



## REVUE DE LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE SUR LES GAINS DES JEUX D'ARGENT ET HASARD (JAH) ET LEURS IMPACTS SUR LE PARCOURS DES JOUEURS

Ce document est la synthèse d'une revue de la littérature internationale menée sur les gains dans les jeux d'argent et de hasard, dans le cadre du projet ENIGM (Etude nationale sur les impacts des gains marquants) 2019-2020. Ce travail était la première étape pour appréhender la notion de gain selon les différentes expérimentations menées en laboratoire par des chercheurs ou par les résultats d'études d'observation des joueurs lors de gains de taille variable.

Jean-Michel Costes, Marie-Line Tovar, Baptiste Lignier

### Introduction

La notion de gain n'a pas la même valeur ni la même signification selon les joueurs. De nombreuses personnes se considèrent comme gagnant ou presque gagnant avec un petit gain. L'acceptation du gain, la manière de l'appréhender, de le vivre, de le sublimer est très différente d'une personne à l'autre. Les « gros gains », les « Big win », les « gains significatifs », les « gains d'importance », autant d'appellations qui regroupent les attentes des joueurs, que ce soit pour une quête en soi ou pour le stimulus qui l'accompagne voire pour certains, la raison principale de jouer

L'hypothèse selon laquelle « le gain est fréquemment lié aux problèmes de jeux » (Custer & Mild, 1995 ; Turner & Liu, 1999), prend tout son sens dans cette recherche de la SEDAP qui se donne comme objectifs d'examiner le rôle des gains marquants (notion qui sera à définir par les joueurs) dans le parcours de joueurs (JAH), sur leurs comportements, leurs émotions, leurs cognitions et leurs problèmes. Cette étude s'inscrit dans une finalité d'amélioration des stratégies de prévention du jeu problématique et de la Réduction des risques et des dommages (RdRD).

L'objectif de cette revue de littérature est de fournir un état des lieux des connaissances et des travaux réalisés autour du résultat (gain ou perte) des jeux

d'argent et de hasard, et plus précisément des gains afin d'améliorer la prise en charge du jeu problématique pour tous les acteurs intervenant dans ce champ.

La finalité de ce recensement est double :

- Faire un état de l'art des travaux et analyses scientifiques internationaux sur les gains et leurs impacts
- Repérer des méthodes, des outils de mesure qui répondent à la problématique des gains marquants et à leurs conséquences.

La méthode utilisée s'appuie sur un recensement des références relatives aux gains associés aux JAH la plus large possible à partir du mot clé en Anglais *Gambling* associés à d'autres termes : *Wins, Reward, Payoff, Big Win, Winners, Winning experience, Large Wins, Small Wins, Experiences of win* et les mots clés en Français *Jeux d'argent et de hasard associés à gains, gros gains, gros gagnants* : rapports d'études scientifiques, articles publiés dans des revues à comité de lecture, sites spécialisés d'organismes étrangers d'étude ou de pilotage sur les JAH (Pubmed, ScienceDirect, Ovid/Médecine, PscINFO).

La seconde étape de l'analyse bibliographique a fait un tri sélectif selon les critères de la pertinence directe de l'objectif de cette recherche : les articles rete-

nus portaient sur les gains et sur leurs impacts. Au total, 83 articles ont été sélectionnés, mais seulement 46 correspondaient à la thématique et ont été exploités dans cette synthèse.

## Etat des lieux des JAH en France : des pratiques en hausse

La première étude de prévalence sur les jeux de hasard et d'argent réalisée en France en 2010, (Costes et al. *Tendances* n° 77, OFDT, 2011), a permis de quantifier les pratiques et l'ampleur des problèmes associés. Elle encadrait un changement législatif qui a modifié en 2010 la régulation des jeux d'argent et de hasard (JAH), et a permis ainsi de donner des éléments dans une perspective de santé publique. Cette observation a mis en relief que près d'un français sur deux (47,8 %) âgés de 18 à 75 ans déclarait avoir joué à un JAH au cours de l'année. L'outil de repérage des problèmes de jeu (Indice Canadien sur les jeux excessifs - ICJE) a classé 0,9 % de la population comme joueurs à risque modéré et 0,4 % comme joueurs excessifs. Cette étude a apporté aussi une information sur le niveau des mises des joueurs problématiques supérieures à celui des autres joueurs : près de la moitié des joueurs excessifs (47 %) dépensaient plus de 1500 euros par an. Une deuxième enquête nationale réalisée quatre ans plus tard, (Costes et al. *Note de l'Observatoire des Jeux*, n°6, ODJ, 2014) a indiqué une hausse dans les pratiques de JAH : 56,2 % des Français âgés de 15 à 75 ans déclarent avoir joué au moins une fois au cours de l'année écoulée et l'indice canadien ICJE indique une évolution stable pour les joueurs excessifs, mais une évolution à la hausse pour les joueurs modérés (2,2 %). De ces constats, il apparaissait crucial de proposer à ces joueurs de nouvelles formes d'intervention préventives. Cette recherche se place dans cette perspective.

## Vue d'ensemble de la littérature scientifique

### Des résultats plus nombreux dans les recherches expérimentales

Dans le domaine des gains et de ses impacts, la littérature la plus importante est issue de la recherche expérimentale qui met des joueurs ou des partici-

pants volontaires en situation de jeux, en laboratoire, afin de réaliser des observations sur leurs mécanismes comportementaux. Quelques rares enquêtes d'observations dans le réel ont été réalisées. Parmi elles, des études basées sur des échantillons de joueurs ou de gagnants, ont permis de faire différentes mesures d'impacts (sur le bonheur, la santé, l'emploi, le voisinage des gagnants...), mais aussi d'observer le rôle des pensées irrationnelles, des perceptions erronées et le niveau de connaissance de l'indépendance des événements aléatoires.

La notion de gain, si elle semble sans ambiguïté sur le plan conceptuel (on gagne ou on perd à un jeu) est de fait très mal décrite par les joueurs. Les distorsions cognitives (voir Glossaire, page 12) sont fréquentes en ce domaine. Les enquêtes épidémiologiques se heurtent à ce problème depuis toujours quand elles interrogent les joueurs sur leurs mises et leurs dépenses.

Ainsi, des études ont comparé le montant des dépenses déclarées par les joueurs dans les enquêtes selon que l'on précise aux enquêtés des stratégies différentes d'estimation des dépenses (Blaszczynski, Ladouceur, Goulet, & Savard, 2006), ou des stratégies de collecte de l'information différentes sur ce sujet (Blaszczynski, Ladouceur, Goulet, & Savard, 2008). Ces études ont mis en relief des différences significatives importantes entre les résultats obtenus par ces différentes stratégies. Il semble probable pour certains auteurs que cette sous-estimation des dépenses déclarées est accentuée pour les joueurs problématiques qui auraient tendance à dénier leur réelle importance (Orford, Wardle, & Griffiths, 2013).

Une étude a comparé l'exactitude des résultats auto-déclarés par les abonnés du service de jeu en ligne de Bwin avec les données d'activité réelles en paris sportifs à cotes fixes, paris sportifs en direct et jeux de casino en ligne. En moyenne, entre 34 % et 40 % des participants ont exprimé une distorsion favorable de leurs résultats de jeu (c'est-à-dire qu'ils ont sous-estimé les pertes ou surestimés leurs gains) en fonction de la période et du type de jeu. La taille de l'écart entre les résultats réels et ceux auto-déclarés était systématiquement associée à l'auto-déclaration de problèmes liés au jeu, c'est-à-dire que les joueurs qui ont des problèmes liés au jeu ont plus d'écarts - à la fois favorables et défavorables - entre les résultats déclarés et les résultats réels. Quoi qu'il en soit, l'orientation spécifique de l'écart signalé (c'est-à-dire

un biais favorable ou défavorable) n'était pas associée à des problèmes liés au jeu. (Braverman, Tom, & Shaffer, 2014).

## Le gain dans les recherches expérimentales

Dans le domaine des recherches expérimentales sur des modèles animaux et les neurosciences, des travaux tentent de mieux comprendre les mécanismes du système de récompense en s'intéressant au gain comme stimuli de récompense.

### Neuro-imagerie

De nombreuses recherches en neuro-imagerie et en psycho-physiologie révèlent que les joueurs problématiques rencontrent des perturbations du circuit de la récompense et de punition, avec des réponses comportementales ou cognitives réduites par rapport à l'expérience des joueurs non problématiques.

Les corrélats neurologiques du jeu de machine à sous par des joueurs pathologiques et non pathologiques ont été mesurés lors d'une procédure de scanner de l'activité cérébrale durant une phase d'activité de jeu. Les participants ont été exposés à une série de pertes, de petites victoires et de grandes victoires sur une machine à sous, simulée par ordinateur et le résultat est que les deux types de joueurs répondent différemment aux différentes options de jeu et qu'il existe un « effet de dose » apparent lorsque des gains faibles et importants sont comparés pour les joueurs pathologiques. Plus spécifiquement, l'activation neuronale se produit dans la voie dopaminergique dans des conditions de gains importants. Ces données suggèrent qu'une substance non médicamenteuse telle que le jeu peut imiter les effets typiques de la dose d'un médicament sur l'activation du circuit de la récompense (Dixon, Wilson, & Habib, 2014).

Des recherches utilisant l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) impliquent différentes zones du cerveau dans le traitement des récompenses et de l'apprentissage par incitation, comprenant le cortex orbitofrontal, l'amygdale, l'insula et le striatum / noyau accumbens ventral. La mobilisation anormale de ces régions cérébrales est associée à une prise de risque pathologique et à des comportements addictifs. Des recherches récentes sur la connectivité permettent de mieux caractériser ce cir-

cuit, montrant que lors des gains et des pertes monétaires, la connectivité fonctionnelle augmente entre le striatum ventral et le cortex préfrontal médial. Les modifications de la connectivité fonctionnelle où des joueurs réguliers et des participants non-joueurs jouent à un jeu de machine à sous qui permet d'obtenir des gains, des quasi-gains et des pertes ont été examinées. Ainsi, des problèmes de jeu plus graves sont associés à une connectivité plus faible entre les zones sensibles aux récompenses. En outre, la connectivité sous-jacente à l'effet « d'illusion de contrôle » est plus forte au sein d'un contexte cérébral associé à un état de manque et à une excitation physique chez les joueurs les plus problématiques, ce qui pourrait stimuler le comportement de jeu (Van Holst, Chase, & Clark, 2014).

### Activités électrodermales et cardiaques

Des travaux se sont intéressés aux activités électrodermales ( voir Glossaire, page12) et cardiaques de joueurs en activité en fonction des résultats de l'événement de jeux (pertes, fausses victoires, petites victoires et grandes victoires), principalement dans le domaine des machines à sous. Par rapport aux niveaux de base, les événements gagnants produisent des augmentations significatives des niveaux de conductance de la peau, tandis que les événements de perte ne produisent aucun changement significatif (Wilkes, Gonsalvez, & Blaszczynski, 2010).

L'activité électrodermale étudiée dans une recherche, considère comme un indice fiable la sillance du stimulus lors d'une activité de jeu. Des réponses de conductance cutanée (SCR) à des gains de magnitude faible à important ont été enregistrées chez des joueurs problématiques ou non lors de l'exécution d'une tâche de machine de jeu électronique simulée par ordinateur. Les résultats démontrent que, si les gains importants ont provoqué des SCR plus importants que les gains faibles du groupe non problématique, aucune différence d'amplitude SCR n'a été constatée à la suite de victoires importantes ou modestes dans le groupe non problématique (Lole & Gonsalvez, 2017). Cette hyposensibilité aux gains peut représenter un marqueur biologique potentiel du jeu problématique (Lole, Gonsalvez, Barry, & Blaszczynski, 2014). Parmi les joueurs non problématiques, les gains ont produit des SCR importants, mais pas les pertes, et les gains importants ont produit des SCR plus élevés que les petits gains (Lole, Gonsalvez, Blaszczynski, & Clarke, 2012).

## Jeu avec ou sans argent

Basée sur la mesure de l'excitation cardiaque, les résultats d'une recherche appuient l'hypothèse selon laquelle l'espérance de gain est un facteur déterminant de stimulation de l'activation cérébrale. Lorsque l'on joue pour le plaisir, le jeu devient beaucoup moins stimulant que lorsqu'on joue pour de l'argent (Ladouceur, Sévigny, Blaszczynski, O'Connor, & La-voie, 2003).

D'autres auteurs ont examiné dans un laboratoire si l'enthousiasme était généré par l'espoir de gagner de l'argent. Quatre-vingts étudiants masculins de premier cycle ont regardé une course de chevaux enregistrée sur cassette vidéo. Les résultats suggèrent que l'espoir de gagner de l'argent est un facteur important contribuant à l'excitation associée au jeu (Wulfert, Roland, Hartley, Wang, & Franco, 2005).

Une recherche en imagerie cérébrale, portant sur des sujets qui effectuent une opération de black jack informatique pendant 35 minutes dans deux conditions de récompense différentes : récompense monétaire et points de jeu uniquement, suggère une activation limbique et sensorielle accrue dans la condition de jeu d'argent avec une réponse émotionnelle accrue ainsi qu'un risque et une récompense plus importants, et confirme l'importance de la récompense monétaire dans le développement du jeu pathologique (Hollander et al., 2005).

Toutefois d'autres auteurs démontrent des mécanismes similaires de stimulation cérébrale dans des cas d'activités ludiques sans enjeux financiers. Ils précisent que l'activation du circuit neuronal de récompense est généralement impliquée dans des tâches de jeu monétaires et avec une amplitude relativement plus grande pour des résultats positifs (gains) par rapport à des résultats négatifs (pertes). Ce mécanisme est vérifié dans le cas d'un retour non monétaire (Tunison, Sylvain, Sterr, Hiley, & Carlson, 2019).

## Stimuli audiovisuels simultanés

Une recherche a examiné si les signaux appariés de récompense sensorielle modifient la prise de décision dans des conditions d'incertitude et de risque de deux tâches de jeu de loterie. Dans les versions personnalisées de ces deux tâches, le retour d'informations sur les gains a été complété par des stimuli audiovisuels simultanés.

Les résultats sont que les signaux de récompense sensoriels peuvent favoriser des décisions plus risquées et avoir des effets supplémentaires et distincts sur l'excitation (Cherkasova et al., 2018).

## Le gain dans les études de comportements

Des travaux réalisés sur les liens entre le résultat des paris et sur la prise de risque vont dans le sens d'un impact sur les pratiques du joueur : les gains précédents agiraient sur la prise de risque. Une étude a aussi montré le rôle des messages d'avertissement qui apparaissent sur les écrans lors des jeux, a donné des résultats intéressants dans le cadre de la réduction des risques.

## Gains (pertes) et prise de risque

L'impact de gains précédents sur la prise de risque a été démontré dans de nombreux travaux. Ainsi, une observation portant sur des étudiants universitaires visait à déterminer si l'expérience antérieure de gagner ou de perdre conduisait à des paris à risques contre de l'argent réel. Cette recherche a évalué également si les émotions positives ou négatives sont liées à de tels paris à risque. Les participants ayant eu une expérience de gain initiale parient de manière plus imprudente que ceux ayant expérimenté initialement une perte. Gagner au départ pourrait être un facteur prédictif du jeu à risque (Cummins, Nadorff, & Kelly, 2009). Une étude de simulation de situations gagnantes ou perdantes au black jack, auprès d'étudiants universitaires américains précise que les sujets sont enclins à prendre plus de risques lorsque leurs ressources cognitives ne sont pas diminuées et après avoir gagné (Kostek & Ashrafioun, 2014). Une autre expérience de simulation de jeux de grattage apporte l'information que les gagnants sont sensibles au fait de gagner, mais pas au montant de leur gain, tandis que les perdants sont sensibles au fait de perdre, mais aussi au montant de leur perte (Kassam, Morewedge, Gilbert, & Wilson, 2011).

Gagner ou perdre pendant le jeu sur une machine à sous semble avoir des conséquences importantes sur les effets d'un message d'avertissement. Alors qu'un message visant à changer le comportement de jeu peut encourager un joueur gagnant à arrêter de jouer (moins de mise, moins de paris, pas d'accélération sur le montant des mises...), le même message

à un joueur perdant peut entraîner une légère réduction du préjudice en l'aidant à réduire la taille des paris, sans toutefois réduire le nombre de paris (Ginley, Whelan, Keating, & Meyers, 2016).

## Hot hand and gambler's fallacy

Une expérimentation a examiné l'effet des résultats précédents sur les décisions ultérieures d'un groupe d'étudiants masculins. Elle rapporte que les victoires et les pertes continues ont une influence sur la prise de décision suivante. Dans les deux situations opposées de gains ou de pertes continues, un désir plus élevé de gagner a été suscité. Dans le contexte de pertes continues, le comportement erroné du joueur peut persister. Dans le cas de gains continus, les résultats positifs ont renforcé la confiance du joueur dans la prise de décision liée à la croyance de l'idée erronée dite de la « main chaude » (phénomène présumé selon lequel une personne qui connaît un résultat positif a plus de chances de réussir d'autres tentatives) (Dong, Lin, Zhou, & Du, 2014).

Toutes les séries de victoires ou de défaites qui portaient sur plus de 500 000 paris sportifs effectués par des joueurs en ligne en 2010, ont été analysées par une étude anglaise jusqu'à une longueur maximale de six. Cette recherche a étudié deux distorsions cognitives classiques dans le domaine des jeux d'argent : « la croyance en « une main chaude » (*hot hand*, voir *Glossaire*, page 12) - "Si vous avez gagné, vous aurez plus de chances de gagner à nouveau" – et « l'erreur des joueurs » (voir *Glossaire*, page 12) - "Si vous perdez, vous aurez plus de chances de gagner à l'avenir". Les résultats de l'étude établissent que les personnes qui ont gagné ont plus de chances de gagner à nouveau (apparemment parce qu'elles ont choisi une cote plus sûre qu'avant), tandis que celles qui ont perdu ont davantage de chances de perdre à nouveau (apparemment parce qu'elles ont choisi une cote plus risquée qu'avant). Cependant, la sélection de probabilités plus sûres après une victoire et plus risquées après une défaite indique que les joueurs sportifs en ligne s'attendent à ce que leur chance s'inverse : ils sont influencés par l'erreur des joueurs. En croyant en l'erreur des joueurs, ils créent leurs propres mains chaudes (Xu & Harvey, 2014).

Un autre projet en milieu étudiant a analysé dans quelle mesure les pensées irrationnelles et les perceptions erronées du hasard diffèrent selon les victoires ou les pertes individuelles. Après le jeu, les joueurs ayant perdu ont significativement moins de

pensées irrationnelles, moins de perceptions erronées sur le hasard et beaucoup moins de croyances superstitieuses que ceux ayant gagné (Monaghan, Blaszczynski, & Nower, 2009).

Des auteurs établissent ainsi que les pertes dans le contexte des récompenses potentielles sont des événements émotionnels qui augmentent l'impulsivité (Verbruggen, Chambers, Lawrence, & McLaren, 2017).

## Études sur les gagnants

L'impact des gains sur les gagnants a été appréhendé selon différentes approches : selon la notion du bonheur, dans la mesure du bien-être et sa durabilité lors de gros gains. Les impacts sur la vie sociale ont permis de signaler qu'un travail gratifiant sera conservé après un gain et que les gagnants essaient de conserver leur vie sociale, même si leur gain peut avoir un impact sur leur voisinage.

## Gains et bonheur ?

Un certain nombre de recherches s'est intéressé au lien entre gros gains et bonheur. Elles aboutissent à des résultats contradictoires. En ce domaine, le contexte culturel (pays dans lesquels se déroulent les études) pourrait jouer un rôle significatif. D'autre part, la mesure du bonheur est un enjeu complexe, lui-même sous influence du contexte culturel.

À partir d'un échantillon de grands gagnants à la loterie comparé à un échantillon de témoins, une étude américaine rapporte que les grands gagnants n'étaient pas plus heureux que les témoins et prenaient nettement moins de plaisir après une série d'événements banals. Ces effets ne sont pas dus à des différences préexistantes entre les personnes qui achètent ou non des billets de loterie (Brickman, Coates, & Janoff-Bulman, s. d.).

Un projet anglais sur les gains à la loterie et le bonheur aboutit à une conclusion inverse : l'argent rendrait les gens heureux. En utilisant des données longitudinales sur un échantillon aléatoire de Britanniques ayant reçu des gains de loterie de taille moyenne compris entre 1 000 et 120 000 £ comparé à deux groupes de contrôle - l'un sans victoire et l'autre avec de petites victoires, ces personnes présentent une santé psychologique nettement meilleure. Deux ans après une victoire à la loterie, l'amélioration moyenne mesurée du bien-être mental est

de 1,4 point GHQ<sup>1</sup> (Gardner & Oswald, 2007).

Une étude longitudinale suédoise sur un large échantillon de joueurs de loterie a porté sur leur bien-être psychologique. Par rapport aux témoins appariés, les lauréats d'un grand prix (1 million de couronnes suédoises ou plus) ont constaté une augmentation soutenue de la satisfaction globale face à la vie, qui persiste depuis plus d'une décennie et n'affiche aucun signe de disparition dans le temps. Les effets estimés sur le bonheur et la santé mentale sont nettement moins importants, ce qui suggère que la richesse a des effets à long terme plus importants sur les mesures d'évaluation du bien-être que sur les mesures affectives. La satisfaction de la vie financière est un important médiateur de l'augmentation à long terme de la satisfaction de la vie globale (Lindqvist, Östling, & Cesarini, 2018).

## Maintien dans l'emploi

L'impact sur le maintien de l'activité professionnelle de la survenue d'un gros gain à la loterie a été mesuré dans une étude américaine sur les gagnants de gros lots. Les personnes qui gagnent de grosses sommes à la loterie seraient moins susceptibles de quitter le travail si elles ont un degré de centralité du travail (le travail joue un rôle central et fondamental dans la vie d'un individu) relativement plus grand. En contrôlant un certain nombre de variables (âge, sexe, formation, profession et satisfaction au travail), la centralité du travail et le montant des gains sont fortement liés au maintien de l'activité professionnelle (Arvey, Harpaz, & Liao, 2004).

Une autre recherche sur les gagnants à la loterie de 12 états (50 000 \$ ou plus) indique que les personnes ayant des emplois gratifiants sur le plan psychologique et financier continuent à travailler, quel que soit le montant de leurs gains, tandis que les personnes occupant des emplois peu qualifiés, semi-qualifiés et non qualifiés sont beaucoup plus susceptibles de quitter le marché du travail. Les gagnants ne se livrent pas à de folles dépenses, ils reversent une grande part de leurs gains à leurs enfants et à leurs églises. Les dépenses les plus courantes concernent les maisons, les automobiles et les voyages (Kaplan, 1987).

Une recherche suédoise a porté sur ce que les gagnants de loterie font de leur argent, et plus précisément sur comment ils gèrent leur travail après un gain. La plupart seraient apparemment enclins à continuer à travailler comme d'habitude tout en accumulant simplement plus d'argent pour l'investissement, l'épargne, la consommation, les cadeaux et d'autres fins similaires. Les auteurs précisent qu'il existe un mélange de motifs et d'attitudes qu'un individu a à l'égard du travail, combinant des considérations financières et non financières. Plutôt que d'être l'expression d'une intention réelle de quitter le travail, le fantasme des individus de quitter l'emploi en cas de gains à la loterie semble être, pour la plupart des gens, principalement un rêve d'avoir la possibilité de démissionner. Pourtant, une autre constatation clé de l'étude est que la taille des gains de loterie a un effet substantiel sur la propension des gagnants à prendre des congés à temps plein non payés et à raccourcir leurs heures de travail. Par conséquent, il semble y avoir un certain besoin d'équilibre entre le travail rémunéré et le temps libre. Si leur situation financière s'améliore considérablement, certaines personnes sont désireuses de réduire leur effort de travail sans toutefois quitter définitivement leur emploi. (Furaker, Hedenus, 2009)

Par conséquent, les conclusions d'études antérieures portant sur les gagnants de loteries américaines (Arvey et coll., 2004 ; Imbens et coll., 2001 ; Kaplan, 1985, 1987) semblent toujours tenir, même dans le contexte suédois, comme cela a été démontré aujourd'hui. Outre les caractéristiques et les attitudes « sociales » des gagnants, quelles autres circonstances, besoins, désirs et normes sociétales affectent le seuil économique où l'individu décide d'aller de l'avant et de réaliser son fantasme de ne pas aller travailler ? De l'avis des auteurs, une telle série de questions pourrait constituer un point de départ productif pour d'autres études sur les modalités de travail post-gagnant des joueurs de jeux d'argent.

Les résultats d'une autre enquête auprès de gros gagnants (500 000 couronnes suédoises ou plus) à la loterie en Suède, concluent que les gagnants tentent généralement de rester sensiblement les mêmes, mais à un niveau de consommation légèrement supérieur. La situation critique engendrée par les gains importants est généralement résolue par une tentative de conserver son identité et ses relations

---

<sup>1</sup> General Health questionnaire (GHQ) score : mesure standard du bien-être mental

sociales. En outre, les gagnants des montants forfaitaires ont tendance à économiser et à investir une grande partie de leurs gains, par rapport aux gagnants des versements mensuels qui sont plus susceptibles de dépenser en loisirs et en consommation (Larsson, 2011).

## Gagnants et jeu problématique

Les comportements avant et après le gain des gros gagnants (1 million de dollars ou plus) à la loterie ont été l'objet d'une étude américaine. Elle indique qu'après avoir gagné, ces gros gagnants n'augmentent pas sensiblement le montant qu'ils dépensent en billets de loterie et sont rarement engagés dans d'autres formes de jeu avant ou après leur victoire (Kaplan, 1988).

## Impact sur le voisinage

Des gagnants de gros lots à la loterie au Canada ont fait partie d'un projet qui a examiné si les différences de revenu relatives entre voisins peuvent générer des difficultés financières. En utilisant les gains de loterie comme des variations exogènes vraisemblables du revenu relatif des pairs, les résultats soulignent que la magnitude en dollars de la victoire à la loterie d'un voisin entraîne une augmentation, sur une période postérieure au gain, des emprunts et des faillites d'autres voisins. La principale constatation est que plus le montant du gain d'une personne résidant dans un quartier est important, plus nombreuses seront les faillites des voisins. Une estimation établit qu'un gain à la loterie égal au revenu annuel médian de l'échantillon (29 229 \$ CA) augmente de 6,6 % les faillites de voisins au cours des trois années suivant le gain. Il y a un lien entre l'ampleur des gains à la loterie d'un voisin et la valeur en dollars d'actifs de consommation visibles des voisins se déclarant en faillite, et non pas des actifs moins visibles. La taille du gain à la loterie d'un voisin accroît le niveau de consommation ostentatoire de la part du voisin en faillite. Le niveau d'emprunts de tous les individus dans les quartiers où les grands gagnants résident augmente significativement (Agarwal, Mikhed, & Scholnick, 2018).

## Les quasi-gains

Le quasi-gain (voir Glossaire, page 12) appelé aussi « presque gain » (« *near-miss* » ou « *fake gain* ») a été rapporté comme ayant des impacts sur la pratique et

les comportements des joueurs (prise de risque, croyances erronées...).

Deux études se sont penchées sur l'attrait des cartes à gratter en tant qu'activité de jeu en proposant aux sujets de jouer à des cartes à gratter et en simulant des séquences comprenant une petite victoire, une perte régulière et un quasi-gain (*near miss*) du gros lot. Pendant le jeu, les niveaux de conductance cutanée et la fréquence cardiaque ont été enregistrés, ainsi que la durée pendant laquelle les joueurs ont fait une pause entre chaque jeu. Les réactions subjectives des joueurs aux différents résultats ont été ensuite évaluées. Dans les deux études, les quasi-gros-gains déclenchent des niveaux d'excitation physiologique (niveaux de conductance cutanée et fréquence cardiaque) supérieurs aux pertes. Les joueurs font une pause bien plus longue après les petits gains qu'après les autres résultats et signalent une forte excitation, un impact positif et une forte envie de jouer. Il est important de noter que les quasi-gros-gains sont jugés très stimulants, d'un ton émotionnel négatif et le plus frustrant des trois types de résultats examinés. Dans une autre expérience, où le besoin subjectif de jouer immédiatement après chaque résultat était mesuré, il est beaucoup plus élevé après les quasi-gros-gains qu'après les pertes régulières. Ainsi, bien que le joueur ne gagne aucun gain monétaire, le quasi-gain déclenche néanmoins une excitation plus forte et des envies de jouer plus grandes que les pertes régulières, constatation qui peut expliquer en partie l'attrait des cartes à gratter en tant qu'activité de jeu (Stange, Grau, Osazuwa, Graydon, & Dixon, 2017).

D'après une étude anglaise, la tendance auto-déclarée des joueurs à continuer à jouer ou à augmenter leurs paris après une expérience de presque gain dans un jeu de hasard est associée à une augmentation de la fréquence de jeu (Lim, Bowden-Jones, & Rogers, 2014).

## La connaissance d'un gain d'un autre joueur

La réactivité des signaux lors de gains rapportés sur des jeux d'argent d'autres joueurs a été explorée. Environ la moitié de 182 répondants ont validé que les gains d'amis ou de parents et ceux qui ont été lus dans la presse ont suscité des envies beaucoup plus fortes de jouer que des victoires vues à la télévision. Les joueurs étaient plus susceptibles d'agir sur leurs envies de jouer pour des raisons émotionnelles telles

que, « Je me sens juste l'envie de jouer » et « Je veux vraiment gagner un montant similaire ». Enfin, les personnes qui présentaient des comportements pathologiques de jeu étaient plus susceptibles de ressentir ces pulsions après avoir entendu parler des victoires d'autres personnes et étaient plus susceptibles de déclarer agir en fonction de ces pulsions. (Mushquash, C. 2004).

Des chercheurs ont directement vérifié si le signalement de la victoire d'une autre personne affecte les comportements de jeux ultérieurs dans des conditions de laboratoire. Ils valident que la connaissance de la victoire d'une autre personne augmenterait considérablement le temps que les participants prendront pour sélectionner les paris. De plus, l'annonce du résultat d'autrui induit une accentuation de la prise de risque, illustrée par le choix d'un pari davantage risqué : plus le résultat d'autrui annoncé est grand, plus les joueurs confrontés à ce résultat choisissent des paris risqués (Le Floch, V., Martinez, F., & Gaffié, B., 2005). Deux expériences ont examiné les relations entre la connaissance d'un gain d'une autre personne, l'illusion de contrôle et la prise de risque. Les participants jouaient individuellement à un jeu de roulette française simulé par ordinateur. La connaissance de la victoire d'une autre personne augmente ainsi l'illusion de contrôle et encourage la prise de risque. La suppression expérimentale de la conviction que le vainqueur précédent a lui-même exercé un contrôle sur le résultat entraîne une baisse des comportements à risque. Cela suggère que ce n'est pas la connaissance de la victoire d'une autre personne en soi qui accroît la prise de risque, mais plutôt la conviction que cette personne a un certain contrôle sur le résultat du pari (Martinez, Le Floch, Gaffié, & Villejoubert, 2011).

## Big Win

Les résultats des travaux ne s'accordent pas sur l'impact des gros gains. Une étude expérimentale a demandé aux participants de jouer à une machine à sous dans laquelle ils ont eu une « grosse victoire » (10,00 \$) lors du huitième essai, de petites victoires intermittentes (cinquante maximum), puis une série de défaites répétées. Les joueurs pouvaient arrêter de jouer quand ils le souhaitaient. L'analyse, après contrôle du comportement pathologique, ne révèle aucune différence significative dans la persistance au jeu entre ceux qui ont remporté une victoire importante et ceux qui ont connu une série de pertes (Kassinove & Schare, 2001). Une autre étude établit que ceux qui ont remporté une grosse victoire (1,60 \$)

au premier tour ont cessé de jouer beaucoup plus tôt que ceux qui ont remporté une grosse victoire au cinquième tour (Weatherly, Sauter, & King, 2004). Malgré les différences entre ce qui constitue un « gros gain », les deux études testent l'hypothèse du « grand gagnant » en utilisant des participants ayant peu ou pas d'expérience de jeu préalable.

En tant que tels, les schémas de victoires et de défaites subis au début de la session de jeu peuvent bien être importants pour comprendre pourquoi les joueurs sont ou ne sont pas en mesure de cesser de jouer. L'influence des résultats de jeu sur le désir de continuer à jouer a été analysée en proposant à des joueurs de jouer sur une machine à sous située dans un casino en réalité virtuelle. Parmi les joueurs à haut risque, « gagner » entraîne une plus grande augmentation du désir de continuer à jouer que « perdre ». Chez les joueurs problématiques, l'expérience d'une grande victoire influence le désir de continuer à jouer. Plus précisément, les joueurs récréatifs qui ont connu une grosse victoire ou une série de petites victoires, de même que les joueurs problématiques qui ont connu une série de petites victoires, manifestent une diminution de leur désir de jouer par rapport au début de la session. En revanche, les joueurs problématiques qui remportent une grosse victoire expriment un plus grand désir de continuer à jouer, dans la mesure où ils se considèrent eux-mêmes comme ayant les compétences ou la capacité de gagner aux jeux du hasard pur (Young, Wohl, Matheson, Baumann, & Anisman, 2008).

## Études sur le Big Win comme facteur de risque

On sait depuis de nombreuses années qu'une grande partie des joueurs à problèmes signalent rétrospectivement qu'une victoire importante a eu une influence sur leur comportement de jeu ultérieur.

Une recherche systématique de la littérature scientifique produite, dans le domaine de l'analyse des facteurs de risque du jeu problématique, de 1990 à 2015, permet d'identifier 15 études publiées dans 23 articles. Une méta-analyse quantifie l'ampleur de l'effet de certains facteurs de risque individuels ou relationnels. Ce travail établit qu'un gain important au début du jeu n'est pas associé de manière significative avec le jeu problématique ultérieur (Dowling et al., 2017).



D'autres travaux concluent dans l'autre sens en démontrant que le gros gain est un facteur prédictif significatif du jeu problématique. Dans une étude longitudinale menée en Ontario (Canada) et s'intéressant aux facteurs prédictifs du jeu problématique, une grosse victoire au jeu au cours de la dernière année s'avère être l'un des prédicteurs les plus puissants du jeu problématique (Williams et al., 2015). Une autre recherche canadienne, utilisant une analyse en composantes principales pour examiner la structure des variables associées au jeu pathologique, trouve une relation significative entre la gravité du jeu pathologique et diverses mesures d'impulsivité, de dépression, d'anxiété, de croyances erronées et de rapports de victoires précoces. La vulnérabilité émotionnelle avait l'effet le plus important, suivi des victoires précoces, des croyances erronées et de l'impulsivité (Turner, Jain, Spence, & Zangeneh, 2008).

## Conclusions et perspectives de prévention

La revue de la littérature a fait émerger des consensus sur les connaissances sur les comportements des joueurs face aux gains, mais aussi des divergences sur les impacts de ces gains. Elle a aussi laissé paraître que les observations sur cette population étaient loin d'être aisées, car comportant de nombreux biais que ce soit en réel ou dans les modélisations en laboratoire. Reconstituer la situation de jeux et analyser les comportements ou trouver des situations d'observation en réel sans biais sont encore en cours de réflexion.

Cependant, les conséquences ou effets des gains ont été mesurés dans le circuit de la récompense, sur les réactions épidermiques ou cardiaques des joueurs. Les impacts de l'espérance de gains agiraient sur la stimulation de l'activité cérébrale et confirmeraient l'importance de la récompense monétaire dans le développement du jeu pathologique.

Au niveau du comportement des joueurs, a été découvert que le retour d'informations sur les gains a des impacts sur les signaux de récompense sensoriels et peuvent favoriser des décisions plus risquées. Les gains précédents ainsi que le gain au départ pourraient être un facteur prédictif du jeu à risque.

Les impacts des gains marquants sur la notion de bonheur, de bien-être des gagnants sont variables et

différents sur le maintien dans l'emploi. Ces éléments très liés aux situations individuelles, professionnelles et sociales des personnes concernées pourraient expliquer ces divergences.

Dans les études sur le Big Win comme facteur de risque, les résultats ne sont pas non plus unanimes : le gros gain comme facteur prédictif est diversement avéré dans les dernières études, mais les joueurs problématiques qui remportent une grosse victoire expriment un plus grand désir de continuer à jouer.

En termes de réduction des risques, l'analyse de l'impact des messages de prévention lors des sessions des jeux conclut qu'il y a un impact que ce soit lors de gains ou lors de pertes. Une relation significative entre la gravité du jeu pathologique et diverses mesures d'impulsivité, de dépression, d'anxiété, de croyances erronées et de rapports de victoires précoces a cependant été rapportée. Ils préconisent une étude plus large qui pourra mesurer ces différentes variables dans les deux sous-groupes (joueurs problématiques et non problématiques), et en utilisant des questionnaires validés.

Les résultats sur la connaissance des gains des autres ont des implications pour la prévention des jeux excessifs : ils suggèrent la mise en place de mesures efficaces pour inhiber l'effet des victoires des autres sur son propre jeu dans les jeux de hasard pur, en rappelant aux joueurs que les victoires sont fortuites.

## BIBLIOGRAPHIE

- Agarwal, S., Mikhed, V., & Scholnick, B. (2018). *Does the Relative Income of Peers Cause Financial Distress? Evidence from Lottery Winners and Neighboring Bankruptcies* (Working Paper (Federal Reserve Bank of Philadelphia) N° 18-16). <https://doi.org/10.21799/frbp.wp.2018.16>
- Arvey, R. D., Harpaz, I., & Liao, H. (2004). Work Centrality and Post-Award Work Behavior of Lottery Winners. *The Journal of Psychology, 138*(5), 404-420. <https://doi.org/10.3200/JRPL.138.5.404-420>
- Blaszczynski, A., Ladouceur, R., Goulet, A., & Savard, C. (2006). 'How Much Do You Spend Gambling?': Ambiguities in Questionnaire Items Assessing Expenditure. *International Gambling Studies, 6*(2), 123-128. <https://doi.org/10.1080/14459790600927738>
- Blaszczynski, A., Ladouceur, R., Goulet, A., & Savard, C. (2008). Differences in monthly versus daily evaluations of money spent on gambling and calculation strategies. *Journal of Gambling Issues, 98*-105.
- Braverman, J., Tom, M. A., & Shaffer, H. J. (2014). Accuracy of self-reported versus actual online gambling wins and losses. *Psychological Assessment, 26*(3), 865-877. <https://doi.org/10.1037/a0036428>
- Brickman, P., Coates, D., & Janoff-Bulman, R. (s. d.). *Lottery Winners and Accident Victims: Is Happiness Relative?* 11.
- Cherkasova, M. V., Clark, L., Barton, J. J. S., Schulzer, M., Shafiee, M., Kingstone, A., Winstanley, C. A. (2018). Win-Concurrent Sensory Cues Can Promote Riskier Choice. *The Journal of Neuroscience, 38*(48), 10362-10370. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1171-18.2018>
- Cummins, L. F., Nadorff, M. R., & Kelly, A. E. (2009). Winning and positive affect can lead to reckless gambling. *Psychology of Addictive Behaviors, 23*(2), 287-294. <https://doi.org/10.1037/a0014783>
- Dixon, M. R., Wilson, A., & Habib, R. (2014). Neurological correlates of slot machine win size in pathological gamblers. *Behavioural Processes, 104*, 108-113. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.02.007>
- Dong, G., Lin, X., Zhou, H., & Du, X. (2014). Decision-making after continuous wins or losses in a randomized guessing task: Implications for how the prior selection results affect subsequent decision-making. *Behavioral and Brain Functions, 10*(1), 11. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-10-11>
- Dowling, N. A., Merkouris, S. S., Greenwood, C. J., Oldenhof, E., Toumbourou, J. W., & Youssef, G. J. (2017). Early risk and protective factors for problem gambling: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Clinical Psychology Review, 51*, 109-124. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.008>
- Furaker, B., & Hedenus, A. (2009). Gambling Windfall Decisions: Lottery Winners and Employment Behavior. *UNLV Gaming Research & Review Journal, 13*(2). <https://digitalscholarship.unlv.edu/grrj/vol13/iss2/1>
- Gardner, J., & Oswald, A. J. (2007). Money and mental wellbeing: A longitudinal study of medium-sized lottery wins. *Journal of Health Economics, 26*(1), 49-60. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2006.08.004>
- Ginley, M. K., Whelan, J. P., Keating, H. A., & Meyers, A. W. (2016). Gambling warning messages: The impact of winning and losing on message reception across a gambling session. *Psychology of Addictive Behaviors, 30*(8), 931-938. <https://doi.org/10.1037/adb0000212>
- Hollander, E., Pallanti, S., Rossi, N. B., Sood, E., Baker, B. R., & Buchsbaum, M. S. (2005). Imaging monetary reward in pathological gamblers. *The World Journal of Biological Psychiatry, 6*(2), 113-120. <https://doi.org/10.1080/15622970510029768>
- Kaplan, H. R. (1987). Lottery winners: The myth and reality. *Journal of Gambling Behavior, 3*(3), 168-178. <https://doi.org/10.1007/BF01367438>
- Kaplan, H. R. (1988). Gambling among lottery winners: Before and after the big score. *Journal of Gambling Behavior, 4*(3), 171-182. <https://doi.org/10.1007/BF01018330>
- Kassam, K. S., Morewedge, C. K., Gilbert, D. T., & Wilson, T. D. (2011). Winners Love Winning and Losers Love Money. *Psychological Science, 22*(5), 602-606. <https://doi.org/10.1177/0956797611405681>
- Kassinove, J. I., & Schare, M. L. (2001). Effects of the « near miss » and the « big win » on persistence at slot machine gambling. *Psychology of Addictive Behaviors, 15*(2), 155-158. <https://doi.org/10.1037//0893-164X.15.2.155>
- Kostek, J., & Ashrafioun, L. (2014). Tired Winners: The Effects of Cognitive Resources and Prior Winning on Risky Decision Making. *Journal of Gambling Studies, 30*(2), 423-434. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9365-x>
- Ladouceur, R., Sévigny, S., Blaszczynski, A., O'Connor, K., & Lavoie, M. E. (2003). Video lottery: Winning expectancies and arousal. *Addiction, 98*(6), 733-738. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2003.00412.x>
- Larsson, B. (2011). Becoming a Winner But Staying the Same: Identities and Consumption of Lottery Winners: Becoming a Winner But Staying the Same. *American Journal of Economics and Sociology, 70*(1), 187-209. <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.2010.00768.x>

- Le Floch, V., Martinez, F., & Gaffié, B. (2004). L'annonce du résultat d'autrui : un second point de référence ? *Canadian Journal of Behavioural Science*, 36(4), 310-320.
- Lim, M. S. M., Bowden-Jones, H., & Rogers, R. D. (2014). Expressing Gambling-Related Cognitive Biases in Motor Behaviour: Rolling Dice to Win Prizes. *Journal of Gambling Studies*, 30(3), 625-637. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9381-x>
- Lindqvist, E., Östling, R., & Cesarini, D. (2018). *Long-run Effects of Lottery Wealth on Psychological Well-being* (N° w24667). <https://doi.org/10.3386/w24667>
- Lole, L., & Gonsalvez, C. J. (2017). Does size matter? An examination of problem gamblers' skin conductance responses to large and small magnitude rewards. *Psychophysiology*, 54(10), 1541-1548. <https://doi.org/10.1111/psyp.12897>
- Lole, L., Gonsalvez, C. J., Barry, R. J., & Blaszczynski, A. (2014). Problem gamblers are hyposensitive to wins: An analysis of skin conductance responses during actual gambling on electronic gaming machines: Reward hyposensitivity in problem gamblers. *Psychophysiology*, 51(6), 556-564. <https://doi.org/10.1111/psyp.12198>
- Lole, L., Gonsalvez, C. J., Blaszczynski, A., & Clarke, A. R. (2012). Electrodermal activity reliably captures physiological differences between wins and losses during gambling on electronic machines: Electrodermal activity to wins and losses. *Psychophysiology*, 49(2), 154-163. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2011.01290.x>
- Martinez, F., Le Floch, V., Gaffié, B., & Villejoubert, G. (2011). Reports of Wins and Risk Taking: An Investigation of the Mediating Effect of the Illusion of Control. *Journal of Gambling Studies*, 27(2), 271-285. <https://doi.org/10.1007/s10899-010-9204-2>
- Monaghan, S., Blaszczynski, A., & Nower, L. (2009). Consequences of Winning: The Role of Gambling Outcomes in the Development of Irrational Beliefs. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 37(01), 49. <https://doi.org/10.1017/S135246580800502X>
- Mushquash, C. (2004). An examination of the cue-reactivity of Gambling wins. MA Thesis: Department of Psychology, Lakehead University.
- Orford, J., Wardle, H., & Griffiths, M. (2013). What proportion of gambling is problem gambling? Estimates from the 2010 British Gambling Prevalence Survey. *International Gambling Studies*, 13(1), 4-18. <https://doi.org/10.1080/14459795.2012.689001>
- Stange, M., Grau, M., Osazuwa, S., Graydon, C., & Dixon, M. J. (2017). Reinforcing Small Wins and Frustrating Near-Misses: Further Investigation Into Scratch Card Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 33(1), 47-63. <https://doi.org/10.1007/s10899-016-9611-0>
- Tunison, E., Sylvain, R., Sterr, J., Hiley, V., & Carlson, J. M. (2019). No Money, No Problem: Enhanced Reward Positivity in the Absence of Monetary Reward. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00041>
- Turner, N. E., Jain, U., Spence, W., & Zangeneh, M. (2008). Pathways to Pathological Gambling: Component Analysis of Variables Related to Pathological Gambling. *International Gambling Studies*, 8(3), 281-298. <https://doi.org/10.1080/14459790802405905>
- Turner, N. E., Zangeneh, M., & Littman-Sharp, N. (2006). The Experience of Gambling and its Role in Problem Gambling. *International Gambling Studies*, 6(2), 237-266. <https://doi.org/10.1080/14459790600928793>
- van Holst, R. J., Chase, H. W., & Clark, L. (2014). Striatal connectivity changes following gambling wins and near-misses: Associations with gambling severity. *NeuroImage: Clinical*, 5, 232-239. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2014.06.008>
- Verbruggen, F., Chambers, C. D., Lawrence, N. S., & McLaren, I. P. L. (2017). Winning and losing: Effects on impulsive action. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 43(1), 147-168. <https://doi.org/10.1037/xhp0000284>
- Weatherly, J. N., Sauter, J. M., & King, B. M. (2004). The « Big Win » and Resistance to Extinction When Gambling. *The Journal of Psychology*, 138(6), 495-504. <https://doi.org/10.3200/JRLP.138.6.495-504>
- Wilkes, B. L., Gonsalvez, C. J., & Blaszczynski, A. (2010). Capturing SCL and HR changes to win and loss events during gambling on electronic machines. *International Journal of Psychophysiology*, 78(3), 265-272. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2010.08.008>
- Williams, R. J., Hann, R., Hann, R., Schopflocher, D., West, B., McLaughlin, P., ... Flexhaug, T. (2015). Quinte longitudinal study of gambling and problem gambling (p. 302) [Report prepared for the Ontario problem gambling research centre]. Guelph, Ontario.
- Wulfert, E., Roland, B. D., Hartley, J., Wang, N., & Franco, C. (2005). Heart rate arousal and excitement in gambling: Winners versus losers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19(3), 311-316. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.19.3.311>
- Xu, J., & Harvey, N. (2014). Carry on winning: The gamblers' fallacy creates hot hand effects in online gambling. *Cognition*, 131(2), 173-180. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.01.002>
- Young, M. M., Wohl, M. J. A., Matheson, K., Baumann, S., & Anisman, H. (2008). The Desire to Gamble: The Influence of Outcomes on the Priming Effects of a Gambling

### Encadré 1 : Glossaire

**Distorsion cognitive** : schéma de pensée exagéré ou irrationnel qui amène les individus à percevoir la réalité de manière inexacte. Un cas concret correspondant aux jeux d'argent est la « généralisation excessive », qui est le fait de faire des généralisations hâtives à partir de preuves insuffisantes. Tirer une conclusion très large à partir d'un seul incident ou d'un seul élément de preuve.

**Activité électro-dermale** : activité électrique biologique enregistrée à la surface de la peau et reflétant l'activité des glandes de sudation et du système nerveux autonome et par conséquent entre autres, de la perception de l'individu et de son comportement involontaire plutôt que celui d'une réponse qu'il souhaite donner.

**La main chaude (*hot hand*)** : également connue sous le nom de « phénomène de main chaude » ou « erreur de main chaude » est considérée un biais social cognitif qu'une personne qui éprouve un résultat réussi a une plus grande chance de succès dans d'autres tentatives.

**L'erreur du joueur** : également connue sous le nom d'erreur de Monte-Carlo ou de la maturité des chances, est la fausse croyance qu'un processus aléatoire devient moins aléatoire et plus prévisible lorsqu'il se répète.

**Quasi-gain** : appelé aussi « presque gain » (« *near-miss* » ou « *fake gain* »), c'est le fait d'être très proche d'une victoire.

## REMERCIEMENTS

Aux membres du comité de pilotage : Armelle Archour (SOS JOUEURS), Jean-Michel Costes (réfèrent scientifique de l'étude ENIGM), Maryse Gaimard et Baptiste Lignier (Université de Bourgogne), Bernadeta Lelonek-Kuleta (Université catholique Lublin, Pologne), Lucia Romo (Université Paris Nanterre)

A Raymond Bovero (expert invité)

Au programme d'actions jeu responsable de la FDJ



**Directeur de la publication :**  
**Emmanuel Benoit**

**Infographiste :** Frédéric Bay

**Comité de lecture :**  
**Emmanuel Benoit, Lucia Romo**

The Sedap logo consists of a stylized white wave or 'S' shape above the word 'Sedap' in a white, sans-serif font.

Sedap

6, avenue Jean Bertin, 21000 Dijon

03.80.68.27.27

[www.pieje-addictions-sedap.fr](http://www.pieje-addictions-sedap.fr)