo + (1,84) ne diffère pas de celle du groupe de joueurs de bingo traditionnel (1,99) en post-implantation de neuf mois lorsqu'on contrôle pour le nombre de programme en pré-implantation et pour l'âge,  $p = 0,152$ . En complément, les changements sur le nombre moyen de programmes joués par semaine entre les temps de mesure ne varient pas selon le groupe,  $p = 0,212$  (Voir Tableau 3).

**Durée des séances de jeu.** Les analyses révèlent une différence statistiquement significative entre les groupes à la mesure post-implantation pour la durée des séances de jeu en contrôlant pour le score en pré-implantation et pour l'âge,  $p = 0,009$ . Tel qu'illustré au Tableau 2, la durée des séances de jeu du groupe de joueurs de Bingo + (moyenne ajustée de 4,66 heures) est statistiquement supérieure à celle du groupe de joueurs de bingo traditionnel (moyenne ajustée de 4,29 heures). Les résultats révèlent un effet d'interaction entre les groupes et les mesures pré et post-implantation statistiquement significatif pour la durée des

---

<sup>2</sup> Seuil critique unilatéral corrigé de manière conservatrice pour manque d'homogénéité des variances (0,05/2 ; Tabachnick & Fidell, 2013, p.86).

séances,  $p = 0,007$  (Voir Tableau 3 et Figure 1). Les tests de contrastes n'indiquent pas de changement significatif entre la mesure pré et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo +,  $p = 0,202$ . Par contre, le groupe de joueurs de bingo traditionnel présente une diminution statistiquement significative de la durée des séances entre la mesure pré et post-implantation,  $p = 0,001$ .

---

Insérer Figure 1

---

### **Limites de jeu**

**Fixation de limites.** Les résultats d'une analyse de régression logistique, où les proportions pré-implantation ont été insérées comme covariable, montrent que les deux groupes ne diffèrent pas sur la fixation des limites en post-implantation,  $p = 0,53$ . En complément, les résultats soulèvent que les changements dans la fixation de limites (se fixe ou ne se fixe pas de limite) entre la mesure pré et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo + ne diffèrent pas de ceux du groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,226$ . Aucun changement significatif n'est observé dans la fixation de limites entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo +,  $p = 1,000$ . Cependant, un changement significatif est observé dans la fixation de limites entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,008$ . Les joueurs du groupe de bingo traditionnel rapportent en proportion se fixer en plus grand nombre des limites en post-implantation qu'en pré-implantation.

**Montant de la limite.** Tel que le montre le Tableau 2, la moyenne ajustée du montant de la limite du groupe de joueurs de Bingo + (53,96\$) ne diffère pas de celle du groupe de joueurs de bingo traditionnel (48,57\$) en post-implantation de neuf mois lorsqu'on contrôle pour le montant de la limite pré-implantation et qu'on utilise un seuil critique unilatéral corrigé de manière conservatrice pour manquement au postulat d'homogénéité des variances,



$p = 0,034 > 0,025^3$ . En complément, les changements au montant de la limite entre les temps de mesure ne varient pas selon le groupe,  $p = 0,145$  (Voir Tableau 3).

**Respect de la limite.** Les résultats d'une analyse de régression logistique, où les proportions pré-implantation ont été insérées comme covariable, montrent que les deux groupes ne diffèrent pas sur le respect de la limite en post-implantation,  $p = 0,466$ . En complément, les analyses indiquent que les changements dans la fréquence du respect de la limite entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo + ne diffèrent pas de ceux du groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,675$ . Aucun changement significatif n'est observé dans le respect de la limite entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo +,  $p = 0,099$ . Cependant, un changement significatif est observé dans le respect de la limite entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,007$ . Les joueurs du groupe de bingo traditionnel rapportent en proportion respecter en plus grand nombre leur limite en post-implantation qu'en pré-implantation.

### **Consommation d'alcool**

**Nombre de consommation d'alcool avant l'arrivée en salle.** Tel que le montre le Tableau 2, la moyenne ajustée du nombre de consommation d'alcool avant l'arrivée en salle du groupe de joueurs de Bingo + (0,01) ne diffère pas de celle du groupe de joueurs de bingo traditionnel (0,04) en post-implantation de neuf mois lorsqu'on contrôle pour le nombre de consommation d'alcool avant l'arrivée en salle pré-implantation,  $p = 0,179$ . En complément, les changements au nombre de consommation d'alcool avant l'arrivée en salle entre les temps de mesure ne varient pas selon le groupe,  $p = 0,297$  (Voir Tableau 3).

**Fréquence de consommation d'alcool avant l'arrivée en salle.** Les résultats d'une analyse de régression logistique, où les proportions pré-implantation ont été insérées comme covariable, montrent que les deux groupes ne diffèrent pas sur la fréquence de consommation

---

<sup>3</sup> Seuil critique unilatéral corrigé de manière conservatrice pour manque d'homogénéité des variances (0,05/2 ; Tabachnick & Fidell, 2013, p.86).

d'alcool avant l'arrivée en salle en post-implantation de neuf mois,  $p = 0,435^4$ . En complément, les analyses indiquent que les changements dans la fréquence de consommation d'alcool avant l'arrivée en salle de bingo entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo + ne diffèrent pas de ceux du groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,529$ .

**Nombre de consommation d'alcool dans l'établissement.** Tel que le montre le Tableau 2, la moyenne ajustée du nombre de consommation d'alcool dans l'établissement du groupe de joueurs de Bingo + (0,02) ne diffère pas de celle du groupe de joueurs de bingo traditionnel (0,01) en post-implantation de neuf mois lorsqu'on contrôle pour le nombre de consommation d'alcool dans l'établissement en pré-implantation,  $p = 0,236$ . En complément, les changements au nombre de consommation d'alcool dans l'établissement entre les temps de mesure ne varient pas selon le groupe,  $p = 0,275$  (Voir Tableau 3).

### **Jeu d'argent pathologique**

**PGSI.** Tel que le montre le Tableau 2, le score PGSI moyen ajusté du groupe de joueurs de Bingo + (1,06) ne diffère pas de celui du groupe de joueurs de bingo traditionnel (0,78) en post-implantation de neuf mois lorsqu'on contrôle pour le score PGSI en pré-implantation,  $p = 0,116$ . En complément, les changements aux scores PGSI moyens entre les temps de mesure ne varient pas selon le groupe,  $p = 0,068$  (Voir Tableau 3).

Les analyses de régression indiquent que les changements dans le score obtenu au PGSI (score plus élevé, moins élevé, stable) entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo + ne diffèrent pas de ceux du groupe de joueurs de bingo traditionnel lorsque la variable âge est utilisée comme covariable,  $p = 0,136$ . Aucun changement significatif n'est observé dans le score obtenu au PGSI entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo +,  $p = 0,625$ .

---

<sup>4</sup> Une singularité inattendue dans la matrice Hessien indiquait que des catégories devaient être fusionnées ou des prédictors enlevés, probablement dû au manque de variance des données (presque tous les participants ont répondu « jamais »). Nous avons donc fusionné les catégories « rarement » et « quelquefois » de manière à obtenir des données qui s'ajustent au modèle de régression et aux comparaisons de proportions entre pré et post-implantation effectuées avec le test de McNemar.

Cependant, un changement significatif est observé dans le score obtenu au PGSI entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,049$ . Les joueurs du groupe de bingo traditionnel rapportent en proportion un score au PGSI moins élevé en post-implantation qu'en pré-implantation.

**PGSI spécifique au bingo.** Les analyses révèlent une différence statistiquement significative entre les groupes à la mesure post-implantation pour le PGSI spécifique au bingo en contrôlant pour le score en pré-implantation,  $p = 0,02 < 0,025^5$ . Tel qu'illustré au Tableau 2, le PGSI spécifique au bingo du groupe de joueurs de Bingo + (moyenne ajustée de 0,81) est statistiquement supérieur à celui du groupe de joueurs de bingo traditionnel (moyenne ajustée de 0,44). En raison du non-respect du postulat de l'homogénéité des pentes de régressions, les résultats de l'Ancova doivent être interprétés avec précaution en tenant compte des différences entre les groupes en pré-implantation et des différences entre les groupes en post-implantation lors d'Anovas univariées. Selon ces Anovas, les deux groupes ne diffèrent pas en pré-implantation,  $p = 0,207$ . Par contre, les groupes diffèrent en post-implantation pour le PGSI spécifique au bingo, en unilatéral,  $p$  de Welch = 0,028. Ainsi, le PGSI spécifique au bingo du groupe de joueurs de Bingo + est statistiquement supérieur à celui du groupe de joueurs de bingo traditionnel en post-implantation.

En complément, les résultats révèlent un effet d'interaction statistiquement significatif entre les groupes et les mesures pré et post-implantation pour le score au PGSI spécifique au bingo,  $p = 0,025$  (Voir Tableau 3 et Figure 2). Le groupe de joueurs de Bingo + présente une augmentation statistiquement significative du score au PGSI spécifique au bingo entre la mesure pré-implantation et post-implantation,  $p = 0,033$ . Aucun changement statistiquement significatif n'est observé entre les deux temps de mesure pour le groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,061$ .

---

Insérer Figure 2

---

---

<sup>5</sup> Seuil critique unilatéral corrigé de manière conservatrice pour manque d'homogénéité des variances (0,05/2 ; Tabachnick & Fidell, 2013, p.86).

Lorsque la variable « âge » est considérée par des analyses de régression logistique, les résultats soulèvent que les changements dans le score obtenu au PGSI spécifique au bingo (score plus élevé, moins élevé, stable) entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo + diffèrent de ceux du groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,048$ . Les joueurs du groupe de Bingo + ont 2,7 fois plus de chances d'être dans une catégorie du PGSI spécifique au bingo plus élevée en post-implantation qu'en pré-implantation, que les joueurs du groupe de bingo traditionnel,  $p = 0,021$ ;  $\text{Exp(B)} = 2,744$ .

Les tests de McNemar ne soulèvent pas de changement significatif au score catégorisé (sans problème, risque faible, risque modéré) obtenu au PGSI spécifique au bingo entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de Bingo +,  $p = 0,252$ , alors qu'ils indiquent un changement significatif dans les proportions de participants par catégorie du PGSI spécifique au bingo entre la mesure pré-implantation et post-implantation pour le groupe de joueurs de bingo traditionnel,  $p = 0,046$ .

## **Discussion**

Cette étude vérifiait l'évolution des comportements et habitudes de jeu de joueurs de bingo suite à l'implantation du Bingo +. Les hypothèses de recherche stipulant que les joueurs de Bingo + présenteraient plus de comportements problématiques à la mesure post-implantation de neuf mois comparativement aux joueurs de bingo traditionnel se voient infirmées pour les dépenses en argent, le temps de jeu, les limites de jeu, la consommation d'alcool et le jeu d'argent pathologique. Les hypothèses de recherche stipulant que les joueurs de Bingo + présenteraient plus de comportements problématiques à la mesure post-implantation comparativement aux joueurs de bingo traditionnel se voient confirmées pour la durée des séances de jeu et pour le PGSI spécifique au bingo. De plus, les participants joueurs de bingo traditionnel réduisent leurs habitudes de jeu entre la mesure pré et post-implantation en ce qui a trait à la durée des séances de jeu, la fixation et le respect des limites ainsi qu'au jeu d'argent pathologique.

### **Peu de changement sur les comportements de jeu avec la tablette électronique...**

Tout d'abord, malgré les coûts plus élevés des forfaits et la possibilité de dépenser aux mini-jeux, les joueurs de Bingo + de l'échantillon ne dépensent pas davantage que les participants joueurs de bingo traditionnel en post-implantation. Le fait que la majorité des joueurs de Bingo + de l'échantillon (78,2 %) disent ne pas jouer aux mini-jeux a pu limiter leurs dépenses de jeu. Les raisons derrière le peu d'investissement aux mini-jeux restent à déterminer.

Les joueurs de Bingo + de l'échantillon semblent maintenir le même nombre de programmes de bingo par semaine en post-implantation, similaire à celui des participants qui ont choisi le bingo traditionnel. Cependant, la durée de leur séance de jeu est plus élevée que celle des joueurs de bingo traditionnel suite à l'implantation du Bingo +. Il est important de mentionner que cette différence entre les groupes au niveau de la durée des séances de jeu est d'une vingtaine de minutes. Ainsi, cette légère différence peut s'expliquer par le fait qu'une petite portion de l'échantillon des joueurs de Bingo + rapporte jouer aux mini-jeux (21,8 %). Ces mini-jeux peuvent se jouer entre ou après les parties de bingo, ce qui peut augmenter la séance de jeu du joueur. Cette légère différence pourrait aussi s'expliquer par le contexte technologique de la tablette électronique. Cette vingtaine de minutes pourrait correspondre au temps nécessaire pour bien maîtriser et se connecter à la tablette électronique. Il a été démontré que les nouvelles technologies requièrent une plus grande charge cognitive en raison des multiples fonctions disponibles (Renaud & Van Biljon, 2008). La technologie demanderait encore plus de ressources cognitives chez la clientèle aînée (Renaud & Van Biljon, 2008). Selon l'information obtenue en salles pilotes par des auxiliaires de recherche de l'équipe de Sévigny et ses collaborateurs (2019), certains joueurs de Bingo + de l'échantillon demandaient de l'aide au personnel en salle pour l'utilisation de la tablette. Par contre, la difficulté d'utilisation de la tablette n'a pas été investiguée. Cette explication demeure donc anecdotique.

L'utilisation de la tablette électronique ne semble pas influencer les limites d'argent fixées par les participants qui l'utilisent, tandis que les participants qui ne l'utilisent pas ont modifié leurs habitudes de fixation et de respect des limites. Même si les joueurs de bingo

traditionnel tendent à se fixer et à respecter davantage leurs limites en post-implantation, il est possible de penser que d'emblée, les joueurs de bingo ont généralement de la facilité à respecter leurs limites d'argent. Il est aussi à noter que la limite monétaire des deux groupes de joueurs aux deux temps de mesure est largement inférieure à la limite d'achat de 2000\$ par programme permise pour les cartes de bingo et qu'il n'existe aucune limite pour la dépense aux mini-jeux. L'action d'apporter seulement le montant en argent correspondant à leur propre limite au site de jeu pourrait permettre aux joueurs de ne pas outrepasser leurs limites (Thorne, Goodwin, Langham, Rockloff, & Rose, 2016). Le fait que la carte de crédit ne soit pas intégrée à même la tablette électronique pourrait également être un facteur protecteur.

La consommation d'alcool des deux groupes de joueurs n'est pas influencée par l'arrivée de la tablette électronique. Les joueurs de Bingo + de l'échantillon ne diffèrent pas au niveau de leur consommation d'alcool de celle des joueurs de bingo traditionnel, et ce tant avant que pendant leur séance de jeu. Les joueurs des deux groupes consomment en moyenne moins d'une demi consommation d'alcool dans l'établissement de jeu. Ce faible niveau de consommation d'alcool n'est pas justifiable par le fait que les participants de l'étude consomment avant leur arrivée en salle. Ces résultats seraient explicables par le fait que, d'emblée, les joueurs de l'échantillon ne consomment que très peu voire jamais d'alcool de manière générale. En effet, en pré-implantation, dans les deux groupes de joueurs, la majorité des participants rapporte ne jamais consommer de boissons alcoolisées (54,65 %) et estime leur consommation d'alcool d'une à deux consommations par semaine (56,1 %). Chez la population québécoise, la majorité (75,4 %) des personnes âgées de 65 ans et plus ont consommé de l'alcool dans la dernière année, et la proportion des hommes (79,8 %) qui consomment de l'alcool est plus élevée que celle des femmes (71,7 % ; Bergeron et al., 2020). Les participants de l'étude semblent donc être de moins grands buveurs que la moyenne québécoise. Afin de se divertir, ces participants pourraient choisir le bingo comme activité, plutôt que la consommation d'alcool. Le bingo a été démontré comme pouvant être une activité sociale alternative à la consommation d'alcool dans les bars (King, 1987). L'échantillon de l'étude semble différer de celui de l'étude américaine de Chapple et

Nofziger (2000), selon laquelle les joueurs de bingo consommaient de l'alcool en salle en début d'après-midi et lors d'un jour de semaine.

Des changements différents quant au PGSI s'observent entre les groupes. Les joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon présenteraient une diminution au PGSI et une diminution, bien que non statistiquement significative, au PGSI-bingo, alors que ceux de Bingo + témoigneraient d'une augmentation statistiquement significative au PGSI-bingo. Le score au PGSI-bingo des participants joueurs de Bingo + est plus élevé que celui des participants joueurs de bingo traditionnel en post-implantation. Cette différence entre les groupes et l'augmentation dans les temps de mesure quant au PGSI-bingo est peu significative cliniquement, puisque les scores obtenus des deux groupes aux deux temps de mesure ne satisfassent même pas un critère clinique du PGSI. Ces scores témoignent d'un jeu à faible risque (Currie et al., 2010).

### **L'impact sous-estimé chez les joueurs de bingo traditionnel !**

Il était attendu que les joueurs de Bingo + adoptent des comportements de jeu plus à risque après l'implantation de la tablette électronique, alors qu'il était envisagé que les joueurs de bingo traditionnel maintiennent leurs comportements de jeu habituels. Il est intéressant de constater un profil de réaction partiellement inverse. Les joueurs de Bingo + de l'échantillon ne semblent que peu changer leurs habitudes de jeu, alors que les participants joueurs de bingo traditionnel semblent plutôt les réduire même s'ils n'étaient qu'indirectement impliqués dans l'implantation de la tablette électronique. En effet, les joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon présentent une durée de séance inférieure après l'implantation de la tablette électronique. Aussi, ce groupe de joueurs rapportent en proportion se fixer des limites et respecter leur limite plus souvent en post-implantation qu'en pré-implantation. Entre autres, chez les joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon qui avaient dit ne pas se fixer de limite en pré-implantation, la majorité (55,9 %) nomme désormais s'en fixer en post-implantation, et chez ceux qui avaient dit respecter leur limite de temps en temps, la majorité (62,5 %) affirme toujours la respecter en post-implantation. Une diminution au PGSI et au PGSI-bingo, non statistiquement significative, s'observe également chez les joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon, malgré un score déjà faible.

Il est intéressant de constater que même si le score PGSI-bingo a baissé légèrement mais de manière non statistiquement significative pour les joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon, cela n'empêche pas que les proportions aient bougé statistiquement entre les deux temps de mesure pour le score catégorisé. En effet, 74,4 % des participants joueurs de bingo traditionnel qui étaient à faible risque en pré-implantation sont catégorisés sans problème en post-implantation, 93,3 % de ceux qui étaient à risque modéré en pré-implantation sont catégorisés sans problème en post-implantation ; et tous les joueurs qui avaient un problème de jeu en pré-implantation (n = 2) sont catégorisés sans problème en post-implantation. Ainsi, l'hypothèse selon laquelle l'échantillon de joueurs qui n'utilisent pas la tablette électronique ne serait pas influencé par son implantation est partiellement infirmée. Les joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon sont bel et bien influencés par l'arrivée du Bingo +. Il est à se demander si, de leur côté, les comportements de jeu des joueurs de Bingo + de l'échantillon auraient changé après quelques mois supplémentaires d'implantation.

Ces données auraient pu être interprétées sous un éclairage différent avec l'ajout d'un volet qualitatif. En effet, des auxiliaires de recherche se sont rendus en salles pilotes afin d'obtenir de l'information sur le fonctionnement en salle en post-implantation de la tablette électronique. Certaines informations provenant des interviewers des salles pilotes peuvent apporter des pistes d'explication intéressantes. Une insatisfaction a été constatée avec l'arrivée du Bingo +, notamment face au retrait du boulier et face à la nouvelle conceptualisation des cartes en papier produites par la compagnie de la tablette électronique, laquelle apportait frustration et ennui. Bien que ces informations n'aient pu être vérifiées dans le cadre de l'étude, dans la mesure où ces sentiments négatifs sont répandus, ils concordent avec ceux de la récente étude de Goodwin et ses collaborateurs (2017) soulevant, entre autres, l'insatisfaction retrouvée chez les joueurs de bingo face au produit de jeu innové et automatisé. Cette étude s'est déroulée à peu près au même moment que celle de Sévigny et ses collaborateurs (2019). Les joueurs de bingo rapportaient que la version innovée contribue à réduire leur plaisir, leur excitation et la composante sociale face au jeu. Ces trois composantes sont perçues comme d'importantes motivations au jeu selon le modèle à cinq facteurs de la motivation au jeu (Lee, Chae, Lee, & Kim, 2007). Entre autres, les joueurs



étaient insatisfaits de l'univers automatisé entourant la version de jeu innové délaissant le côté plaisant et ludique (Goodwin et al., 2017). Ils dénonçaient les aspects visuels et sonores de la tablette électronique, lesquels étaient décrits comme des irritants nuisant à l'univers de suspense, accusaient du caractère truqué et ennuyant du produit innové, comparativement à la version traditionnelle qui nécessite une concentration intense perçue comme plaisante et contribuant au maintien d'une bonne santé cognitive (Goodwin et al., 2017). Cette expérience aurait pu être investiguée auprès de l'échantillon de l'étude afin de vérifier si elle était aussi partagée par plusieurs des joueurs.

Ainsi à la lumière des résultats de l'étude et des écrits recensés, la réduction de certains comportements de jeu des joueurs de bingo traditionnel pourrait-elle être liée à une insatisfaction de l'ambiance de jeu en salle suite à l'implantation de la tablette électronique ? Il est à se demander si une mesure post-implantation de 18 mois permettrait de constater des effets différents. Du côté des joueurs de Bingo + de l'échantillon, peut-être que ceux-ci n'ont pas eu le temps nécessaire afin de bien s'adapter à la tablette électronique. Il est possible que les nouvelles modalités (p. ex. *Multiple progressive bingo*) aient semblé trop complexes, ou que les problèmes informatiques causés par l'implantation ont affecté leurs comportements de jeu. Des mesures de suivi dans le temps auraient peut-être permis de vérifier certains de ces effets.

### **Forces et limites de l'étude**

D'abord, le recrutement auprès de joueurs de bingo de diverses salles de bingo du Québec permet de bien représenter la population générale actuelle des joueurs de bingo dans la province. La répartition du genre de l'échantillon est semblable aux pourcentages représentatifs de la population de joueurs de bingo du Québec. Peu de joueurs pathologiques ont participé à l'étude, ce qui limite la généralisation à cette population. L'échantillon de taille respectable permet également d'augmenter la puissance statistique des analyses de la présente étude. Cependant, la nature auto-rapportée des réponses des joueurs peut nuancer les résultats obtenus. Toutefois, ces données ont été vérifiées par des mesures observationnelles en terrain et apparaissent valides. Il est aussi important de se rappeler que les joueurs de l'échantillon jouent dans un seul type de salle. Des résultats différents

pourraient être observés chez les joueurs jouant à la fois dans une salle pilote et contrôle. Enfin, le nombre de mesure post-implantation représente une limite. Il est possible de penser que davantage de mesures post-implantation, soit des mesures après neuf mois d'implantation, permettraient d'observer de nouveaux résultats.

### **Conclusion et recommandations**

La présente étude rapporte que l'implantation de la tablette électronique en salles de bingo du Québec n'est pas associée à une augmentation des comportements de jeu et de la consommation d'alcool à risque chez les participants de l'étude neuf mois plus tard. Seule une durée de jeu plus élevée d'une vingtaine de minutes et un score plus élevé mais non cliniquement significatif à l'Indice canadien de jeu compulsif sont notés. Les joueurs de bingo traditionnel réduisent également certains de leurs comportements de jeu. Des études qualitatives de type focus groupe seraient nécessaires afin d'investiguer l'ambiance de jeu amenée par la tablette électronique auprès des joueurs de bingo. Une étude quasi-expérimentale avec davantage de temps de mesure serait pertinente. De plus, les effets de l'automatisation d'un jeu pourraient dépendre de la clientèle qui l'utilise. Des études quasi-expérimentales comparant les comportements de jeu face à un jeu automatisé d'une clientèle jeune avec ceux d'une clientèle plus âgée seraient intéressantes. Pour conclure, il est important de continuer d'évaluer l'impact d'une nouvelle offre de jeu selon une étude de plus longue durée et chez d'autres populations de joueurs.

## Références

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5* (5e éd.). Arlington, VA : American Psychiatric Publishing.
- Armstrong, T., Rockloff, M., & Donaldson, P. (2016). Crimping the Croupier: Electronic and mechanical automation of table, community and novelty games in Australia. *Journal of Gambling Issues*, 33, 103-123. <https://doi.org/10.4309/jgi.2016.33.7>
- Bedny, G. Z., Karwowski, W., & Bedny, I. S. (2012). Complexity Evaluation of Computer-Based Tasks. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 28(4), 236–257. <https://doi.org/10.1080/10447318.2011.581895>
- Bergeron, C. D., April, N., Morin, R., Hamel, D., & Dubé, M. (2020). Portrait statistique – La consommation d’alcool chez les personnes âgées au Québec. Québec : Institut national de santé publique du Québec. Récupéré de [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2680\\_portrait\\_statistique\\_consommation\\_alcool\\_aines.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2680_portrait_statistique_consommation_alcool_aines.pdf)
- Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97, 487–499. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00015.x>
- Bouju, G., Grall-Bronnec, M., Landreat-Guillou, M., & Venisse, J. L. (2011). Jeu pathologique : facteurs impliqués. *L'Encéphale*, 37(4), 322-331. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2011.01.003>
- Chapple, C., & Nofziger, S. (2000). Bingo! Hints of deviance in the accounts of sociability and profit of bingo players. *Deviant Behaviour*, 21, 489–517.
- Chevalier, S., Hamel, D., Ladouceur, R., Jacques, C., Allard, D., & Sévigny, S. (2004). Comportements de jeu et jeu pathologique selon le type de jeu au Québec en 2002. Montréal et Québec : Institut national de santé publique du Québec et Université Laval.
- Currie, S. R., Casey, D. M., & Hodgins, D. C. (2010). *Improving the psychometric properties of the Problem Gambling Severity Index*. Ottawa: Canadian Consortium for Gambling Research.
- Davis, D., Sundahl, I., & Lesbo, M. (2000). Illusory personal control as a determinant of bet size and type in casino craps games. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(6), 1224–1242. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000>
- Desai, R. A., Maciejewski, P. K., Dausey, D. J., Caldarone, B. J., & Potenza, M. N. (2004). Health correlates of recreational gambling in older adults. *American Journal of Psychiatry* 161, 1672-1679. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.9.1672>
- Extract Marketing. (2015). *Étude sur les revenus des jeux de bingo : les pertes s’accélèrent*. Récupéré de [www.secretariatdubingo.ca/uploads/nouvelles\\_etude\\_extract.pdf](http://www.secretariatdubingo.ca/uploads/nouvelles_etude_extract.pdf)
- Ferris, J. A., & Wynne, H. J. (2001). *The Canadian problem gambling index* (pp. 1-59). Ottawa, ON : Canadian Centre on Substance Abuse. <https://doi.org/10.1037/t00772-000>
- Giroux, I., Ferland, F., Savard, C., Jacques, C., Brochu, P., Nadeau, D., Landreville, P., & Sévigny, S. (2016). Les joueurs sans problème de jeu de 55 ans et plus : événements, conséquences et caractéristiques structurelles et environnementales influençant les habitudes de jeu. *Journal of Gambling Issues*, 32, 89-110. <https://doi.org/10.4309/jgi2016.32.6>

- Giroux, I., Jacques, C., Ladouceur, R., Leclerc, M., & Brochu, P. (2012). Prévalence des habitudes de jeu en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine en 2009. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 57(3), 192-199.
- Goodwin, B., Thorne, H., Langham, E., & Moskovsky, N. (2017). Traditional and innovated gambling products: an exploration of player preferences. *International Gambling Studies*, 17(2), 219-235. <https://doi.org/10.1080/14459795.2017.1321681>
- Harrigan, K., Brown, D., & MacLaren, V. (2015). Gamble while you gamble: Electronic games in Ontario Charitable Gaming Centres. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13(6), 740-750. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9557-y>
- Jacques, C., & Ladouceur, R. (2006). A prospective study of the impact of opening a casino on gambling behaviours: 2- and 4-year follow-ups. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 51(12), 764-773.
- Jacques, C., Ladouceur, R., & Ferland, F. (2000). Impact of availability on gambling: A longitudinal study. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 45(9), 810-815.
- Jeu : aide et référence. (2018, 27 août). *Three gambler profiles*. Récupéré de <http://www.jeu-aiderreference.qc.ca/www2/Article/210/en/three-gambler-profiles>
- Kairouz, S., & Nadeau, L. (2014). Enquête ENJHEU–Québec: Portrait du jeu au Québec: prevalence, incidence et trajectoires sur quatre ans (Rapport). Récupéré de Fonds québécois de recherche sur la société et la culture: [http://www.concordia.ca/content/dam/concordia/research/lifestyleaddiction/docs/ENHJEUQC\\_202012\\_20](http://www.concordia.ca/content/dam/concordia/research/lifestyleaddiction/docs/ENHJEUQC_202012_20).
- King, K. M. (1987). Normative Contingencies: Charity and Moderation. *Current Perspectives in Social Theory* 8:215–237.
- Ladouceur, R., Dumont, J., Giroux, I., Jacques, C., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., & Ferland, F. (2000). *Entrevue diagnostique sur le jeu pathologique, Révisée*. Québec, Canada : Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu.
- Ladouceur, R., Jacques, C., Chevalier, S., Sévigny, S., & Hamel, D. (2005). Prevalence of pathological gambling in Quebec in 2002. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 50(8), 451-456.
- Ladouceur, R., & Sévigny, S. (2002). Symbols presentation modality as a determinant of gambling behavior. *The Journal of Psychology*, 136(4), 443–448. <https://doi.org/10.1080/00223980209604170>
- Ladouceur, R., & Sévigny, S. (2005). Structural characteristics of video lotteries: Effects of a stopping device on illusion of control and gambling persistence. *Journal of Gambling Studies*, 21(2), 117–131. <https://doi.org/10.1007/s10899-005-3028-5>
- Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., & Doucet, C. (2000). Le jeu excessif. *Comprendre et vaincre le gambling*. Ed. de l'homme.
- Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of personality and social psychology*, 32(2), 311. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.32.2.311>
- Lee, H.-P., Chae, P. K., Lee, H.-S., & Kim, Y.-K. (2007). The five factor gambling motivation model. *Psychiatry Research*, 150(1), 21–32. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.04.005>
- Légis Québec. (2016, 29 juin). *Règlement sur le bingo électronique, Loi sur la Société des loteries du Québec, chapitre S-13.1, a. 13*. Récupéré de <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/S-13.1,%20r.%201.1/20160629>

- Légis Québec. (2018, 1er avril). *Règles sur les appareils de loterie vidéo Loi sur les loteries, les concours publicitaires et les appareils d'amusement, chapitre L-6, a. 20.1*. Récupéré de <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/L-6,%20r.%203>
- Leiker, A. M., Miller, M., Brewer, L., Nelson, M., Siow, M., & Lohse, K. (2016). The relationship between engagement and neurophysiological measures of attention in motion-controlled video games: A Randomized Controlled Trial. *JMIR serious games*, 4. <https://doi.org/10.2196/games.5460>
- Marshall, K., & Wynne, H. (2003). *Fighting the odds. Perspectives on labour & income*. Récupéré de <http://www.statcan.ca/english/studies/75-001/archive/2003/2003-12-01.pdf>.
- McNeilly, D. P., & Burke, W. J. (2001). Gambling as a social activity of older adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, 52(1), 19-28. <https://doi.org/10.2190/A4U7-234X-B3XP-64AH>
- Moubarac, J. C., Shead, N. W., & Derevensky, J. L. (2010). Bingo playing and problem gambling: A review of our current knowledge. *Journal of Gambling Issues*, (24), 164- 184. <https://doi.org/10.4309/2010.24.10>
- O'Brien Cousins, S., & Witcher, C. S. (2004). Older women living the bingo stereotype: "Well, so what? I play bingo. I'm not out drinkin'. I'm not out boozing." *International Gambling Studies*, 4, 127-146. <https://doi.org/10.1080/14459790412331296965>
- Payne, J. W. (1976). Task complexity and contingent processing in decision making: An information search and protocol analysis. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 366-387. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90022-2](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90022-2)
- Renaud, K., & Van Biljon, J. (2008). Predicting technology acceptance and adoption by the elderly: a qualitative study. <https://doi.org/10.1145/1456659.1456684>
- Room, R., Turner, N. E., & Ialomiteanu, A. (1999). Community effects of the opening of the Niagara casino. *Addiction*, 94(10), 1449-1466. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1999.941014492.x>
- Secrétariat du bingo. (2018, 5 août). *Présentation du projet-pilote du bingo électronique*. Récupéré de [http://secretariatdubingo.ca/uploads/presentation\\_bingo\\_electronique.pdf](http://secretariatdubingo.ca/uploads/presentation_bingo_electronique.pdf)
- Sévigny, S., Giroux, I., Bouchard, S. (2019). Bingo électronique et traditionnel : examen des caractéristiques, habitudes de jeu, trajectoires et perceptions des joueurs. Rapport préliminaire de recherche déposé au Fonds de Recherche du Québec - Société et culture, Québec, Université Laval.
- Sévigny, S., Giroux, I., & Cantinotti, M. (2017). *Nouvelle offre de jeu : examen des caractéristiques, habitudes de jeu, trajectoires et perceptions des joueurs de Kinzo*. Récupéré de Fonds de Recherche du Québec - Société et Culture (FRQSC) : <http://www.frqsc.gouv.qc.ca/parteneriat/nos-resultats-de-recherche/histoire/nouvelle-offre-de-jeu-examen-des-caracteristiques-habitudes-de-jeu-trajectoires-et-perceptions-des-joueurs-de-kinzo-eajloyow1579879467380>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th Ed.)*. Boston, MA: Pearson.
- Thorne, H. B., Goodwin, B., Langham, E., Rockloff, M., & Rose, J. (2016). Preferred electronic gaming machine environments of recreational versus problem gamblers:

An in-venue mixed methods study. *Journal of Gambling Issues*, 221–243.  
<https://doi.org/10.4309/jgi.2016.34.12>

Tableau 1

*Distribution des caractéristiques sociodémographiques des joueurs (%) en pré-implantation selon le groupe*

Catégories	Bingo + (n = 87)	Bingo traditionnel (n = 207)	Niveau de signification
Sexe			0,546 <sup>a</sup>
Féminin	82,8	79,7	
Âge, M (ÉT)	67,08 (10,07)	64,07 (12,56)	0,048 <sup>b</sup>
État matrimonial			0,454 <sup>c</sup>
Célibataire	28,7	32,5	
Marié	33,3	40,8	
Séparé/divorcé	19,5	14,6	
Veuf ou veuve	18,4	12,1	
Scolarité complétée			0,830 <sup>c</sup>
Primaire	35,6	40,0	
Secondaire	43,7	37,1	
DEP/ ASP	8,0	10,2	
Collégial	8,0	9,3	
Baccalauréat	4,6	2,9	
Maîtrise	0,0	0,5	
Revenu annuel			0,134 <sup>c</sup>
Moins de 10 000\$	1,6	2,0	
10 000- 19 999\$	15,6	34,5	
20 000- 29 999\$	23,4	14,9	
30 000- 39 999\$	17,2	8,8	
40 000- 49 999\$	14,1	13,5	
50 000- 59 999\$	6,3	10,1	
60 000- 79 999\$	11,0	10,1	
80 000- 99 999\$	6,3	4,1	
100 000\$ et plus	4,7	2,1	
Activité principale			0,112 <sup>c</sup>
Travail/ Recherche d'emploi	20,5	20,7	
Retraite	37,2	51,0	
Étudiant	0,0	1,5	
Tenir la maison	14,1	8,1	
S'occuper d'un proche	3,8	7,1	
Atteint d'une maladie/ Invalidité	6,4	4	
Bénévolat	9,0	4,5	
Aucune	6,4	2,5	
Autre	2,6	0,5	

*Note.* Certaines catégories quant à l'état matrimonial, le revenu annuel et l'activité principale au cours des 12 derniers mois ont été regroupées afin d'alléger le tableau.

<sup>a</sup>Test *t* de Student. <sup>b</sup>Khi-carré de Pearson. <sup>c</sup>Test exact de Fisher.

Tableau 2

*Moyennes et erreurs-types des comportements de jeu, de la consommation d'alcool et du score au Problem Gambling Severity Index selon le groupe en post-implantation*

Variable	Bingo + (n = 87)		Bingo traditionnel (n = 207)		p
	M <sub>ajustée</sub>	ET	M <sub>ajustée</sub>	ET	
<b>Dépense</b>					
Argent dépensé aux jeux de bingo (\$CAN)	55,66	2,54	50,33	1,64	0,04 <sup>a</sup>
<b>Temps de jeu</b>					
Nb de programme par semaine	1,84	0,12	1,99	0,08	0,152
Durée de la séance (heure)	4,66	0,13	4,29	0,08	0,009**
<b>Limite</b>					
Montant de la limite	53,96	2,42	48,57	1,64	0,034 <sup>a</sup>
<b>Alcool</b>					
Nb de consommation avant l'arrivée en salle	0,01	0,03	0,04	0,02	0,179
Nb de consommation dans l'établissement	0,02	0,01	0,01	0,01	0,236
<b>PGSI</b>					
Général	1,06	0,20	0,78	0,13	0,116
Spécifique au bingo	0,81	0,15	0,44	0,10	0,02*

*Note.* ET = Erreur-type ; p = valeur p unilatérale.

<sup>a</sup> Non sig. vu le seuil critique unilatéral corrigé de manière conservatrice pour manque d'homogénéité des variances (0,05 / 2 = 0,025 ; Tabachnick & Fidell, 2013, p.86).

\*p < 0,025 ; \*\*p < 0,01. Dans le groupe de Bingo +, les proportions de joueurs qui consomment de l'alcool (55 % jamais, 21 % rarement, 24 % quelque fois) sont similaires à celles du groupe de bingo traditionnel (54 % jamais, 19 % rarement, 25 % quelques fois, 2 % souvent). Il en va de même pour le pourcentage de joueurs qui se fixent des limites (p = 0.14) : Groupe de Bingo +, 80 % et Groupe de bingo traditionnel, 71 %.



Tableau 3

*Moyennes, écarts-types et valeur p de l'effet d'interaction Temps x Groupe pour différents comportements de jeu, la consommation d'alcool et le score au Problem Gambling Severity Index*

Variable	Pré-implantation		Post-implantation		<i>p</i>
	Bingo +	Bingo traditionnel	Bingo +	Bingo traditionnel	
	M (É.-T.)	M (É.-T.)	M (É.-T.)	M (É.-T.)	
<b>Dépense</b>					
Argent dépensé aux jeux de bingo (\$CAN)	55,41(30,84)	45,83(25,48)	61,11(36,30)	48,03(30,19)	0,254
<b>Temps de jeu</b>					
Nb de programme par semaine	2,17(0,14)	2,04(0,10)	1,90(0,15)	2,00(0,10)	0,212
Durée de la séance (heure)	4,42(0,14)	4,63(0,09)	4,60(0,14)	4,31(0,09)	0,007**
<b>Limite</b>					
Montant de la limite	51,02(23,07)	48,82(27,52)	56,19(32,24)	47,54(25,18)	0,145
<b>Alcool</b>					
Nb de conso avant l'arrivée en salle	0,002(0,15)	0,01(0,12)	0,01(0,12)	0,04(0,33)	0,297
Nb de conso dans l'établissement	0,00(0,00)	0,02(0,17)	0,01(0,12)	0,01(0,16)	0,275
<b>PSGI</b>					
PGSI	0,78(1,56)	1,16(2,28)	1,02(1,82)	0,79(1,87)	0,068
PGSI-bingo	0,47(1,14)	0,77(2,10)	0,80(1,52)	0,44(1,31)	0,025*

\* $p < 0,05$  ; \*\* $p < 0,01$ . M = Moyenne ; É.-T. = Écart-type ;  $p$  = valeur bilatérale.

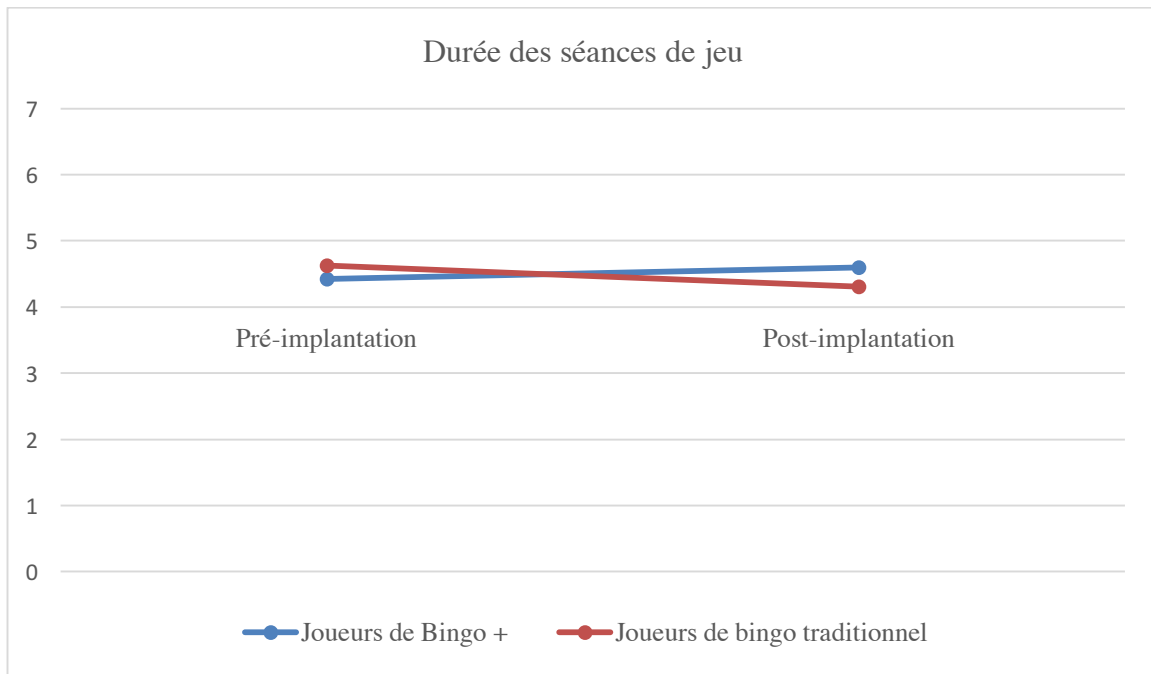


Figure 1. Durée des séances (moyenne marginale estimée) en pré et post-implantation selon le groupe en utilisant le score pré-implantation et l'âge comme covariables.

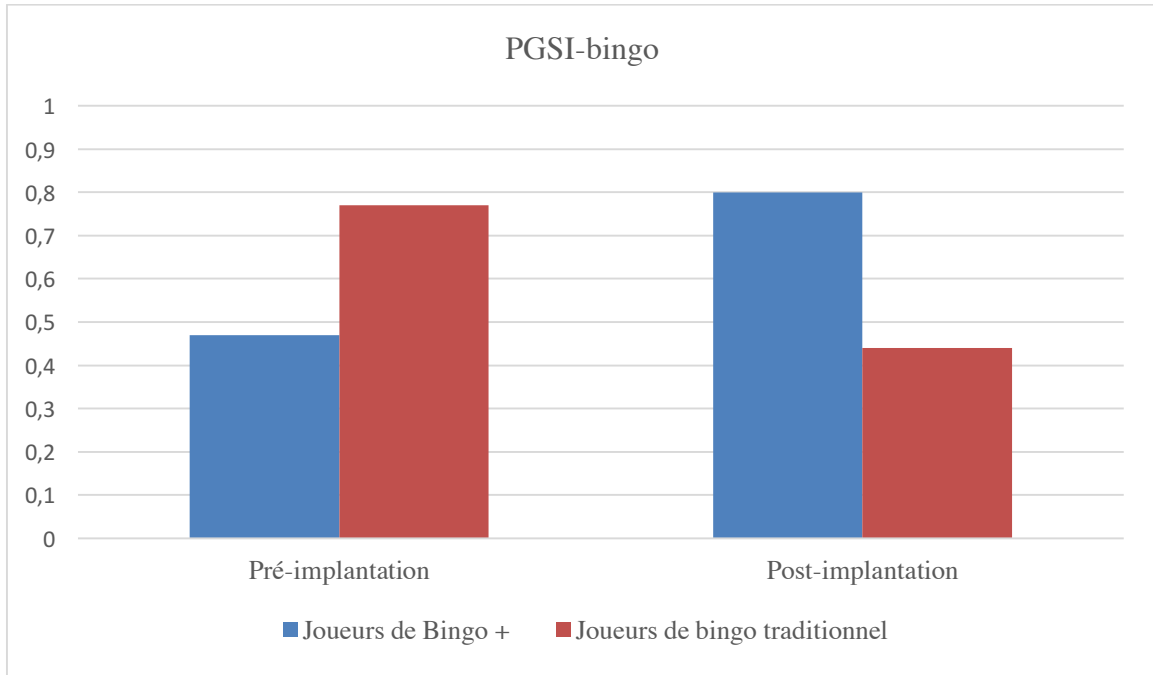


Figure 2. PGSI-bingo (moyenne marginale estimée) en pré et post-implantation selon le groupe.

## **Conclusion générale**

La présente étude s'intéressait aux répercussions de l'implantation du Bingo + sur les comportements de jeu des joueurs de bingo. L'effet sur la consommation d'alcool en situation de jeu et sur le jeu pathologique faisait aussi parti des intérêts du mémoire. La plupart des hypothèses, selon lesquelles la tablette électronique allait engendrer des comportements de jeu et une consommation d'alcool plus à risque chez les joueurs de bingo sont infirmées. Suite à l'implantation, les comportements de jeu des joueurs de Bingo + de l'échantillon se distinguent de ceux des participants joueurs de bingo traditionnel seulement avec une durée de la séance (une vingtaine de minutes) et un score PGSI-bingo (moins de 1 critère) supérieurs. Contrairement à ce qui était postulé, les joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon vivent certaines modifications de leurs comportements de jeu. Suite à l'implantation, ils apparaissent réduire leurs comportements de jeu en ce qui a trait à la durée de la séance de jeu, accentuer leur tendance à se fixer et à respecter leurs limites, et ainsi présenter un jeu d'argent pathologique moins à risque.

### **Peu de changements chez les joueurs de Bingo + : Qu'est-ce que cela signifie ?**

Comment comprendre le fait qu'il n'y ait eu que peu de changements au plan des comportements de jeu chez les utilisateurs de la tablette électronique de l'échantillon? Les comportements de jeu des joueurs de l'échantillon ne semblent pas avoir changé avec l'utilisation de la tablette électronique. Il n'y a pas eu d'augmentation de la dépense aux jeux de bingo et peu de joueurs de l'étude rapportent jouer aux mini-jeux (21,8 %). La différence d'une vingtaine de minutes de la séance de jeu entre les groupes de joueurs de bingo de l'échantillon pourrait être associée au temps requis pour les joueurs de Bingo + pour bien maîtriser et se connecter sur la tablette électronique. L'augmentation du score du PGSI-bingo de moins d'un critère entre les deux temps de mesure et le score au PGSI-bingo en post-implantation plus élevé chez les joueurs de Bingo + comparativement aux joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon peut être attribuable à une légère hausse des comportements de jeu chez une minorité des utilisateurs de la tablette électronique de l'échantillon. Il est à noter que ce score demeure sous le seuil d'un critère au score PGSI-bingo. Selon la littérature portant sur les nouvelles offres de jeu, nous aurions pu nous attendre à davantage de changements sur les comportements de jeu suite à l'implantation d'une nouvelle modalité

dans les salles de bingo (Voir Bouju et al., 2011 ; Jacques et al., 2000 ; Jacques & Ladouceur, 2006 ; Room et al., 1999). La littérature sur l'automatisation d'un jeu laissait aussi croire que la nouvelle forme de bingo automatisée pourrait mener à une hausse des comportements de jeu des joueurs (Voir Armstrong et al., 2016 ; Armstrong, Rockloff, Greer, & al., 2016).

Il est donc pertinent de se demander si le Bingo + est si plaisant et ce, s'il l'est pour la clientèle en salles de bingo. Comme il ne semble pas y avoir eu d'engouement pour la tablette électronique, lequel se serait perçu par une hausse des comportements de jeu, on peut s'interroger si l'implantation du Bingo + a vraiment pu répondre à l'objectif de la Société des établissements de jeu du Québec (SEJQ), filiale de Loto-Québec, concernant le fait de revitaliser l'industrie et de renouveler la clientèle. Alors que l'introduction de la tablette visait à produire un rajeunissement de la clientèle, de manière surprenante, les analyses de l'étude démontrent que les utilisateurs du Bingo + de l'échantillon seraient en moyenne plus âgés (67,08 (10,07) ans) que ceux qui demeurent avec le bingo traditionnel (64,07 (12,56) ans). La tablette électronique est-elle réellement divertissante pour la clientèle âgée retrouvée en salles de bingo ?

Ainsi, malgré un second objectif de la SEJQ qui était de moderniser l'offre de produit, il est pertinent de se demander si la nouvelle modalité technologique est la plus appropriée pour la clientèle retrouvée en salles de bingo. L'information obtenue par des discussions entre les auxiliaires de recherche de l'équipe de Sévigny et ses collaborateurs (2019) et le personnel en salles pilotes soulève que plusieurs utilisateurs de la tablette électronique étaient méfiants face à la tablette électronique et qu'ils l'associaient à un produit truqué. Ces informations demeurent anecdotiques. Par contre, dans la mesure où ces dernières expériences étaient répandues chez les utilisateurs de la tablette électronique, elles concordent avec l'étude de Thorne, Goodwin, Langham, Rockloff, et Rose (2016) explorant les préférences des joueurs quant aux caractéristiques environnementales et contextuelles des JHA. Selon Thorne et ses collaborateurs, les aînés seraient réticents envers la technologie et préféreraient les anciennes modalités en raison d'une meilleure maîtrise de ces dernières.

Et si les joueurs de l'échantillon n'avaient simplement pas eu le temps nécessaire afin de bien maîtriser le Bingo + ? Les données démontrent que, parmi l'échantillon de joueurs pratiquant le bingo en salle pilote, plusieurs joueurs utilisent la tablette électronique. Par exemple, parmi les 23 joueurs de l'échantillon qui ont rapporté jouer à la salle pilote Bingo des Chutes, la majorité (17 joueurs) nomme utiliser la tablette électronique. Par contre, selon les interviewers de l'équipe de Sévigny et ses collaborateurs (2019), certains joueurs de l'étude ont affirmé que quelques nouveaux jeux du Bingo + étaient trop complexes à comprendre et la tablette électronique difficile à utiliser. Le personnel en salle aurait été beaucoup sollicité par les utilisateurs de la tablette électronique pour les aider à bien comprendre le fonctionnement, selon certaines informations rapportées par les interviewers. Certaines de ces difficultés ont peut-être contribué au retrait du projet pilote avant la date convenue, et possiblement empêché les joueurs de l'échantillon de s'adapter à la nouvelle modalité. Selon le *Senior Technology Acceptance & Adoption Model* (STAM), la facilité d'apprentissage est un facteur important dans le processus d'acceptation et d'adoption d'une technologie chez les aînés (Renaud & Van Biljon, 2008). Les données démontrent que certains joueurs en salles pilotes se sont montrés ouverts à tester la tablette électronique. Il est donc possible de se demander si les joueurs de l'échantillon utilisateurs du Bingo + avaient eu suffisamment de temps pour s'adapter à la tablette électronique, est-ce que les comportements de jeu auraient pu être influencés ? Un plus grand nombre de temps de mesure avec, entre autres, une mesure plus lointaine dans le temps, aurait pu apporter un éclairage sur cette question.

Et si le problème était la conception même de la tablette électronique ? Les informations obtenues en salles pilotes nous indiquent que la relation entre les joueurs et la technologie serait teintée de complexité et d'inconfort. En effet, il a été démontré que la technologie peut accentuer la charge cognitive chez les aînés (Renaud & Van Biljon, 2008). Cependant, d'autres auteurs soulèvent qu'une interface technologique peut contribuer à réduire la charge cognitive si l'interface est conçue en respectant les principes de la cognition humaine (Yan, Tran, Chen, Tan, & Habiyaemye, 2017). Selon Yan et ses collaborateurs, la conception d'une interface devrait avoir pour objectif de réduire la charge cognitive de l'utilisateur au maximum. Entre autres, l'interface devrait concorder avec l'expérience et les

connaissances de l'utilisateur, s'adapter à ses habitudes cognitives en fusionnant ou en réduisant les actions inutiles, ainsi que se baser sur des principes d'organisation visuelle. Certains auteurs précisent que la disposition efficace des icônes de l'interface a un effet positif sur la vitesse de numérisation, ce qui contribue à atténuer la charge cognitive de l'utilisateur (Niemelä & Saarinen, 2000). La conception d'une interface électronique devrait mener à un produit facile à utiliser, efficient et convivial pour l'utilisateur (Niemelä & Saarinen, 2000). À la lumière de la littérature portant sur l'effet positif que peut avoir la conception d'une plateforme électronique sur la charge cognitive et sur l'expérience de l'utilisateur, il est possible de se demander si la tablette électronique a été conceptualisée en concordance avec les principes humains et organisationnels visuels. Peut-être que la conception de la tablette électronique devrait être revisitée et adaptée aux particularités cognitives de la clientèle retrouvée en salles de bingo. Une relation différente entre les joueurs de bingo et la tablette électronique pourrait en découler.

Ainsi, nous pourrions nous dire que les résultats de l'étude témoignent d'une bonne nouvelle : les joueurs de bingo de l'échantillon ne vivent pas de répercussions négatives de l'implantation de la tablette électronique au niveau des comportements de jeu évalués. Par contre, une influence négative pourrait se retrouver par rapport à l'ambiance de jeu.

### **Une nouvelle ambiance de jeu...**

L'influence de l'implantation de la tablette électronique chez les joueurs de bingo traditionnel de l'échantillon auraient été sous-estimée. Ils semblent bel et bien vivre un impact du Bingo + sur certains de leurs comportements de jeu. Comment comprendre ces résultats inattendus? Il est possible de faire un lien avec l'ambiance de jeu possiblement altérée. Selon les interviewers, certains joueurs de l'étude ont exprimé leur mécontentement face au retrait du boulier et face à la nouvelle conceptualisation des cartes de papier. Certains joueurs des salles pilotes rapportaient aussi, selon les interviewers, être ennuyés et trouver la séance de jeu moins stimulante. Le changement aurait aussi été trop rapide et radical selon ce qu'ont mentionné certains joueurs et du personnel en salles pilotes. Il a été rapporté aux interviewers que certains joueurs des salles pilotes auraient même été jusqu'à migrer vers les salles contrôles avoisinantes. Bien que ces rapports soient anecdotiques et qu'il n'est pas

possible de mesurer à quel point ces opinions rejoignent la majorité des joueurs, ils offrent tout de même des pistes intéressantes d'explications des résultats obtenus. Il ne semble pas avoir eu d'engouement pour le Bingo +. Certaines salles ont retiré le projet pilote avant les autres et ensuite de manière simultanée, ce qui peut laisser croire que la tablette électronique n'a pas été un succès en salles de bingo. De plus, ces informations concordent avec l'étude de Goodwin, Thorne, Langham, et Moskovsky (2017) comparant l'expérience du joueur face à un jeu traditionnel ou innové en appliquant le cadre VICES de l'automatisation de Armstrong et ses collaborateurs (2016). Rappelons que cette étude s'est déroulée dans les mêmes temps que l'étude de Sévigny et ses collaborateurs (2019). Les joueurs de bingo de cette étude semblaient insatisfaits de la version de jeu automatisée et préféreraient le bingo traditionnel (Goodwin et al., 2017). Les joueurs peuvent jouer à des JHA selon diverses motivations (Ladouceur et al., 2000). À la lumière des résultats de l'étude et de la littérature, il est possible de penser que les joueurs de bingo jouent avant tout pour le plaisir, et possiblement que le plaisir n'était pas au rendez-vous suite à l'implantation de la tablette électronique. Cependant, ces hypothèses n'ont pu être validées auprès de l'échantillon de joueurs de l'étude.

### **Que faire pour la suite?**

À première vue, les résultats témoignent d'une bonne nouvelle, mais avec une réflexion plus approfondie, un conflit se manifeste. D'un côté, les joueurs de bingo en salles pilotes ne semblent pas avoir apprécié l'expérience du Bingo +, et d'un autre, les objectifs de la SEJQ s'avèrent non répondus. Rappelons qu'en plus des objectifs de renouvellement de la clientèle et de la modernisation de l'offre de produits, le but principal du projet pilote était d'assurer un financement aux organismes sans but lucratif en revitalisant l'industrie du bingo. Il est pertinent de se demander s'il s'agit plutôt de préoccupations gouvernementales au niveau du revenu, alors que les joueurs de bingo pourraient être pleinement satisfaits par la situation de bingo actuelle. Pour le savoir, il faudrait les impliquer ! Un travail en collaboration s'avère essentiel entre les gestionnaires et les joueurs des salles de bingo.

Dans l'optique d'une seconde implantation, en plus d'un travail d'équipe avec les joueurs de bingo, la conception même de la plateforme électronique de jeu pourrait être



revisitée en premier lieu. Ensuite, les gestionnaires auraient intérêt à améliorer la transition vers la tablette électronique. L'implantation devrait se produire en douceur, entre autres, en préparant davantage les employés en salle. L'idée de préserver le jeu des joueurs de bingo traditionnel, soit en gardant la même conceptualisation des cartes de papier habituelle, pourrait être intéressante. Le boulier devrait aussi être conservé dans les salles de bingo, étant un allié essentiel à l'ambiance ludique de l'histoire du bingo.

### **Recommandations**

Enfin, les résultats et la discussion de la présente étude ouvrent la voie à plusieurs questionnements.

Du côté de la recherche, premièrement, des études qualitatives de type focus groupe pourraient investiguer l'ambiance de jeu résultante auprès des joueurs de bingo qui ont joué dans les salles pilotes. Mieux comprendre l'expérience des joueurs avec la nouvelle technologie permettrait de modifier certaines composantes de la tablette ou la façon dont le jeu est offert électroniquement.

Deuxièmement, les joueurs de bingo et les gestionnaires pourraient être questionnés afin de vérifier quelles nouveautés et procédures devraient être utilisées afin de revitaliser l'industrie du bingo. S'intéresser aux changements désirés au niveau du bingo permettrait de maintenir une ambiance de jeu agréable en salles tout en répondant aux objectifs de la SEJQ.

Troisièmement, dans le cas d'une seconde implantation, une étude longitudinale pourrait s'intéresser aux impacts de la tablette électronique sur les comportements de jeu des joueurs avec un suivi à plus long terme. Connaître les changements dans les comportements de jeu selon plusieurs temps de mesure permettrait de vérifier l'évolution à plus long terme quant à l'adaptation des joueurs face à la plateforme électronique et quant à l'influence sur les comportements de jeu.

Du côté clinique, lors d'entrevues cliniques auprès de joueurs de bingo, il serait pertinent de s'intéresser à plusieurs sphères de vie. En effet, les joueurs de bingo de l'étude,

tout groupe et temps de mesure confondus, rapportent en moyenne investir neuf heures par semaine au bingo. Alors que les comportements de jeu des joueurs de l'étude n'apparaissent pas inquiétants, d'autres sphères de vie des joueurs pourraient être affectées par leur participation au bingo. Sachant que la moyenne d'âge est de 66 ans et que seule une minorité rapporte être atteint d'une maladie ou d'une invalidité (5,2 %), leur important investissement au bingo mériterait d'être exploré, et les autres sphères de vie nécessiteraient une attention clinique.

Entre autres, l'activité principale la plus rapportée par les joueurs de l'échantillon est le fait d'être à la retraite (44,1 %). De plus, la majorité des joueurs de l'échantillon (62,9 %) rapporte être célibataire, séparé, divorcé ou veuf. L'occupation du temps libre, la place qu'occupe la pratique de bingo et la sphère sociale du joueur pourraient être documentées en questionnant le joueur, par exemple, sur si ses venues en salle de bingo lui permettent d'interagir avec d'autres joueurs et s'il vit de la solitude ou de l'isolement. En outre, puisque la majorité des joueurs de l'étude rapporte un revenu entre 10 000 et 39 999\$, l'activité de bingo pourrait avoir des impacts sur le budget du joueur et sur sa capacité à s'investir dans d'autres activités récréatives.

Le mémoire offre un éclairage nouveau sur l'impact de l'implantation d'une modalité de jeu automatisée dans certaines salles de bingo du Québec. L'étude soulève l'importance de considérer à la fois l'impact de l'implantation d'une nouvelle offre de jeu chez les utilisateurs et les non-utilisateurs du produit innové. Plusieurs réflexions quant aux recherches à mener sont proposées (p. ex. investigation de l'expérience face à la tablette électronique, procédures pour revitaliser l'industrie du bingo, évaluation de l'impact d'une seconde implantation) et permettront de mieux comprendre les comportements de jeu des joueurs de bingo. Le mémoire soulève aussi un intérêt clinique envers les diverses sphères de vie du joueur de bingo.

## Bibliographie

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5* (5e éd.). Arlington, VA : American Psychiatric Publishing.
- Armstrong, T., Rockloff, M., & Donaldson, P. (2016). Crimping the Croupier: Electronic and mechanical automation of table, community and novelty games in Australia. *Journal of Gambling Issues*, 33, 103-123. <https://doi.org/10.4309/jgi.2016.33.7>
- Armstrong, T., Rockloff, M., Greer, N., & Donaldson, P. (2016). Rise of the machines: A critical review on the behavioural effects of automating traditional gambling games. *Journal of Gambling Studies*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10899-016-9644-4>
- Bedny, G. Z., Karwowski, W., & Bedny, I. S. (2012). Complexity Evaluation of Computer-Based Tasks. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 28(4), 236–257. <https://doi.org/10.1080/10447318.2011.581895>
- Benhsain, K., Taillefer, A., & Ladouceur, R. (2004). Awareness of independence of events and erroneous perceptions while gambling. *Addictive behaviors*, 29(2), 399-404. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2003.08.011>
- Bergeron, C. D., April, N., Morin, R., Hamel, D., & Dubé, M. (2020). Portrait statistique – La consommation d’alcool chez les personnes âgées au Québec. Québec : Institut national de santé publique du Québec. Récupéré de [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2680\\_portrait\\_statistique\\_consommation\\_alcool\\_aines.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2680_portrait_statistique_consommation_alcool_aines.pdf)
- Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97, 487–499. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00015.x>
- Bouju, G., Grall-Bronnec, M., Landreat-Guillou, M., & Venisse, J. L. (2011). Jeu pathologique: facteurs impliqués. *L'Encéphale*, 37(4), 322-331. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2011.01.003>
- Chapple, C., & Nofziger, S. (2000). Bingo! Hints of deviance in the accounts of sociability and profit of bingo players. *Deviant Behaviour*, 21, 489–517.
- Chevalier, S., Hamel, D., Ladouceur, R., Jacques, C., Allard, D., & Sévigny, S. (2004). Comportements de jeu et jeu pathologique selon le type de jeu au Québec en 2002. Montréal et Québec : Institut national de santé publique du Québec et Université Laval.
- Currie, S. R., Casey, D. M., & Hodgins, D. C. (2010). *Improving the psychometric properties of the Problem Gambling Severity Index*. Ottawa: Canadian Consortium for Gambling Research.
- Davis, D., Sundahl, I., & Lesbo, M. (2000). Illusory personal control as a determinant of bet size and type in casino craps games. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(6), 1224–1242. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000>
- Desai, R. A., Maciejewski, P. K., Dausey, D. J., Caldarone, B. J., & Potenza, M. N. (2004). Health correlates of recreational gambling in older adults. *American Journal of Psychiatry* 161, 1672-1679. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.9.1672>
- Diskin, K. M., & Hodgins, D. C. (1999). Narrowing of attention and dissociation in pathological video lottery gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 15, 17–28. <https://doi.org/10.1023/A:1023062912062>

- Extract Marketing. (2015). *Étude sur les revenus des jeux de bingo : les pertes s'accroissent*. Récupéré de [www.secretariatdubingo.ca/uploads/nouvelles\\_etude\\_extract.pdf](http://www.secretariatdubingo.ca/uploads/nouvelles_etude_extract.pdf)
- Ferris, J. A., & Wynne, H. J. (2001). *The Canadian problem gambling index* (pp. 1-59). Ottawa, ON : Canadian Centre on Substance Abuse.  
<https://doi.org/10.1037/t00772-000>
- Genois-Gagnon, J.-M. (2018, décembre). Le bingo électronique débarque à Québec. *Le Soleil*. Récupéré de <https://www.lesoleil.com/affaires/le-bingo-electronique-debarque-a-quebec-322b0bfe2a2e136c58da8e5705f9e8c0>
- Giroux, I., Ferland, F., Savard, C., Jacques, C., Brochu, P., Nadeau, D., Landreville, P., & Sévigny, S. (2016). Les joueurs sans problème de jeu de 55 ans et plus : événements, conséquences et caractéristiques structurelles et environnementales influençant les habitudes de jeu. *Journal of Gambling Issues*, 32, 89-110.  
<https://doi.org/10.4309/jgi2016.32.6>
- Giroux, I., Jacques, C., Ladouceur, R., Leclerc, M., & Brochu, P. (2012). Prévalence des habitudes de jeu en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine en 2009. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 57(3), 192-199.
- Goodwin, B., Thorne, H., Langham, E., & Moskovsky, N. (2017). Traditional and innovated gambling products: an exploration of player preferences. *International Gambling Studies*, 17(2), 219-235. <https://doi.org/10.1080/14459795.2017.1321681>
- Harrigan, K., Brown, D., & MacLaren, V. (2015). Gamble while you gamble: Electronic games in Ontario Charitable Gaming Centres. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13(6), 740-750. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9557-y>
- Jacques, C., & Ladouceur, R. (2006). A prospective study of the impact of opening a casino on gambling behaviours: 2- and 4-year follow-ups. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 51(12), 764-773.
- Jacques, C., Ladouceur, R., & Ferland, F. (2000). Impact of availability on gambling: A longitudinal study. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 45(9), 810-815.
- Jeu : aide et référence. (2018, 27 août). *Three gambler profiles*. Récupéré de <http://www.jeu-aiderreference.qc.ca/www2/Article/210/en/three-gambler-profiles>
- Kairouz, S., & Nadeau, L. (2014). Enquête ENJHEU–Québec: Portrait du jeu au Québec: prevalence, incidence et trajectoires sur quatre ans (Rapport). Récupéré de Fonds québécois de recherche sur la société et la culture: <http://www.concordia.ca/content/dam/concordia/research/lifestyleaddiction/docs/ENHJEUQC,202012,20>.
- King, K. M. (1987). Normative Contingencies: Charity and Moderation. *Current Perspectives in Social Theory* 8:215–237.
- Ladouceur, R., Dumont, J., Giroux, I., Jacques, C., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., & Ferland, F. (2000). *Entrevue diagnostique sur le jeu pathologique, Révisée*. Québec, Canada : Centre québécois d'excellence pour la prévention et le traitement du jeu.
- Ladouceur, R., Jacques, C., Chevalier, S., Sévigny, S., & Hamel, D. (2005). Prevalence of pathological gambling in Quebec in 2002. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 50(8), 451-456.
- Ladouceur, R., & Sévigny, S. (2002). Symbols presentation modality as a determinant of gambling behavior. *The Journal of Psychology*, 136(4), 443–448.  
<https://doi.org/10.1080/00223980209604170>

- Ladouceur, R., & Sévigny, S. (2005). Structural characteristics of video lotteries: Effects of a stopping device on illusion of control and gambling persistence. *Journal of Gambling Studies*, 21(2), 117–131. <https://doi.org/10.1007/s10899-005-3028-5>
- Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., & Doucet, C. (2000). Le jeu excessif. *Comprendre et vaincre le gambling*. Ed. de l'homme.
- Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of personality and social psychology*, 32(2), 311. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.32.2.311>
- Lee, H.-P., Chae, P. K., Lee, H.-S., & Kim, Y.-K. (2007). The five factor gambling motivation model. *Psychiatry Research*, 150(1), 21–32. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.04.005>
- Légis Québec. (2016, 29 juin). *Règlement sur le bingo électronique, Loi sur la Société des loteries du Québec, chapitre S-13.1, a. 13*. Récupéré de <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/S-13.1,%20r.%201.1/20160629>
- Légis Québec. (2018, 1er avril). *Règles sur les appareils de loterie vidéo, Loi sur les loteries, les concours publicitaires et les appareils d'amusement, chapitre L-6, a. 20.1*. Récupéré de <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/L-6,%20r.%203>
- Leiker, A. M., Miller, M., Brewer, L., Nelson, M., Siow, M., & Lohse, K. (2016). The relationship between engagement and neurophysiological measures of attention in motion-controlled video games: A Randomized Controlled Trial. *JMIR serious games*, 4. <https://doi.org/10.2196/games.5460>
- Marshall, K., & Wynne, H. (2003). *Fighting the odds. Perspectives on labour & income*. Récupéré de <http://www.statcan.ca/english/studies/75-001/archive/2003/2003-12-01.pdf>
- McNeilly, D. P., & Burke, W. J. (2001). Gambling as a social activity of older adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, 52(1), 19-28. <https://doi.org/10.2190/A4U7-234X-B3XP-64AH>
- Moubarac, J. C., Shead, N. W., & Derevensky, J. L. (2010). Bingo playing and problem gambling: A review of our current knowledge. *Journal of Gambling Issues*, (24), 164- 184. <https://doi.org/10.4309/2010.24.10>
- Niemelä, M., & Saarinen, J. (2000). Visual search for grouped versus ungrouped icons in a computer interface. *Human Factors*, 42(4), 630-635. <https://doi.org/10.1518/001872000779697999>
- O'Brien Cousins, S., & Witcher, C. S. (2004). Older women living the bingo stereotype: “Well, so what? I play bingo. I’m not out drinkin’. I’m not out boozing.” *International Gambling Studies*, 4, 127–146. <https://doi.org/10.1080/14459790412331296965>
- Payne, J. W. (1976). Task complexity and contingent processing in decision making: An information search and protocol analysis. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 366–387. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90022-2](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90022-2)
- Renaud, K., & Van Biljon, J. (2008). Predicting technology acceptance and adoption by the elderly: a qualitative study. Récupéré de <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/1456659.1456684>
- Room, R., Turner, N. E., & Ialomiteanu, A. (1999). Community effects of the opening of the Niagara casino. *Addiction*, 94(10), 1449-1466. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1999.941014492.x>

- Secrétariat du bingo. (2018, 5 août). *Présentation du projet-pilote du bingo électronique*. Récupéré de [http://secretariatdubingo.ca/uploads/presentation\\_bingo\\_electronique.pdf](http://secretariatdubingo.ca/uploads/presentation_bingo_electronique.pdf)
- Sévigny, S., Giroux, I., Bouchard, S. (2019). Bingo électronique et traditionnel : examen des caractéristiques, habitudes de jeu, trajectoires et perceptions des joueurs. Rapport préliminaire de recherche déposé au Fonds de Recherche du Québec - Société et culture, Québec, Université Laval.
- Sévigny, S., Goulet, A., Giroux, I., Cantinotti, M. & Nadeau, D. (2017). Nouvelle offre de jeu : examen des caractéristiques, habitudes de jeu, trajectoires et perceptions des joueurs de Kinzo. Rapport présenté au Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC). Québec, Université Laval.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th Ed.)*. Boston, MA: Pearson.
- Thomas, A.C., Allen, F.L., Phillips, J., & Karantzas, G. (2011). Gaming machine addiction: The role of avoidance, accessibility and social support. *Psychology of Addictive Behaviors*, 25, 738-744. <https://doi.org/10.1037/a0024865>
- Thorne, H. B., Goodwin, B., Langham, E., Rockloff, M., & Rose, J. (2016). Preferred electronic gaming machine environments of recreational versus problem gamblers: An in-venue mixed methods study. *Journal of Gambling Issues*, 221–243. <http://dx.doi.org/10.4309/jgi.2016.34.12>
- Vézina, É. (2016). *Trajectoires de jeu d'internautes québécois à la suite de l'inauguration du premier site de jeux de hasard et d'argent légal au Québec*. (Mémoire de doctorat, Université Laval, Québec, Québec).
- Yan, S., Tran, C. C., Chen, Y., Tan, K., & Habiyaremye, J. L. (2017). Effect of user interface layout on the operators' mental workload in emergency operating procedures in nuclear power plants. *Nuclear Engineering and Design*, 322, 266-276. <https://doi.org/10.1016/j.nucengdes.2017.07.012>

## Annexe A

---

### Renseignements sociodémographiques

---

**LIRE** *Avant de terminer notre entretien, j'aurais quelques questions d'ordre sociodémographique à vous poser.*

**S1. Quel est votre sexe:**

- (01) Homme
- (02) Femme
- (03) Autre (ne pas lire ce choix – réponse spontanées seulement)
- (98) Ne sait pas
- (99) Ne répond pas

**Interviewer** : *Le répondant peut ne pas vouloir s'identifier à un sexe en particulier. Nous recherchons néanmoins le sexe biologique. Prenez en note que la personne s'identifie à un autre genre que homme ou femme et tentez de faire préciser un sexe en mentionnant que cette question s'intéresse au sexe biologique.*

**S2. Quel est le dernier niveau de scolarité que vous avez complété?**

- (01) Primaire
- (02) Secondaire
- (03) DEP (diplôme d'études professionnelles) /ASP (attestation de spécialisation professionnelle)
- (04) Collégial
- (05) Universitaire – Baccalauréat
- (06) Universitaire – Maîtrise
- (07) Universitaire – Doctorat
- (99) Refus

**S3a. Quel est votre état matrimonial légal?**

- (01) Jamais légalement marié (célibataire) => S3b
- (02) Légalement marié (et non séparé)
- (03) Séparé mais toujours légalement marié => S3b
- (04) Divorcé => S3b
- (05) Veuf ou veuve => S3b
- (99) Refus

**S3b. Vivez-vous avec un partenaire en union libre?**

- (01) Oui
- (02) Non
- (99) Refuse de répondre

**S4a. Avez-vous des enfants?**

- (01) Oui
- (02) Non
- (99) Refus

**S5. Au cours des 12 derniers mois, quelle a été votre activité principale :**

- (01) Travailler à un emploi ou à votre propre compte
- (02) Chercher un emploi
- (03) Être étudiant
- (04) Tenir maison
- (05) S'occuper des membres de votre famille y compris des jeunes enfants
- (06) Être à la retraite
- (07) Être atteint d'une maladie de longue durée ou d'une incapacité
- (08) Faire du bénévolat
- (09) Pas d'activité principale
- (10) Autre occupation ? Précisez \_\_\_\_\_
- (99) Ne répond pas

**S6. Quel a été votre revenu total de toute source de votre ménage avant impôt et déduction pour l'année 2017? [Arrêtez-moi dès que j'ai atteint la bonne tranche de revenu]**

- (01) Moins de 10 000\$
- (02) Entre 10 000\$ et 19 999\$
- (03) Entre 20 000\$ et 29 999\$
- (04) Entre 30 000\$ et 39 999\$
- (05) Entre 40 000\$ et 49 999\$
- (06) Entre 50 000\$ et 59 999\$
- (07) Entre 60 000\$ et 69 999\$
- (08) Entre 70 000\$ et 79 999\$
- (09) Entre 80 000\$ et 89 999\$
- (10) Entre 90 000\$ et 99 999\$
- (11) Entre 100 000\$ et 149 999\$
- (12) 150 000\$ ou plus



(98) Ne sait pas

(99) Refus

## Annexe B

### Habitudes de jeu

#### Section 1 : Habitudes de jeu actuelles dans les établissements fréquentés

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6a
[le nom des salles provient d'AD3]	<b>Fréq. prog.</b>	<b>Jeux bingo</b>	<b>\$/prog. pr bingo</b>	<b>Autres JHA en salle</b>	<b>\$/prog. Autres JHA en salle</b>	<b>Freq VE</b>
Salle 1		<b>a à e</b>		<b>f à j</b>		
Salle 2		<b>a à e</b>		<b>f à j</b>		
Salle 3		<b>a à e</b>		<b>f à j</b>		
Salle 4		<b>a à e</b>		<b>f à j</b>		
Salle 5		<b>a à e</b>		<b>f à j</b>		
Autre salle ? Précisez		<b>a à e</b>		<b>f à j</b>		

***Programmation :** les questions Q1 à Q6a sont posées en succession pour chacune des salles identifiées en AD3 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de salles dans la liste.*

**Q1 :** À/Au [nom de la salle 1], généralement, à combien de programmes jouez-vous par semaine ? [la réponse est ajustée selon la période donnée par le répondant : semaine / mois / année].

**Q2 :** À/Au [nom de la salle 1], en général, jouez-vous a) avec un vérificateur électronique? b) au bingo en réseau? c) aux billets à languettes? d) aux billets surprises? e) à des lots progressifs / bonanza?

**Q3 :** [à poser immédiatement après Q2e] Généralement à/au [nom de la salle 1], combien d'argent consacrez-vous à l'ensemble des jeux de bingo par programme? C'est-à-dire le bingo papier, la location du vérificateur, le bingo en réseau, les billets à languettes, les billets « surprise », les lots progressifs ou le bonanza? [réponse = montant exact]

***NOTE :** bingo, jeux réseaux, Bonanza, tour de chauffe, double-action, billets surprises, billets à languettes, etc. Les billets à languettes possèdent des lots instantanés et des lots consécutifs au boulier.*

**Q4 :** À/Au [nom de la salle 1], en général, jouez-vous f) aux loteries ou aux gratteux? g) aux moitié/moitié? h) aux ALV? i) au Kinzo? j) à un autre jeu (si oui, précisez \_\_\_\_\_)

**Q5 :** [à poser immédiatement après Q4k] Habituellement, à/au [nom de la salle 1], combien d'argent consacrez-vous par programme aux jeux que je viens de nommer [si le participant mentionne jouer à l'un des jeux en Q4], c'est-à-dire à la loterie, aux moitié-moitié, aux ALV, au Kinzo, etc.? [réponse = montant exact]

*NOTE: implique tous les jeux dont le résultat ne découle pas du boulier (loterie, moitié-moitié, ALV, Kinzo, etc.).*

**Q6a :** À/Au [nom de la salle 1], à quelle fréquence utilisez-vous un vérificateur électronique? [réponse = pas offert, jamais, rarement, parfois, souvent, toujours]

*Programmation :* seulement pour les répondants dont la réponse pour chacune des salles mentionnées est jamais à Q6a.

**Q6b.** Très brièvement, expliquez-moi pourquoi vous n'utilisez pas de vérificateur électronique? \_\_\_\_\_

**Q7.** Habituellement, quelle est la durée approximative de vos séances de jeu au bingo, de votre arrivée, à votre sortie de la salle de bingo?

- \_\_\_\_\_  (1) minutes  
 (2) heures  
 (99) Refus

**Q8.** Habituellement, lorsque vous jouez au bingo, êtes-vous seul(e)?

- (01) Jamais  
 (02) Rarement  
 (03) De temps en temps  
 (04) Souvent  
 (05) Toujours  
 (99) Refus

**Q88.** Au cours d'un mois typique, le plus souvent, à quel moment de la journée jouez-vous au bingo?

- (01) Après-midi  
 (02) Soirée  
 (03) Fin de soirée  
 (99) Refus

**Q9a. En général, lorsque vous jouez au bingo, est-ce que vous vous fixez des limites sur le montant à jouer?**

- (01) Oui
- (02) Non
- (99) Refus

**Q9b. [Si oui à Q9a] À combien se situe cette limite?**

- \_\_\_\_\_ \$ par  (1) programme
- (2) jour
  - (3) semaine
  - (4) mois
  - (99) Refus

**Q9c. [Si oui à Q9a] Dans quelle mesure respectez-vous cette limite?**

- (01) Jamais
- (02) Rarement
- (03) De temps en temps
- (04) Souvent
- (05) Toujours
- (99) Refus

**V1. Quel est votre niveau de confiance envers les vérificateurs électroniques? Diriez-vous...**

- (01) Aucune confiance
- (02) Confiance moyenne
- (03) Confiance totale
- (98) Ne sait pas
- (99) Refus

**V2. L'utilisation d'un vérificateur électronique a-t-elle une influence sur les chances de gagner?**

- Oui →  (01) Diminue  (03) Augmente
- (02) Non
- (98) Ne sait pas
- (99) Refus

## Annexe C

---

### Habitudes de jeu – cigarette, alcool et drogue

---

*LIRE : Les prochaines questions vont porter sur vos habitudes de consommation*

#### **HC1a. Fumez-vous la cigarette ?**

- (01) Oui
- (02) Non
- (99) Refus

#### **HC1b. [Si oui à HC1a] En moyenne, combien de cigarette fumez-vous...**

- \_\_\_\_\_ cigarette(s) par  (1) jour
- (2) semaine
  - (3) mois
  - (4) six mois
  - (5) année

#### **HC1c. [Si oui à HC1a] Fumez-vous pendant la pause du programme de bingo?**

- (01) Jamais
- (02) Rarement
- (03) Quelques fois
- (04) Souvent
- (05) Toujours
- (98) Ne sait pas
- (99) Refus

#### **HC2a. Vous arrive-t-il de consommer des boissons alcoolisées (p.ex. de la bière, du vin, des cocktails, etc.) ?**

- (01) Jamais
- (02) Rarement
- (03) Quelques fois
- (04) Souvent
- (05) Toujours
- (98) Ne sait pas
- (99) Refus

**HC2b. [Si autre que jamais à HC2a] Généralement, combien de consommations d'alcool prenez-vous par semaine?**

- consommations d'alcool /  (1) jour  
 (2) semaine  
 (3) mois  
 (4) année  
 (99) Refus

**HC3a. Au cours d'un mois typique, avant de vous rendre en salle de bingo, consommez-vous des boissons alcoolisées (p.ex. de la bière, du vin, des cocktails, etc.) ?**

- (01) Jamais  
 (02) Rarement  
 (03) Quelques fois  
 (04) Souvent  
 (05) Toujours  
 (99) Refus

**HC3b. [Si autre que jamais à HC3a] Généralement, combien de consommations d'alcool prenez-vous avant d'aller à la salle de bingo ?**

- consommations d'alcool / avant de se rendre à la salle de bingo  
 (99) Refus

**HC3c. Généralement, combien de consommations d'alcool prenez-vous dans l'établissement où se situe la salle de bingo ?**

- consommations d'alcool / en salle de bingo  
 (97) Impossible / pas de vente où je vais / ni à proximité  
 (99) Refus

**HC4a. De manière générale, vous arrive-t-il de consommer du cannabis (pot, marijuana, chanvre, etc.)?**

- (01) Jamais  
 (02) Rarement  
 (03) Quelques fois  
 (04) Souvent  
 (05) Toujours  
 (99) Refus

**HC4b. [Si autre que jamais à HC4a] Généralement, combien de fois par semaine consommez-vous du cannabis?**

- consommations de cannabis /     (1) jour  
 (2) semaine  
 (3) mois  
 (4) année
- (99) Refus

**HC4c. [Si autre que jamais à HC4a] Au cours d'un mois typique, avant de vous rendre en salle de bingo, consommez-vous du cannabis?**

- (01) Jamais  
 (02) Rarement  
 (03) Quelques fois  
 (04) Souvent  
 (05) Toujours  
 (99) Refus

**HC4d. [Si autre que jamais à HC4a] Au cours d'un mois typique, consommez-vous du cannabis lors des pauses du programme de bingo ?**

- (01) Jamais  
 (02) Rarement  
 (03) Quelques fois  
 (04) Souvent  
 (05) Toujours  
 (99) Refus

**HC4e. [Si autre que jamais à HC4a] Est-ce que la consommation de cannabis dont vous faites mention est sous ordonnance/prescription médicale?**

- (01) Oui  
 (02) Non  
 (99) Refus

**HC5. De manière générale, vous arrive-t-il de consommer d'autres drogues que le cannabis (pot, marijuana, chanvre, etc.)?**

- (01) Jamais  
 (02) Rarement

(03) Quelques fois

(04) Souvent

(05) Toujours

(99) Refus



## Annexe D

---

Questionnaire portant sur :  
Problem Gambling Severity Index (PGSI)  
Ferris & Wynne (2001)

---

### Introduction

*LIRE* Les prochaines questions vont porter sur vos habitudes de jeu concernant **TOUS LES JEUX AUXQUELS VOUS PARTICIPEZ, au cours des six derniers mois, INCLUANT LE BINGO**. Il est possible que certaines d'entre elles ne s'appliquent pas à votre situation.

11. **Au cours des six derniers mois, avez-vous parié plus que vous ne pouviez vraiment vous permettre de perdre ? Diriez-vous jamais, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Jamais (0 pt)
- (2) Quelquefois (1 pt)
- (3) La plupart du temps (2 pts)
- (4) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

*Programmation :* les réponses autres que jamais, ne sait pas ou refus conduisent à une sous-question portant spécifiquement sur le bingo (questions IB1 À IB9 une fois que les 9 questions [questions I1 à I9] sont complétées)

12. **Au cours des six derniers mois, avez-vous eu besoin de jouer des sommes d'argent de plus de plus en plus grosses pour atteindre le même état d'excitation ?**

- (1) Jamais (0 pt)
- (2) Quelquefois (1 pt)
- (3) La plupart du temps (2 pts)
- (4) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

13. **Au cours des six derniers mois, êtes-vous retourné jouer pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant ?**

- (1) Jamais (0 pt)
- (2) Quelquefois (1 pt)

- (3) La plupart du temps (2 pts)
- (4) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

14. **Au cours des six derniers mois, avez-vous emprunté de l'argent ou vendu quoi que ce soit dans le but d'obtenir de l'argent pour jouer ?**

- (1) Jamais (0 pt)
- (2) Quelquefois (1 pt)
- (3) La plupart du temps (2 pts)
- (4) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

15. **Au cours des six derniers mois, avez-vous eu le sentiment que vous aviez peut-être un problème de jeu ?**

- (1) Jamais (0 pt)
- (2) Quelquefois (1 pt)
- (3) La plupart du temps (2 pts)
- (4) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

16. **Au cours des six derniers mois, le jeu vous a-t-il causé des problèmes de santé, incluant le stress ou l'anxiété ?**

- (1) Jamais (0 pt)
- (2) Quelquefois (1 pt)
- (3) La plupart du temps (2 pts)
- (4) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

17. **Au cours des six derniers mois, est-ce que des personnes ont critiqué vos habitudes de jeu ou vous ont dit que vous aviez un problème de jeu, indépendamment du fait que vous pensiez que cela soit vrai ou non ?**

- (1) Jamais (0 pt)
- (2) Quelquefois (1 pt)
- (3) La plupart du temps (2 pts)

- (4) Presque toujours (**3 pts**)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

18. **Au cours des six derniers mois, est-ce que vos activités de jeu ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre ménage ?**

- (1) Jamais (**0 pt**)
- (2) Quelquefois (**1 pt**)
- (3) La plupart du temps (**2 pts**)
- (4) Presque toujours (**3 pts**)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

19. **Au cours des six derniers mois, vous êtes-vous senti coupable à cause de vos habitudes de jeu ou de leurs conséquences ?**

- (1) Jamais (**0 pt**)
- (2) Quelquefois (**1 pt**)
- (3) La plupart du temps (**2 pts**)
- (4) Presque toujours (**3 pts**)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

## Annexe E

---

Questionnaire portant sur :  
Problem Gambling Severity Index (PGSI) spécifique au bingo  
Inspiré de Ferris & Wynne (2001)

---

**LIRE :** *Les prochaines questions porteront uniquement sur vos habitudes de jeu au bingo en salle au cours des six derniers mois.*

**IB1. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, vous avez parié plus que vous ne pouviez vraiment vous permettre de perdre. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB1b. [Si oui] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB1c. [Si oui à IB1] Est-ce que vous avez parié plus vous ne pouviez vraiment vous permettre de perdre à d'autres jeux que le bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB1d. [Si oui à IB2c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB2. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, vous avez eu besoin de jouer avec des sommes d'argent de plus de plus en plus grosses pour atteindre le même état d'excitation. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB2b. [Si oui] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB2c. [Si oui à IB2] Est-ce que vous avez eu besoin de jouer avec des sommes d'argent de plus de plus en plus grosses pour atteindre le même état d'excitation à d'autres jeux que le bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB2d. [Si oui à IB2c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB3. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, vous êtes déjà retourné jouer pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB3b. [Si oui] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB3c. [Si oui à IB3] Est-ce que vous êtes déjà retourné jouer pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant mais à d'autres jeux que le bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB3d. [Si oui à IB3c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB4. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, vous avez emprunté de l'argent ou vendu quelque chose dans le but d'obtenir de l'argent pour jouer. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB4b. [Si oui] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB4c. [Si oui à IB4] Est-ce que vous avez emprunté de l'argent ou vendu quelque chose dans le but d'obtenir de l'argent pour jouer à d'autres jeux que le bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB4d. [Si oui à IB4c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB5. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, vous avez eu le sentiment que vous aviez peut-être un problème de jeu. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB5b. [Si oui] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB5c. [Si oui à IB5] Est-ce que vous avez eu le sentiment que vous aviez peut-être un problème de jeu à d'autres jeux que le bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB5d. [Si oui à IB5c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB6. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, le jeu vous a causé des problèmes de santé, incluant le stress ou l'anxiété. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB6b. Si oui, diriez-vous que cela vous est arrivé quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB6c. [Si oui à IB6] Est-ce que le jeu vous a causé des problèmes de santé, incluant le stress ou l'anxiété mais à d'autres jeux que le bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB6d. [Si oui à IB6c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB7. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, des personnes ont critiqué vos habitudes de jeu ou vous ont dit que vous aviez un problème de jeu. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB7b. [Si oui] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB7c. [Si oui à IB7] Est-ce que des personnes ont critiqué vos habitudes de jeu ou vous ont dit que vous aviez un problème de jeu à d'autres jeux que le bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB7d. [Si oui à IB7c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB8. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, vos activités de jeu ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre ménage. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)



**IB8b. [Si oui] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB8c. [Si oui à IB8] Est-ce que vos activités de jeu à d'autres jeux que le bingo ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre ménage?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB8d. [Si oui à IB8c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB9. Vous m'avez dit plus tôt qu'au cours des six derniers mois, vous vous êtes senti coupable à cause de vos habitudes de jeu ou de leurs conséquences. Est-ce le cas au bingo ?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB9b. [Si oui] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (1 pt)
- (2) La plupart du temps (2 pts)
- (3) Presque toujours (3 pts)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre

**IB9c. [Si oui à IB9] Aux autres jeux que le bingo, est-ce que vous vous êtes senti coupable à cause de vos habitudes de jeu ou de leurs conséquences?**

- (1) Oui
- (2) Non ou Jamais (0 pt)

**IB9d. [Si oui à IB9c] Diriez-vous, quelquefois, la plupart du temps ou presque toujours ?**

- (1) Quelquefois (**1 pt**)
- (2) La plupart du temps (**2 pts**)
- (3) Presque toujours (**3 pts**)
- (98) Ne sait pas
- (99) Refuse de répondre