

L'IMPACT DES CONFINEMENTS LIÉS AU COVID-19 SUR LE COMPORTEMENT DES PARIEURS SPORTIFS EN FRANCE

Mémoire présenté par

Hugo Carlin

en vue de l'obtention de

MASTER STATISTIQUE POUR L'ÉVALUATION ET LA PRÉVISION

mention

MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS

Sous la direction de :

Jérémie Bastien, maître de conférence en Sciences Économiques

Emmanuelle Gauthérat, chercheuse en Statistiques, maître de conférence en Mathématiques

REMERCIEMENTS

Passionné par le sport depuis de nombreuses années, ce mémoire m'a permis d'aborder un sujet de recherche me tenant à cœur tout en y ajoutant mes connaissances personnelles. Cette étude n'aurait jamais été possible seul, c'est pourquoi je tenais pour commencer à remercier les personnes m'ayant accompagnées.

Je tiens d'abord à remercier l'Université de Reims Champagne-Ardenne pour les enseignements qu'elle m'a apporté tout au long de ma Licence de Mathématiques Appliquées et de ma première année de Master Statistiques pour l'Évaluation et la Prévision. Ce qui m'a permis d'acquérir les connaissances nécessaires pour réaliser ce mémoire.

Je souhaite également remercier mes directeurs de mémoire, Madame Emmanuelle Gauthérat et Monsieur Jérémie Bastien pour leurs disponibilités et leurs nombreux conseils qui ont contribué à améliorer ma réflexion.

Aussi, je veux souligner l'aide apportée par les personnes ayant partagé mon mémoire sur le réseau social Twitter, qui ont permis de réaliser avec succès ma collecte de données, partie majeure de mon étude.

Enfin, je souhaite remercier mes parents Christelle et Benoît Carlin pour leur aide tout au long de ce mémoire, mes amis Keryann Dubief, Valentin De Andrade et Victoria De Andrade pour leur soutien ainsi que mes frère Antonin Carlin et ma sœur Lison Carlin.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
COLLECTE DE DONNÉES	9
MISE EN PLACE.....	9
PRÉSENTATION DE LA COLLECTE	9
PROFIL DES PARTICIPANTS	10
REDRESSEMENT DE L'ÉCHANTILLON	12
COMPORTEMENT DES PARIEURS : DÉFINITION DE LA NORME.....	13
HYPOTHÈSES	14
UNE FRÉQUENCE DE JEU ÉLEVÉE.....	15
DES PARIEURS ANALYSTES.....	16
FRÉQUENCE ET ANALYSE, DEUX CRITÈRES SE REJOIGNANT.....	18
ARRÊT DES PARIS SPORTIFS, LA REACTION DES FRANÇAIS	19
HYPOTHÈSES	20
LA LIGUE BIÉLORUSSE, UNE OASIS POUR LES PARIEURS.....	21
LE POKER POUR SE CONSOLER	23
UN TEMPS LIBRE UTILISÉ AU PROFIT DES PARIS SPORTIFS	24
HYPOTHÈSES	25
UNE PÉRIODE FAVORISANT LES PARIS SPORTIFS	26
UN COMPORTEMENT DIFFÉRENT SELON LE TEMPS LIBRE.....	28
CONCLUSION.....	29
BIBLIOGRAPHIE	30
TABLE DES ANNEXES	32
ANNEXES.....	34

TABLE DES FIGURES	53
TABLE DES MATIERES	54

INTRODUCTION

En décembre 2019 un virus inconnu est détecté sur un marché chinois dans la ville de Wuhan, au cours du mois de janvier le virus se propage et sort des frontières chinoises pour arriver en France à la fin de ce même mois. Les premiers décès sont enregistrés et le monde constate que ce virus appelé « coronavirus » ou « covid-19 » se propage très facilement à cause de sa contagiosité. Le nombre de cas positif augmente, le nombre de décès également, ce qui inquiète les pays du monde entier.

En France les premières précautions dans le but de freiner le virus sont mises en place, l'objectif est de minimiser les contacts entre les Français, les écoles, collèges, lycées et universités ferment ainsi que les lieux publics, les regroupements de personnes deviennent interdits. Le 17 mars 2020 à midi, le gouvernement français donne l'ordre à ses citoyens de rester chez eux sous peine de sanction, la France est confinée. Certains français cherchent à occuper leurs journées à cause d'une diminution du temps de travail, d'autres, au contraire, sont débordés et encaissent une nette diminution de leur temps libre. Comme pour la France le monde entier subit cette crise sanitaire, ce qui cause la chute, voire l'arrêt, de nombreux domaines, parmi ces domaines le monde du sport. D'un point de vue économique la filière du sport constate une baisse d'activité de 30%¹. 77% des TPE et PME s'estiment fortement impactées par cette crise sanitaire². Les clubs sportifs sont fermés et les Français sont restreints et autorisés à sortir une heure par jour de leur domicile. 64% des Français ont reconnu un manque de sport de plein air³. L'autre conséquence, celle qui nous intéressera principalement au long de cette étude est le divertissement sportif, impacté à part entière, il est devenu inexistant tout au long de ce premier confinement à cause de l'arrêt quasiment total des championnats sportifs dans le monde entier. Au-delà de l'impossibilité de suivre du sport à la télévision, les paris sportifs sont impactés. En mars et pendant deux mois avec un arrêt du sport dans le monde il est inévitable pour les bookmakers⁴ de subir une décroissance économique. D'après Tristan Guiglini, patron des

¹ (24/06/2020). Club Acteurs du sport. L'impact du confinement sur l'économie du sport. *La gazette des communes* [en ligne] (page consultée le 17/05/2021).

² (24/06/2020). Club Acteurs du sport. L'impact du confinement sur l'économie du sport. *La gazette des communes* [en ligne] (page consultée le 17/05/2021).

³ Le groupe BPCE (06/2020). Focus post confinement, économie du sport. Paris : BPCE l'observatoire, économie du sport, 2 p.

⁴ Un bookmaker est une société proposant des paris sportifs ou extra-sportifs sur lesquels on peut miser.

paris sportifs chez Winamax⁵, en avril, c'est-à-dire pendant le premier confinement, les chiffres d'affaires ont chuté de 90%⁶. 3 millions de parieurs sportifs⁷ ont donc été impactés par l'absence de sport. On peut alors se demander comment ces parieurs ont réagi ? Un unique championnat de football a résisté, les parieurs se sont-ils tournés en masse vers celui-ci ? Ont-ils arrêté cette pratique ou se sont-ils tournés vers d'autres jeux d'argent ?

Après 2 mois de confinement la France est « déconfinée » le 11 mai 2020, le virus est toujours présent mais les chiffres sont moins préoccupants, les français peuvent souffler. En août 2020, la reprise des compétitions sportives professionnelles provoque un « effet ressort »⁸ chez les parieurs sportifs, prouvant ainsi l'intérêt porté à ce domaine par les Français. Après une longue période à vide, l'industrie des paris sportifs reprend et parieurs comme bookmakers s'en réjouissent.

L'été passe, la rentrée se profile mais les chiffres liés au covid-19 inquiètent de nouveau. Le nombre de personnes contaminées augmente, les cas de décès également, ce qui provoque une nouvelle réaction du gouvernement français. Le 30 octobre 2020 Emmanuel Macron annonce un second confinement. L'ensemble des Français est confiné avec une réglementation moins stricte mais comme pour le premier confinement la vie professionnelle de chacun est bouleversée par différentes contraintes sanitaires. Contrairement au premier confinement, le marché des paris sportifs reste cette fois-ci ouvert grâce au maintien des compétitions sportives professionnelles, une seconde vague d'engouement autour des paris est alors observée⁹. Il est ici question de se demander comment les parieurs sportifs ont-ils réagi à ce confinement ? Le maintien des paris sportifs durant une telle période a-t-il créé un changement dans leurs habitudes ?

Avec un tel bouleversement de la vie des Français, il est inévitable d'observer des conséquences sociales et comportementales. On peut ici se questionner sur les changements comportementaux des parieurs, quels impacts de telles restrictions ont-elles

⁵ Winamax est une plateforme de paris sportifs et poker en ligne.

⁶ Chenevière B. (15/06/2020). Les sites de paris sportifs plombés par le confinement et l'arrêt des compétitions. *actu.fr* [en ligne] (page consultée le 02/04/2021).

⁷ Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 4^{ème} trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (03/2021), 37p.

⁸ S. Co. (03/12/2020). Covid-19 : paris sportifs, poker... les jeux d'argent en ligne raflent la mise pendant le confinement. *Le Parisien* [en ligne] (page consultée le 02/04/2021).

⁹ Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 4^{ème} trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (03/2021), 37p.

eu sur eux ? Est-ce que leur façon de parier est devenue différente ? Pour répondre à ces questions il est primordial de commencer par définir ce qu'est le comportement d'un parieur qui sera le fil rouge de notre étude. L'université d'Harvard définit cette notion par le temps passé à parier, la fréquence des mises et le montant des paris engagés¹⁰. Pour cette étude, notre définition sera similaire, définie par deux critères, la fréquence de jeu et l'analyse du joueur. La fréquence représente le nombre de paris sportifs effectués par le parieur sur un temps donné. L'analyse du joueur comme son nom l'indique est définie par la manière dont le joueur analyse ou non ses paris sportifs avant de parier. Deux types de parieurs s'opposent, les joueurs reposant leur jeu sur le hasard face aux joueurs dit analystes utilisant leurs habilités, l'un n'empêchant pas l'autre chaque joueur peut avoir une part de ces deux profils à un pourcentage différent. La question du profil de parieur est large, de nombreux profils peuvent être définis¹¹, nous nous intéressons ici qu'à une simplification de ces profils pour obtenir une interprétation plus parlante. Ces deux critères définissant le comportement ont été choisis car ils apportent l'information nécessaire pour être informé sur le parieur et sa façon de parier, la fréquence rapporte si le joueur parie régulièrement ou occasionnellement, l'analyse du joueur nous apprend si le parieur est un connaisseur de sport et si il utilise ses habilités au profit des paris sportifs. De plus ce sont des critères susceptibles d'évoluer à cause du confinement. Une restriction de vie sociale ainsi qu'une évolution du temps libre de chacun peut pousser les individus à se consacrer davantage à leurs occupations habituelles, ici les paris sportifs.

L'objectif de ce travail est de chercher un ou plusieurs changements de comportements entre les différentes périodes étudiées et de les expliquer. Les périodes sont représentées d'une part par la vie « normale » c'est-à-dire lorsque le covid-19 n'était pas encore présent dans nos vies, d'autre part par les deux confinements évoqués représentant la vie sans contact social, l'un avec une disparition des paris sportifs, l'autre avec le maintien de ces derniers. L'ensemble de l'étude se fera à travers des recherches bibliographiques ainsi que l'étude statistique d'une collecte de données réalisée

¹⁰ Harris M. (2007). Harvard : première étude sur le jeu compulsif online. *Pokernews* [en ligne].

¹¹ D'Agati M. (2015). Jouer, parier, hasarder : profils de joueurs, pratiques ludiques et savoir-jouer. Turin : OpenEdition Journals, Sciences du jeu, 24 p.

spécialement pour ce sujet. Cette collecte, permettra d'apporter de l'information nécessaire sur les parieurs afin de déterminer une réponse au problème posé.

Après une présentation de la collecte de données, du profil des participants et de l'échantillon d'étude, on se penchera vers une définition de la norme comportementale des parieurs. Cette norme servira de comparaison et aura pour but de décrire ensuite une évolution liée aux périodes de confinement. La partie suivante utilisera le premier confinement et son arrêt quasiment total du sport professionnel pour observer l'adaptation des parieurs lors d'un tel évènement. Pour finir la dernière partie abordera le second confinement et son évolution du temps de travail, on ira voir comment temps de travail et comportement sont-ils liés.

COLLECTE DE DONNÉES

MISE EN PLACE

La collecte de données a été réalisée sous la forme d'une enquête en ligne à l'aide de l'outil Google Form (cf. *Annexe 1*). Ouverte entre le 01/03/2021 et le 15/04/2021 l'enquête a recueilli 86 réponses. L'objectif était d'en réunir un maximum, pour se faire le questionnaire a été partagé sur le réseau social Twitter. Deux comptes relayant des informations sur les paris sportifs ont accepté de partager ce questionnaire, ce qui a permis d'enregistrer les réponses obtenues. Entourage et amis ont également apporté leurs réponses.

PRÉSENTATION DE LA COLLECTE

La première étape du questionnaire abordait le profil des participants tel que le pays, le sexe, l'âge ou la catégorie socio-professionnelle. Ces données pourraient être utiles pour expliquer certains changements de comportement mais avant tout utiles pour faire un tri de l'échantillon et un redressement¹² si nécessaire. Les pratiques abordées étant interdites aux personnes mineures, tout individu ayant moins de 18 ans a été supprimé de l'étude, il s'agit ici d'une personne. De la même manière, l'étude de ce mémoire se porte en France il est donc impératif d'exclure toute personne résidant hors du territoire français, ainsi trois personnes en ont été exclues. L'échantillon passe alors de 86 à 82 individus.

Traitant de la période avant les confinements, la seconde étape du questionnaire apporte des informations essentielles qui abordent le comportement des parieurs à la normale. Ce sera la référence utilisée pour effectuer des comparaisons et en conclure ou non des changements comportementaux. Deux questions sont posées sur la fréquence et l'analyse, chacune des deux réponses est définie par une échelle comprise entre 0 et 10 pour la fréquence et 1 et 10 pour le style. Une fréquence à 0 étant « je n'ai jamais joué », 1 « une fois à l'année », 5 « une fois par semaine », 10 « j'y passe mes journées » chaque personne devait s'auto juger quant à sa fréquence de jeu. De même pour l'analyse, 1 se traduit par « mon jeu se repose uniquement sur le hasard », 5 « mi hasard mi analyse » et

¹² Un redressement a pour but d'améliorer la représentativité de l'échantillon étudié lorsqu'il est en décalage avec la réalité.

10 « je mise tout sur mon analyse ». Un joueur ayant une fréquence de jeu à 0 ne répondait donc pas à propos de son analyse.

Le premier confinement est ensuite l'objet du questionnaire, traitant de la même manière que précédemment le comportement des parieurs. Il est complété par une question s'intéressant à l'évolution du temps de travail des individus dans le but de savoir si le temps libre de chacun est plus ou moins conséquent qu'à la normale. Ensuite deux questions abordant l'adaptation des parieurs au fait que les paris sportifs aient complètement, ou presque, disparus sont évoquées.

Finalement, l'enquête se termine sur le second confinement contenant les mêmes questions sur le comportement et l'évolution du temps de travail.

Après un tri, un total de 82 participants est retenu pour l'échantillon final de la collecte de données. Cette collecte forme une base de données contenant 13 variables pour 82 observations. Nous commencerons par présenter des statistiques décrivant le profil des joueurs contenus dans cet échantillon.

PROFIL DES PARTICIPANTS

SEXE

Les paris sportifs connus pour être une pratique majoritairement d'hommes, la présence féminine augmente au fil des années. Selon une étude menée par l'autorité nationale des jeux, les femmes représentaient 8% des parieurs français en 2020¹³. Comme le montre la *Figure 1* l'échantillon est composé d'un pourcentage de femmes légèrement plus faible que la cible attendue, or on considère cette différence négligeable, aucun redressement ne sera donc effectué.

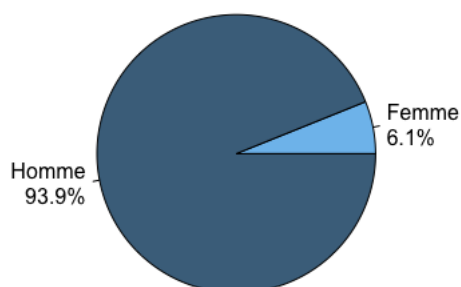


Figure 1 – Diagramme circulaire représentant la répartition des sexes des participants à la collecte de données.

¹³ Meena (27/01/2021). Les femmes et les paris sportifs, le futur match ? *WomenSports* [en ligne] (page consultée le 05/04/2021).

ÂGE

En 2018, selon l'autorité nationale des jeux 72% des parieurs sportifs étaient âgés de moins de 35 ans¹⁴, ce qui montre un divertissement convoité par un public majoritairement jeune. Compris entre 18 et 54 ans, notre échantillon présente une moyenne d'âge de 25 ans. En comparaison à la population, ici les moins de 35 ans sont représentés à 86.6%, ce qui peut s'expliquer par le niveau d'âge assez jeune des communautés suivant les comptes Twitter ayant partagé le questionnaire, ce qui ciblerait le public interrogé et fausserait l'échantillon d'étude. La différence étant assez conséquente il sera donc nécessaire de réaliser un redressement selon les tranches d'âges plus et moins de 35 ans.

CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES

Les paris sportifs sont une pratique très accessible, ce qui fait qu'à un pourcentage différent, en France toutes les catégories socioprofessionnelles les pratiquent¹⁵. Cependant, une étude de 2016¹⁶ réalisée par un salarié de l'autorité nationale des jeux sur un échantillon de plus de 4000 Français rapporte que « les profils des joueurs, identifiés par leur CSP, ne correspondent pas à leur poids respectif dans la population active française ». Ce qui veut dire que les catégories socioprofessionnelles des pratiquants de paris sportifs (cf. *Annexe 2*) ne sont pas représentées identiquement à celles de la population française (cf. *Annexe 3*). Pour citer deux exemples, il se trouve que les cadres et professions intellectuelles supérieures représentent le plus grand pourcentage des parieurs sportifs avec 32.3%, alors qu'au sein de la population française ils occupent 9.4%. Les retraités inactifs représentant 26.9% des Français ne sont présents qu'à 2.9% au sein des parieurs sportifs. Ce qui traduit les différences de poids évoquées. Les paris sportifs sont pratiqués par tous, or c'est une pratique attirant un public ne représentant pas la population française.

Comme pour l'âge, on observe sur la *Figure 2* un décalage avec l'étude précédemment citée représentant les parieurs en France. Les cadres, professions intermédiaires et inactifs autres présentent les écarts les plus conséquents. Aucune raison ne justifie un tel

¹⁴ Rapport d'activité 2018-2019. Autorité de régulation des jeux en ligne (12/2019), 89p.

¹⁵ G. Martignoni-Hutin J.-P. (2016). Sociologie des joueurs qui jouent à des jeux d'argent sur internet (poker, paris hippiques, paris sportifs) sur les sites agréés par l'ARJEL. Lyon : lescasinos.org.

¹⁶ G. Martignoni-Hutin J.-P. (2016). Sociologie des joueurs qui jouent à des jeux d'argent sur internet (poker, paris hippiques, paris sportifs) sur les sites agréés par l'ARJEL. Lyon : lescasinos.org.

changement en 5 ans de temps, il est donc nécessaire de mettre en place un second redressement dans le but de représenter la population cible.

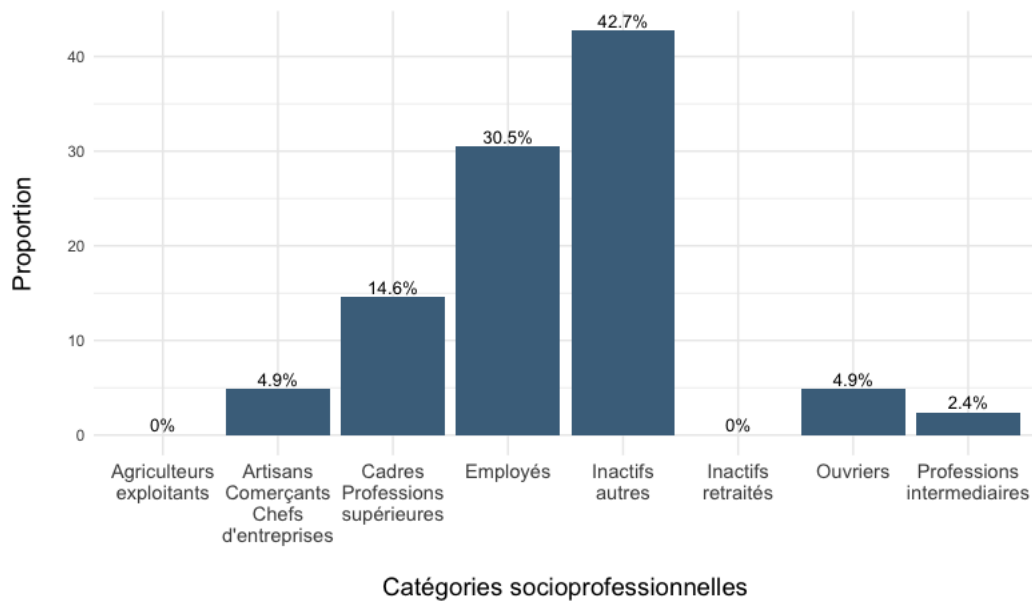


Figure 2 - Diagramme en barres représentant les proportions des catégories socioprofessionnelles de l'échantillon d'étude.

REDRESSEMENT DE L'ÉCHANTILLON

Au vu des différences observées entre les âges et catégories socioprofessionnelles en comparaison avec la réalité on constate que la population cible n'est pas respectée. Se trouvant donc avec un échantillon biaisé, on se doit de procéder à un redressement. Le principe est d'apporter un poids différent aux individus selon leurs caractéristiques sociales donc l'objectif de représenter au mieux la réalité. On doit procéder à un redressement double avec d'une part les tranches d'âges de plus ou moins de 35 ans et d'autre part les catégories socioprofessionnelles. Une fois ce redressement effectué (cf. Annexe 4) la base de données est prête à l'analyse.

COMPORTEMENT DES PARIEURS : DÉFINITION DE LA NORME

Le 10 juin 2010, veille de coupe du monde de football, la France autorise la pratique des paris sportifs. Un divertissement récent qui ne cesse d'accroître son intérêt au fil des années¹⁷. La hausse du nombre de joueurs ayant un compte en ligne actif (cf. Annexe 5), l'augmentation du nombre de mises dépensées par les parieurs (cf. Annexe 6) ou encore la croissance du chiffre d'affaires engendré par cette pratique (cf. Annexe 7) démontrent cet attrait. En 2018, en France, les parieurs sportifs ont dépensé en moyenne 214€ (cf. Annexe 5), soit une hausse d'environ 9% depuis 2013. Les Français dépensent donc de plus en plus d'argent dans ce domaine. L'engouement est certain mais aucune étude n'évoque l'évolution du comportement comme défini ici par la fréquence de jeu et l'analyse du parieur au fil des années. Cependant en 2012, un mémoire réalisé par Marc Di Gaspero¹⁸ évoque ces deux paramètres. À travers une collecte de données et un échantillon de 161 personnes, il cible une grande majorité d'hommes (98%) de moins de 35 ans (80%) en postant le questionnaire sur des forums de paris sportifs. L'autorité nationale des jeux ne communiquant aucune information sur le profil des parieurs sportifs en France à cette période, il est impossible de vérifier la conformité de la cible. Toutefois il est intéressant de décrire les résultats obtenus pour se faire une idée du comportement des parieurs sportifs.

Les parieurs interrogés pariaient en moyenne 19 fois par semaine, pour un nombre de connexion à leur compte en ligne de 9 fois par semaine. Une fréquence à première vue élevée pouvant s'expliquer par le fait que les individus interrogés soient des adeptes de forums c'est-à-dire des parieurs expérimentés et passionnés pour la plupart.

Concernant l'analyse, l'étude présente 1.2% des joueurs reposant leur jeu sur le hasard et 23.8% à l'inverse analysant leurs paris dans 100% des cas. 49.7% des personnes interrogées admettent analyser leurs paris sportifs dans 75 à 99% des cas. On remarque donc une majorité de parieurs reposant leur jeu sur l'analyse, une statistique élevée pouvant s'expliquer de la même manière que pour la fréquence.

¹⁷ Rapport d'activité 2018-2019. Autorité de régulation des jeux en ligne (12/2019), 89p.

¹⁸ Di Gaspero M. (2011). Les déterminants de la performance des parieurs sportifs sur internet. Mémoire : maîtrise ès sciences. Montréal : 258p.

L'objectif de cette première partie est de poser les normes à propos des comportements étudiés. Dans un monde où le covid-19 n'existait pas encore, le but est de décrire comment se comporte les parieurs sportifs pour que dans la suite de l'étude on puisse se reposer sur un point de comparaison.

HYPOTHÈSES

Depuis 2010 l'évolution des paris sportifs montre une croissance sur tous les points, la pratique se démocratise davantage au fil des années. Comme vu précédemment toutes les statistiques ne cessent d'accroître, les Français s'intéressent de plus en plus à cette pratique. Au vu de l'évolution des paris sportifs depuis 2010, comme dans l'étude de Marc Di Gaspero, on suppose que le comportement des parieurs décrit une fréquence de jeu assez élevée ainsi qu'un type de parieurs principalement analystes.

Pour aller plus loin, le comportement est représenté par les deux critères de fréquence et d'analyse. Ces deux critères formant un ensemble, on peut alors supposer qu'ils sont dépendants. En d'autres termes, on suppose qu'une fréquence de jeu élevée influence un jeu de type analyste et inversement qu'une fréquence faible influence un jeu se reposant sur le hasard.

Pour définir la norme trois hypothèses sont donc posées :

- ⇒ (H1) : *En moyenne la fréquence de jeu d'un parieur sportif en France est de plusieurs fois par semaine.*
- ⇒ (H2) : *Les parieurs sportifs français sont principalement des analystes.*
- ⇒ (H3) : *La fréquence de jeu et l'analyse du parieur sont en corrélation.*

UNE FRÉQUENCE DE JEU ÉLEVÉE

Rappelons d'abord que la fréquence définie par le nombre de paris effectués sur une période établie est représentée pour cette étude sur une échelle de 0 à 10 avec

- 0 : « je n'ai jamais parié »
- 1 : « je parie une fois à l'année »
- 5 : « je parie une fois par semaine »
- 10 : « je passe mes journées à parier »

En utilisant cette échelle on définit un parieur régulier lorsque que sa note se trouve entre 5 et 10. Au contraire un parieur ayant une note entre 1 et 4 sera défini comme parieur occasionnel.

Ainsi, comme le montre la *Figure 3* sur les 82 individus de l'échantillon redressé environ 78% d'entre eux se revendiquent comme parieurs réguliers à la normale. La moyenne de l'échantillon est de 5.8 contre une médiane de 6, on constate donc une bonne répartition de l'échantillon avec une majorité de parieurs fréquents, pariant en moyenne plus d'une fois par semaine. Seulement 5% n'ont soit jamais parié, soit parient une fois à l'année. En comparaison avec le mémoire de Marc Di Gaspero¹⁹, cette étude montre une fréquence moins importante. Cependant l'hypothèse (*H1*) s'avère confirmée, à la norme les parieurs sportifs Français parient en moyenne plus d'une fois par semaine.

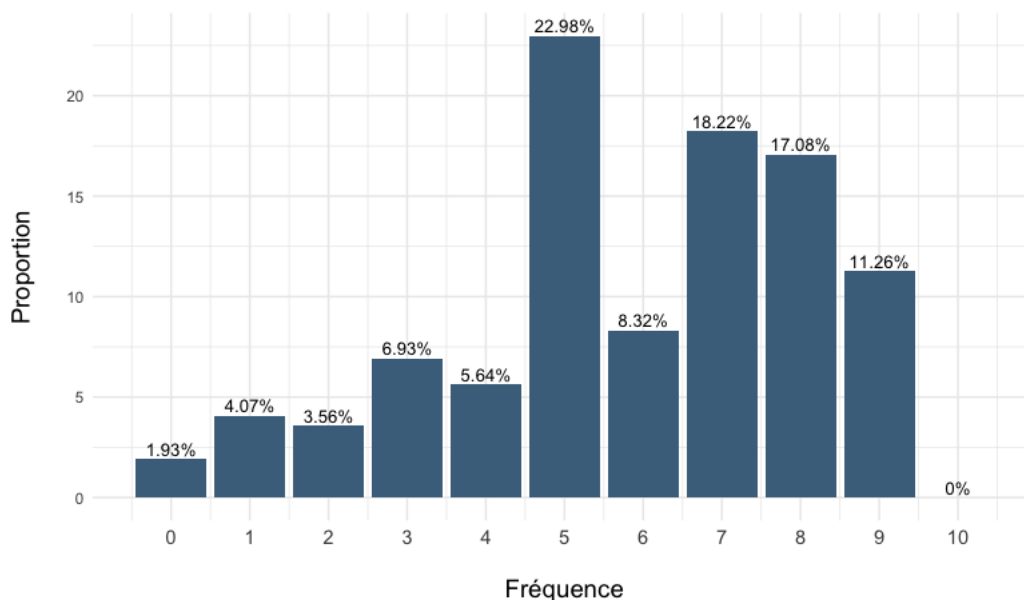


Figure 3 - Diagramme en barre représentant la fréquence de jeu des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.

¹⁹ Di Gaspero M. (2011). Les déterminants de la performance des parieurs sportifs sur internet. Mémoire : maîtrise ès sciences. Montréal : 258p.

Pour aller plus loin et utiliser toutes les données à notre portée nous avons jugé intéressant de chercher une éventuelle relation entre les catégories sociales et la fréquence de jeu. Nous laissant penser que l'âge ou la catégorie socioprofessionnelle pouvait impacter la fréquence, des tests de dépendances ont donc été réalisés. Or, en temps normal l'âge comme la catégorie socioprofessionnelle des participants à l'échantillon redressé n'impacte pas la fréquence de jeu (cf. Annexe 9 et Annexe 10). Qu'un individu soit cadre ou étudiant ne change rien à sa fréquence de jeu, qu'il soit âgé de 18 ou 50 ans non plus. Aucune donnée sociale n'impacte donc la fréquence de jeu des paris sportifs en France.

DES PARIEURS ANALYSTES

L'analyse du parieur est le comportement observé avant la validation du pari. Certains placeront leur pari sans réfléchir en misant au hasard sur une équipe ou un sportif, d'autres analyseront leur pari pendant plusieurs minutes avant de prendre une décision. L'analyse regroupe toutes les informations cherchées (résultats des derniers matchs, le classement, l'enjeu, etc.), selon les recherches de Marc Di Gaspero²⁰, cette recherche d'informations impacte positivement le résultat du parieur, autrement dit lorsque qu'un individu analyse ses paris en réalisant, il augmente ses chances de gagner. On constate donc un certain intérêt à être un parieur analyste plus que de parier au hasard. On rappelle que la définition de l'analyse est ici définie sur une échelle entre 1 et 10 avec

- 1 : « mon jeu se repose uniquement sur le hasard »
- 5 : « mi hasard mi analyse »
- 10 : « je mise tout sur mon analyse »

Complétant la fréquence pour décrire le comportement du joueur, l'analyse du parieur apporte de l'information sur le temps que prend le parieur pour effectuer ses jeux, plus il analysera ses paris plus le temps sera donc long. Ce qu'on retrouve également dans la définition du comportement des parieurs sportifs selon l'université d'Harvard²¹.

L'échantillon redressé réduit aux personnes ayant une fréquence supérieure à 0 contient 81 personnes sur les 82 de base. Comme on peut l'observer sur la *Figure 4*, environ 80% des personnes interrogées placent l'analyse des matchs au-dessus du hasard pour

²⁰ Di Gaspero M. (2011). Les déterminants de la performance des parieurs sportifs sur internet. Mémoire : maîtrise ès sciences. Montréal : 258p.

²¹ Harris M. (2007). Harvard : première étude sur le jeu compulsif online. *Pokernews* [en ligne].

effectuer leurs paris sportifs. En moyenne les parieurs ont évalué leur façon de parier à 7.1 pour une médiane à 8, ce qui confirme la majorité de parieurs analystes. Cette valeur peut être traduite à titre d'idée par une pratique utilisant 70% d'analyse contre 30% de hasard. Une nouvelle fois cette étude fait écho à celle de Marc Di Gaspero²² en obtenant des résultats similaires. L'hypothèse (H2) est alors validée, les parieurs sportifs Français sont principalement des analystes.

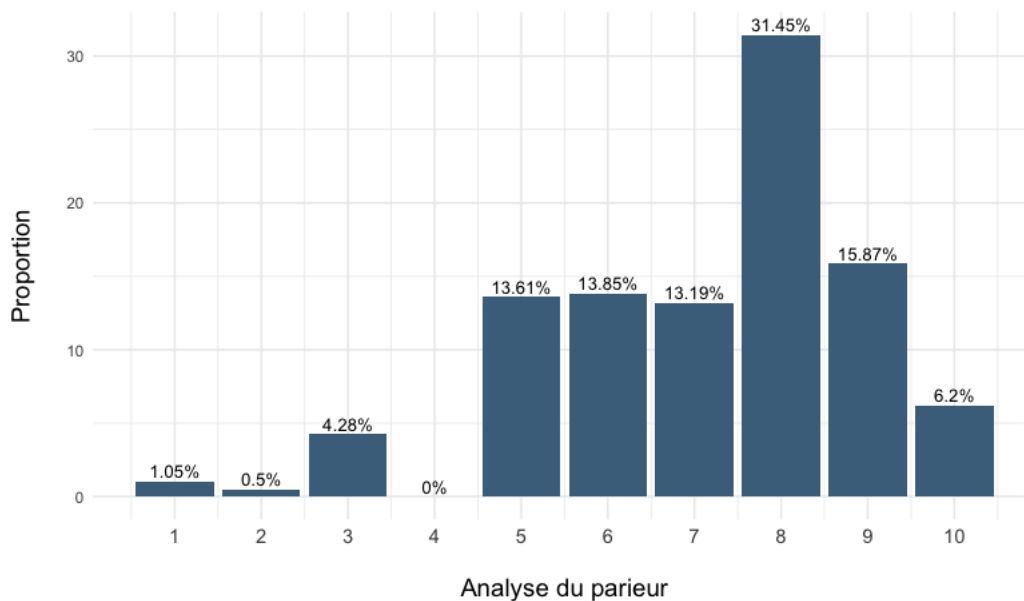


Figure 4 - Diagramme en barre représentant l'analyse des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.

Comme pour la fréquence, nous avons jugé intéressant de chercher une éventuelle relation entre les catégories sociales et l'analyse des parieurs mais une nouvelle fois aucune corrélation n'existe entre ces paramètres (cf. Annexe 11 et Annexe 12). L'âge comme la catégorie socioprofessionnelle n'impacte pas le fait qu'un parieur sportif Français soit analyste ou non.

²² Di Gaspero M. (2011). Les déterminants de la performance des parieurs sportifs sur internet. Mémoire : maîtrise ès sciences. Montréal : 258p.

FRÉQUENCE ET ANALYSE, DEUX CRITÈRES SE REJOIGNANT

Fréquence et analyse forment au long de cette étude le comportement des parieurs sportifs, fil rouge de nos recherches. Il n'est pas ridicule de penser que ces deux critères peuvent être dépendants l'un de l'autre, l'hypothèse (*H3*) affirme même qu'ils sont en corrélation. Il est vrai que d'un simple point de vue logique, il ne serait pas absurde qu'un individu expérimenté analysant tous ses paris sportifs avant de les placer, ait une fréquence de jeu plus élevée qu'un individu jouant au hasard. Il est donc question de trouver un lien entre la fréquence et l'analyse. Pour se faire un test statistique de corrélation est utilisé (cf. Annexe 13), ce test montre une corrélation entre les deux variables. On constate donc que plus la fréquence de jeu augmente plus le parieur a de chance d'être analyste et inversement, lorsque la fréquence de jeu est faible le parieur a plus souvent un jeu reposant sur le hasard. L'hypothèse (*H3*) est donc vérifiée.

Cette première partie a donc apporté les normes comportementales des parieurs. On sait à présent qu'en France en temps normal les parieurs sportifs parient en moyenne plus d'une fois par semaine et qu'ils analysent en moyenne leurs paris à 70% des cas pour 30% de hasard. Aucune donnée sociale n'influence ces résultats, que ce soit l'âge ou la catégorie socioprofessionnelle, il n'y a pas d'impact significatif avec le comportement. Et pour terminer, fréquence et analyse sont quant à elles en lien, l'une comme l'autre s'influencent positivement.

En ayant ces données de normalité, la question va être maintenant de comparer cette norme avec de nouvelles données lorsque la vie sociale et professionnelle des Français est modifiée.

ARRÊT DES PARIS SPORTIFS, LA REACTION DES FRANÇAIS

Provoqué par la crise sanitaire du covid-19 le premier confinement, ayant pour but de faire barrière à la pandémie en France, a causé de nombreuses restrictions dans la vie des Français. Étant le plus strict des deux confinements étudiés, le changement social a été ici le plus brutal. On rappelle que le monde du sport professionnel mondial a été à l'arrêt pendant près de 2 mois provoquant l'interruption des paris sportifs. Cet arrêt a logiquement causé une chute du nombre de joueurs actifs sur les sites de paris sportifs (72% en moins que 2019) ainsi que des mises jouées par les parieurs (85% en moins que 2019) et du chiffre d'affaires des entreprises vivant de ce domaine (87% en moins que 2019)²³ (cf. Annexe 14).

Cependant un championnat a résisté à cette crise sanitaire, la ligue biélorusse de football a maintenu la Vysshaya Liga première ligue biélorusse. Une oasis pour les parieurs sportifs, ce championnat habituellement très peu suivi, se retrouva au centre des regards. Une aubaine pour la fédération biélorusse et son pays qui se vit proposer des contrats de droits télévisés dans 18 pays différents²⁴.

Les jeux en ligne ne s'arrêtent pas aux paris sportifs, l'autorité nationale des jeux régule également les paris hippiques et le poker en ligne. Les paris hippiques ont connu le même sort que les paris sportifs avec l'arrêt de la pratique. Cependant dû à l'absence de paris sportifs et hippiques les comptes de joueurs actifs au poker ont connu une nette hausse²⁵ (cf. Annexe 15) pendant ce premier confinement.

L'objectif est ici de décrire l'évolution du comportement des parieurs sportifs Français lorsque que leur divertissement disparaît totalement ou presque le temps de deux mois.

²³ Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 2ème trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (08/2020), 35p.

²⁴ Menetrier D. (26/04/2020). La crise du coronavirus, une aubaine pour le championnat biélorusse. *Francetvsport* [en ligne].

²⁵ Menetrier D. (26/04/2020). La crise du coronavirus, une aubaine pour le championnat biélorusse. *Francetvsport* [en ligne].

HYPOTHÈSES

Se retrouvant dans une situation inconnue les Français doivent s'adapter en tous points. En ce qui concerne les paris sportifs deux solutions s'opposent, parier sur le championnat biélorusse ou arrêter les paris sportifs le temps que le sport mondial reprenne. On peut supposer que les parieurs les plus fréquents ont voulu continuer de parier et donc se sont tournés vers le championnat biélorusse, contrairement aux parieurs occasionnels qui n'ont probablement pas continué les paris durant cette période. On a vu précédemment que fréquence et analyse sont deux critères corrélés, il est donc logique de supposer que ce soient principalement les parieurs analystes qui se sont tournés vers ce championnat. D'ailleurs ces parieurs n'avaient probablement aucune connaissance de cette ligue, il est donc fortement possible qu'ils aient dû l'analyser en détail et soient devenus davantage analystes. La fréquence a dû quant à elle régresser à cause de la faible offre de paris proposée.

Le poker est devenu le « remplaçant » des paris sportifs au long de ces deux mois de confinement, décrivant une vague d'engouement on suppose que cette pratique a accueilli les parieurs les plus fréquents qui ont eu besoin de combler une sorte de manque.

Les hypothèses concernant cette période se résument donc à :

- ⇒ (H4) : *Être un parieur fréquent influence le fait de continuer à parier pendant cette période.*
- ⇒ (H5) : *Être un parieur analyste influence le fait de continuer à parier pendant cette période.*
- ⇒ (H6) : *Les parieurs sont, lors de cette période, devenus moins fréquents et plus analystes.*
- ⇒ (H7) : *Les parieurs fréquents se sont tournés vers le poker pendant cette période.*

LA LIGUE BIÉLORUSSE, UNE OASIS POUR LES PARIEURS

La Vysshaya Liga seule survivante du sport professionnel a été la seule option pour les parieurs voulant continuer leur pratique. La ligue biélorusse de football étant habituellement très peu remarquée a été durant deux mois le sujet principal des parieurs. Il y a donc eu, grâce au maintien de ce championnat, des parieurs pendant ce premier confinement. Ces parieurs étaient bien moins nombreux qu'à la normale, comme le montre la *Figure 5* seulement 43% des individus de notre échantillon ont continué à parier sur cette ligue. La fréquence de l'échantillon total a donc logiquement chuté. Sur la même échelle que précédemment, comprise entre 0 et 10, les personnes interrogées ont en moyenne une fréquence égale à 2.8 avec une médiane de 0, ce qui montre une nette baisse d'intérêt pour les paris sportifs de la part des Français. Des chiffres normaux au vue de la faible proposition de paris sportifs de la part des bookmakers. En prenant uniquement en compte les individus ayant continué les paris sportifs, nous obtenons une fréquence moyenne de 6.61. En termes de comparaison, ces mêmes individus présentent une moyenne de 6.52 en temps normal. On observe donc une légère hausse de la fréquence chez les adeptes de la ligue biélorusse. On remarque d'ailleurs grâce à un test statistique (cf. Annexe 16) que la population ayant parié pendant cette période a une fréquence de jeu habituellement plus élevée que la population n'ayant pas parié. Être un parieur fréquent influence donc le fait d'avoir parié sur le championnat biélorusse, ce qui valide l'hypothèse (*H4*).

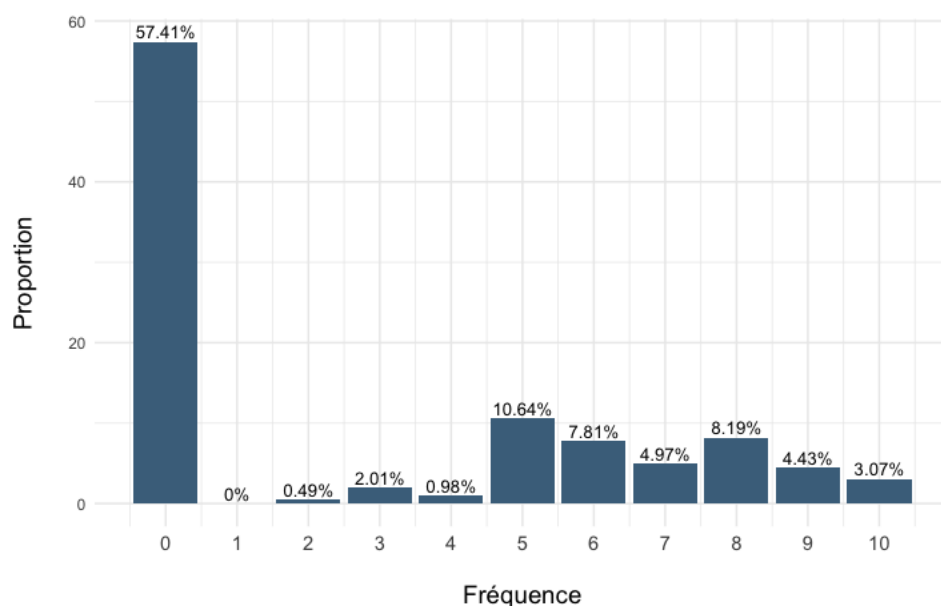


Figure 5 - Diagramme en barre représentant la fréquence de jeu lors du premier confinement des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.

L'analyse des paris, incluant uniquement les parieurs ayant pariés pendant cette période, est restée stable. La non-connaissance de cette ligue n'a pas poussé les parieurs à analyser davantage leurs paris sportifs. Comme en temps normal on peut observer sur la *Figure 6* que les parieurs ont majoritairement avantagé l'analyse au hasard. Dans 76% des cas l'analyse a primé sur le hasard contre 80% habituellement. Sur l'échelle de 1 à 10 définie pour ce critère, la moyenne est de 7.1 et médiane est 7. Contrairement à nos attentes, l'analyse a été légèrement plus faible lors de ce premier confinement. On remarque également, grâce à un test statistique (cf. Annexe 17), que lors de cette période la population ayant parié est légèrement plus analyste en temps normal que celle n'ayant pas parié. Or cette différence est trop faible pour être significative. L'hypothèse (*H5*) ne peut donc pas être vérifiée.

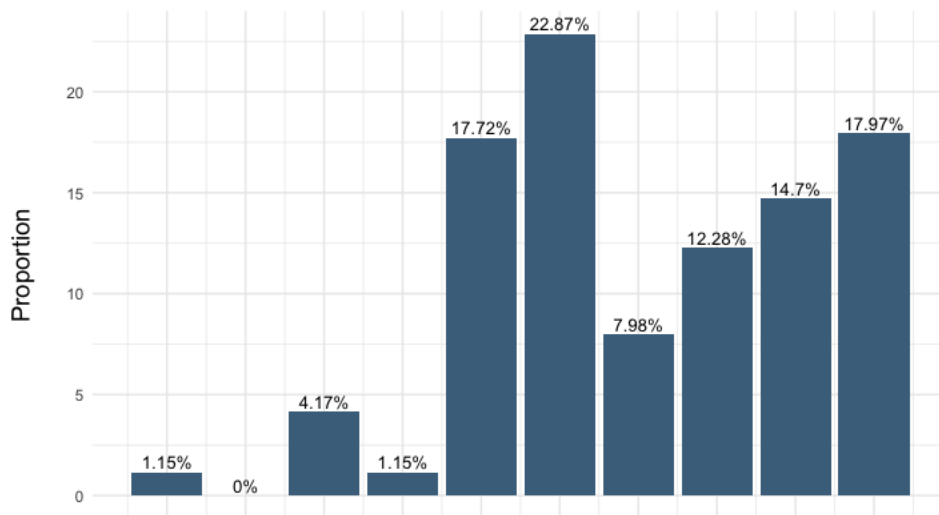


Figure 6 - Diagramme en barres représentant l'analyse lors du premier confinement des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.

L'hypothèse (*H6*) évoquant une baisse de la fréquence et une hausse de l'analyse est refusée. Le fait que les paris sportifs se soient résumé à un unique championnat durant deux mois a changé le comportement des parieurs. La fréquence de leurs paris a chuté, 57% d'entre eux ont arrêté de parier. En prenant en compte la population des individus ayant continué à parier la fréquence a au contraire légèrement augmentée. Concernant l'analyse, contrairement aux attentes elle a légèrement diminué. La corrélation entre les deux variables de comportement a ici augmenté par rapport à la norme posée dans la partie précédente (cf. Annexe 18). Un parieur fréquent sera donc plus souvent analyste

qu'habituellement lors de ce confinement et un parieur occasionnel sera plus amené à placer ces paris au hasard.

LE POKER POUR SE CONSOLER

Ne pouvant pas, ou du moins beaucoup moins, parier certains Français se sont orientés vers le poker en ligne. On remarque que 19% des parieurs de l'échantillon d'étude se sont orientés vers le poker alors qu'ils n'y avaient jamais joué contre 11% qui eux y jouaient déjà. On pourrait penser que ces joueurs se tournant vers le poker sont les parieurs les plus fréquents habituellement dans le but de combler une pratique absente, or une étude statistique (cf. Annexe 19) réalisée montre que cette supposition est fausse. Oui certains parieurs s'orientent vers une autre pratique de jeu d'argent en ligne or ce n'est pas justifié par leur comportement. On doit donc rejeter l'hypothèse (*H7*).

En résumé, lorsque les paris sportifs se réduisent à un unique championnat de football les parieurs sportifs français arrêtent leur pratique dans 57% des cas. Ceux continuant de parier augmentent légèrement leur fréquence de jeu et diminuent légèrement leur analyse. Le comportement habituel influence le fait de parier ou non lors de cette situation à travers la fréquence de jeu, un parieur en temps normal fréquent pariera plus facilement qu'un parieur occasionnel. Certains parieurs vont même se tourner vers d'autres pratiques de jeu d'argent, 30% des parieurs sportifs se tournent ainsi vers le poker. On observe donc, dans une telle situation, une évolution du comportement des parieurs qui s'adaptent pour continuer leur pratique ou la contourner avec le poker.

UN TEMPS LIBRE UTILISÉ AU PROFIT DES PARIS SPORTIFS

Le second confinement, seconde étape de la lutte contre le virus du covid-19 en France, fut comme le premier un supplice social et professionnel pour les Français. Certains ont encaissé une charge de travail plus lourde que d'habitude à cause d'une adaptation difficile entre travail et mesures sanitaires. D'autres ont subi à l'inverse une charge de travail plus faible avec une augmentation du temps libre. D'après cette étude, 30% des Français ont eu plus de temps libre qu'habituellement, 16% ont travaillé davantage et 54% n'ont pas observé de différence. L'absence de vie sociale a également contribué à cette augmentation du temps libre forçant certains français à s'occuper sans sortir de chez eux. Contrairement au précédent confinement, le sport mondial n'est pas suspendu et les paris sportifs maintenus. Une hausse des chiffres du secteur des paris sportifs est observée avec un pic concernant le nombre de mises hebdomadaires²⁶ (cf. Annexe 20). Les Français ont donc davantage parié pendant le second confinement. De nouveau dans une situation sans précédent, les Français ne pouvant que très peu s'occuper autrement qu'à leur domicile sont contraints de trouver des occupations. Parmi ces occupations, les paris sportifs. On sait que cette pratique a connu un engouement pendant cette période, mais on ne sait comment le comportement de ces parieurs a évolué. L'objectif est d'utiliser cette période pour analyser le changement de comportement des parieurs sportifs lorsque leur vie sociale est quasiment inexistante et leur vie professionnelle plus ou moins impactée.

²⁶ Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 4^{ème} trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (03/2021), 37p.

HYPOTHÈSES

Se retrouvant de nouveau dans une situation inconnue et inconfortable les Français ont dû s'adapter. Les paris sportifs font, cette fois ci, partis des options pour occuper le temps libre plus ou moins conséquent des Français. Il est donc inévitable d'observer un changement de comportement chez les parieurs. On suppose ainsi que la fréquence de jeu des Français s'est élevée, voulant combler un certain ennui provoqué par le confinement. Ayant majoritairement moins ou autant de travail qu'à la normal, on suppose que les parieurs, enfermés chez eux, se sont davantage intéressés à leur pratique et sont devenus plus analystes qu'à la normale. On suppose également une évolution de ces deux critères de comportement selon le temps libre de chacun se traduisant par une dépendance entre le fait d'avoir plus ou moins de temps libre et le comportement des parieurs. Autrement dit, plus le temps libre est conséquent plus la fréquence de jeu augmenterait et plus le joueur deviendrait analyste.

Ces suppositions se résument aux hypothèses suivantes :

- ⇒ (H8) : *Lors du second confinement, les Français ont parié plus souvent.*
- ⇒ (H9) : *Lors du second confinement, les Français ont davantage analysé leurs paris sportifs.*
- ⇒ (H10) : *Lors du second confinement, le temps libre et le comportement des parieurs sont liés.*

UNE PÉRIODE FAVORISANT LES PARIS SPORTIFS

Après une énorme chute du chiffre d'affaires du secteur des paris sportifs lors du premier confinement, un effet rebond est observé lors du second. On observe 25% de hausse du chiffre d'affaires entre cette période et les semaines la précédant ainsi que 17% par rapport à 2019. Marie Claire Villeval directrice de recherche au CNRS et spécialiste de l'économie comportementale, affirme que « les gens s'ennuyaient, le confinement a fait qu'ils ne pouvaient pas se retrouver au bistrot avec leurs amis ou faire leur sport. Il a fallu tester d'autres formes de loisirs pour retrouver des sensations »²⁷. Se changer les idées et trouver du plaisir font partie des raisons pour lesquelles les Français ont commencé à parier ou accordé plus de temps à cette pratique, ce qui justifie cette hausse. Concernant le comportement des parieurs, on observe sur la *Figure 7* que 92% des parieurs ont parié au minimum une fois par semaine, 14% en plus qu'en temps normal. Sur la même échelle définie depuis le début de cette étude, la fréquence des parieurs est en moyenne de 7.4, contre 5.8 habituellement. On constate donc comme attendu une nette augmentation de la fréquence des parieurs. Ce que confirme l'hypothèse (*H8*).

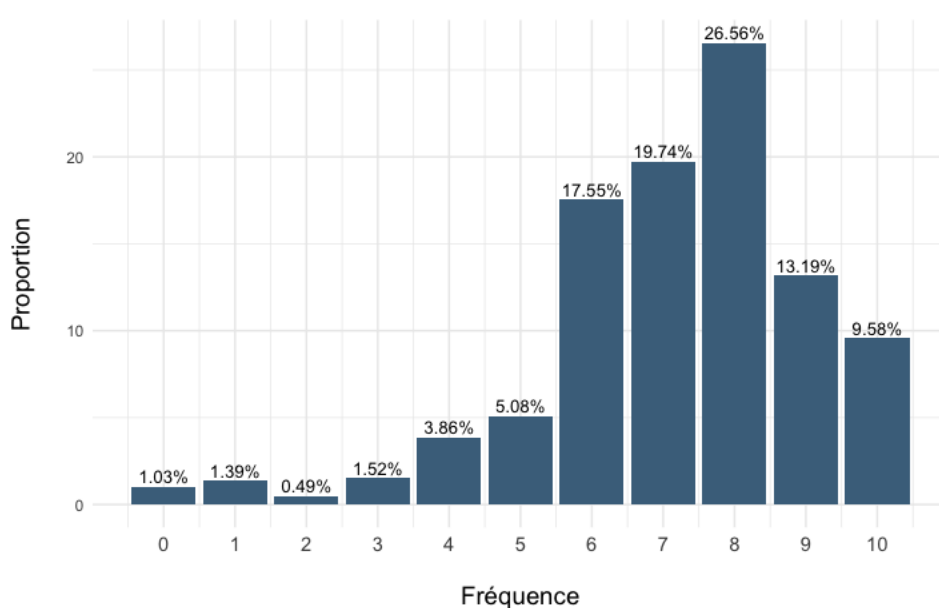


Figure 7 - Diagramme en barre représentant la fréquence de jeu lors du second confinement des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.

²⁷ Sommer C. (11/12/2020). « Un fort besoin de parier lorsque les compétitions ont repris » : l'exutoire dangereux du jeu. *France Info* [en ligne].

L'évolution du comportement lors de cette période est également observée à travers l'analyse des parieurs. La *Figure 8* nous informe que les parieurs ont avantagé l'analyse sur le hasard dans 93% des cas. Un total croissant en comparaison avec la norme qui est de 80%. Sur l'échelle de l'analyse la moyenne se trouve à 7.9, en temps normal les parieurs étaient à 7.1. Une moyenne clairement en hausse qui décrit une analyse plus poussée des paris de la part des Français. L'hypothèse (*H9*) est alors validée.

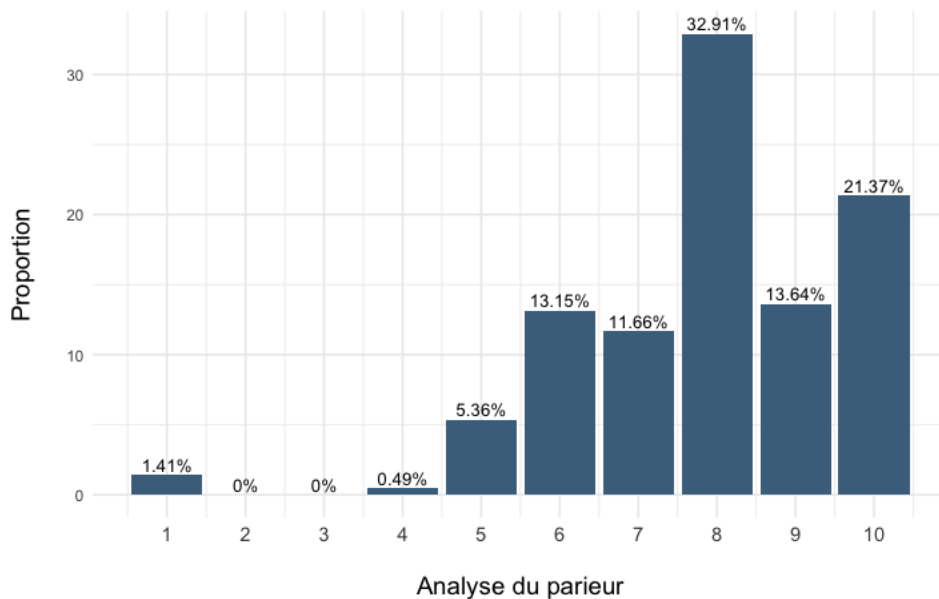


Figure 8 - Diagramme en barre représentant l'analyse lors du second confinement des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.

On peut donc affirmer que le comportement des parieurs sportifs a été impacté par ce second confinement. Les parieurs se sont davantage intéressés à cette pratique et y ont passé plus de temps. Un comportement en temps normal déjà très porté sur l'analyse avec une fréquence élevée qui s'est amplifié. Le besoin de se changer les idées s'est remarqué dans le domaine des paris sportifs et s'est traduit par un changement de comportement de la part des parieurs.

UN COMPORTEMENT DIFFÉRENT SELON LE TEMPS LIBRE

Le second confinement a impacté le comportement des parieurs c'est une certitude, cependant chaque individu n'a pas vécu ce confinement de la même manière et a donc eu une évolution différente de comportement. Nous allons nous intéresser à trois types de catégories selon l'évolution du temps libre de chacun. D'un côté les personnes pour qui le second confinement a apporté plus de travail qu'à la normal, ceux qui au contraire ont eu plus de temps libre et ceux pour qui ce confinement n'a rien changé professionnellement. On rappelle que l'hypothèse (*H10*) stipule que le comportement est en lien avec ces différentes catégories. Ce comportement toujours définie de la même manière par la fréquence et l'analyse du parieur, trouve effectivement un lien de dépendance avec ces catégories. Deux tests statistiques sont effectués, le premier nous informe que l'évolution du temps libre impacte la fréquence de jeu (cf. Annexe 21), le second que cette évolution impacte l'analyse du parieur (cf. Annexe 22). Dans les deux cas l'évolution est croissante suivant le temps libre, plus il est conséquent plus la fréquence et l'analyse est élevée, plus au contraire le temps de travail est élevé moins la fréquence et l'analyse le sont. En termes de chiffre, sur les échelles définies on trouve une fréquence moyenne de 6.7 et une analyse de 7.2 pour les Français ayant plus travaillé qu'habituellement durant cette période. Les personnes pour qui ce confinement n'a rien changé ont une fréquence moyenne de 6.9 pour une analyse de 7.8, on constate effectivement la hausse supposée et vérifiée par les tests statistiques. Pour finir les individus ayant connu une charge de travail plus faible et donc un temps libre plus conséquent obtiennent une fréquence moyenne de 8 et une analyse de 8.5. Le temps libre est donc bien responsable d'une hausse de la fréquence et de l'analyse des parieurs lors de ce second confinement.

Nous avons donc montré une nouvelle évolution du comportement des parieurs lors de ce deuxième confinement qui a poussé les parieurs sportifs à passer plus de temps sur la pratique des paris sportifs. Ce temps se traduisant par une fréquence plus importante ainsi qu'une analyse plus poussée des paris avant de les placer. En complément de cette évolution on a vu que le temps libre marquait davantage ce changement de comportement.

CONCLUSION

A travers une collecte de données ayant pour but d'appuyer des hypothèses posées et un travail de recherches bibliographiques, nous avons étudié l'impact des confinements liés au covid-19 sur le comportement des parieurs sportifs en France. L'objectif était d'atteindre des résultats probants concernant cet impact en comparant le comportement des parieurs sportifs français avant et pendant les deux premiers confinements. Les hypothèses posées résumaient donc les idées que l'on pouvait se faire à propos de l'évolution de ce comportement.

Dans une première partie le but était de poser les normes comportementales des parieurs français. On a remarqué que ces normes étaient définies par une fréquence de jeu moyenne de plus d'une fois par semaine avec des parieurs analysant leurs paris sportifs dans 70% des cas.

Une fois ces normes posées le travail d'études statistiques commençait. Il a démarré par une comparaison entre le comportement normal et pendant le premier confinement, lorsque les paris sportifs se résumaient à un seul championnat. On a observé une logique baisse de fréquence de jeu ainsi qu'une baisse de l'analyse des paris sportifs plus inattendue. Les parieurs ayant continués à parier ont quant à eux montré une légère augmentation de leur fréquence de jeu.

La dernière partie évoquant le second confinement et son maintien des paris sportifs, a montré une hausse de la fréquence et de l'analyse des parieurs. S'ennuyant chez eux et voulant trouver des occupations les Français ont donc utilisé ce temps pour parier davantage. Un temps libre inégale selon les individus qui a montré des différences de comportements. Un temps libre en hausse a influencé une fréquence et analyse des paris plus importante.

Le covid-19 et plus particulièrement les confinements vécus par les Français ont donc réellement créé un impact dans le comportement des parieurs sportifs. On peut maintenant voire plus loin et se demander si ces comportements ont une fois de plus évolué lors du troisième confinement vécu par les Français. Ou bien si ces comportements seront de retour à la normal si cette pandémie et cet enchainement de confinements cessent.

BIBLIOGRAPHIE

(24/06/2020). Club Acteurs du sport. L'impact du confinement sur l'économie du sport. *La gazette des communes* [en ligne] (page consultée le 17/05/2021).

Le groupe BPCE (06/2020). Focus post confinement, économie du sport. Paris : BPCE l'observatoire, économie du sport, 2 p.

Chenevière B. (15/06/2020). Les sites de paris sportifs plombés par le confinement et l'arrêt des compétitions. *actu.fr* [en ligne] (page consultée le 02/04/2021).

Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 4ème trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (03/2021), 37p.

S. Co. (03/12/2020). Covid-19 : paris sportifs, poker... les jeux d'argent en ligne raflent la mise pendant le confinement. *Le Parisien* [en ligne] (page consultée le 02/04/2021).

Harris M. (2007). Harvard : première étude sur le jeu compulsif online. *Pokernews* [en ligne].

D'Agati M. (2015). Jouer, parier, hasarder : profils de joueurs, pratiques ludiques et savoir-jouer. Turin : OpenEdition Journals, Sciences du jeu, 24 p.

Meena (27/01/2021). Les femmes et les paris sportifs, le futur match ? *WomenSports* [en ligne] (page consultée le 05/04/2021).

Rapport d'activité 2018-2019. Autorité de régulation des jeux en ligne (12/2019), 89p.

G. Martignoni-Hutin J.-P. (2016). Sociologie des joueurs qui jouent à des jeux d'argent sur internet (poker, paris hippiques, paris sportifs) sur les sites agréés par l'ARJEL. Lyon : lescasinos.org.

Di Gaspero M. (2011). Les déterminants de la performance des parieurs sportifs sur internet. Mémoire : maîtrise ès sciences. Montréal : 258p.

Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 2ème trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (08/2020), 35p.

Menetrier D. (26/04/2020). La crise du coronavirus, une aubaine pour le championnat biélorusse. *Francetvsport* [en ligne].

Sommer C. (11/12/2020). « Un fort besoin de parier lorsque les compétitions ont repris » : l'exutoire dangereux du jeu. *France Info* [en ligne].

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 - Questionnaire utilisé pour collecter les données utiles à l'étude statistique. ..	36
Annexe 2 - Tableau représentant la proportion des catégories socioprofessionnelles chez les joueurs de jeux d'argent en ligne en 2016 en France.....	37
Annexe 3 - Tableau représentant la proportion des catégories socioprofessionnelles chez les Français comparés aux joueurs de jeux d'argent en ligne en 2016.....	37
Annexe 4 - Tableau représentant les poids selon l'âge et la catégorie socioprofessionnelle dans l'échantillon.....	39
Annexe 5 - Tableau représentant l'évolution du nombre de comptes joueurs actifs et de la dépense moyenne par joueur selon la pratique en ligne, en France, entre 2013 et 2018.	40
Annexe 6 - Diagramme en barres représentant l'évolution du total de mises annuelles dépensées par les parieurs sportifs en France entre 2012 et 2018.	40
Annexe 8 - Diagramme en barres représentant l'évolution du chiffre d'affaires engendré par les paris sportifs en France entre 2012 et 2018.....	41
Annexe 9 - Résultats de la corrélation de Pearson entre la variable de fréquence de jeu et l'âge des individus dans l'échantillon d'étude.	42
Annexe 10 - Résultat du test Anova entre la variable de fréquence de jeu et les catégories socioprofessionnelles des individus dans l'échantillon d'étude.	42
Annexe 11 - Résultats de la corrélation de Pearson entre la variable d'analyse des parieurs et l'âge des individus dans l'échantillon d'étude.	43
Annexe 12 - Résultat du test Anova entre la variable d'analyse des parieurs et les catégories socioprofessionnelles des individus dans l'échantillon d'étude.	43
Annexe 13 - Résultats de la corrélation de Pearson entre la variable de fréquence de jeu et d'analyse des parieurs dans l'échantillon d'étude.	44
Annexe 14 - Tableau comparatif des paris sportifs entre 2019 et 2020 sur la période du premier confinement.	45
Annexe 15 - Graphique représentant l'évolution hebdomadaire du nombre de comptes joueurs actifs au poker en 2019 et 2020 en France.	45
Annexe 16 - Test anova et boîte à moustache entre la fréquence de jeu lors du premier confinement et si oui ou non les parieurs ont parié sur le championnat biélorusse.	46
Annexe 17 - Test anova et boîte à moustache entre l'analyse des parieurs lors du premier confinement et si oui ou non les parieurs ont parié sur le championnat biélorusse.	47

Annexe 18 - Résultats de la corrélation de Pearson entre la variable de fréquence et d'analyse des parieurs lors du premier confinement.	48
Annexe 19 - Test anova et boîte à moustache entre la fréquence de jeu lors du premier confinement et si oui ou non les parieurs joués au poker.	49
Annexe 20 - Graphique représentant l'évolution hebdomadaire des mises dépensées par les parieurs sportifs en 2019 et 2020 en France.	50
Annexe 21 – Test Anova entre la fréquence de jeu lors du second confinement et l'évolution du temps de travail.	51
Annexe 22 – Test Anova entre l'analyse du parieur lors du second confinement et l'évolution du temps de travail.	52

ANNEXES

Annexe 1 : questionnaire de la collecte de données

L'IMPACT DES CONFINEMENTS DUS AU COVID-19 SUR LE COMPORTEMENT DES PARIEURS SPORTIFS EN FRANCE

En vue de l'obtention de mon Master 1 en Statistiques pour l'Évaluation et la Prédiction, je réalise un mémoire sur les changements de comportements des parieurs sportifs lors des confinements mis en place en raison du covid-19. Pour ceci il me faut une base de données pour réaliser des tests statistiques qui répondront aux hypothèses posées.

Si vous souhaitez plus d'information, n'hésitez pas à me contacter par mail : hugocarlin@icloud.com.

INFORMATIONS PERSONNELLES

Etes vous un homme ou une femme ?

☐ Homme

☐ Femme

Quel âge avez vous ?

Votre réponse _____

Où vivez vous ?

☐ France

☐ Autre : _____

Dans quel domaine professionnel évoluez vous ?

☐ Agriculteur exploitant

☐ Artisan, commerçant, chef d'entreprise

☐ Cadre et profession intellectuelle supérieure

☐ Profession intermédiaire

☐ Employé

☐ Ouvrier

☐ Retraité

☐ Sans activité professionnelle, chômage

☐ Etudiant

AVANT LA CRISE SANITAIRE DU COVID-19

Avant cette crise sanitaire, sur une échelle de 0 à 10, quelle était la fréquence de vos paris sportifs ?

0 : jamais / 1 : une fois à l'année / ... / 5 : une fois par semaine / ... / 10 : j'y passais mes journées

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avant cette crise sanitaire, sur une échelle de 1 à 10, quelle était votre façon de parier ?

1 : hasard total / ... / 5 : moitié hasard moitié analyse des matchs / ... / 10 : analyse totale des matchs (ne pas répondre si votre fréquence est de 0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PREMIER CONFINEMENT (du 17/03/20 au 11/05/2020)

Le premier confinement a-t-il modifié votre temps de travail ?

- ☐ J'ai plus travaillé qu'à la normale
- ☐ J'ai eu plus de temps libre
- ☐ Ça n'a rien changé

Pendant le premier confinement, avez-vous continué à parier ?

- ☐ Non je n'ai plus parié
- ☐ Oui j'ai parié sur le championnat biélorusse de football

Pendant le premier confinement, sur une échelle de 0 à 10, quelle était la fréquence de vos paris sportifs ?

0 : jamais / 1 : j'ai parié une fois / ... / 5 : une fois par semaine / ... / 10 : j'y passais mes journées

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pendant le premier confinement, vous êtes-vous tourné vers d'autres jeux d'argent à cause du faible choix de paris sportifs ?

- ☐ Non
- ☐ Oui mais j'y jouais déjà
- ☐ Oui, poker
- ☐ Oui, casino
- ☐ Autre : _____

Pendant le premier confinement, sur une échelle de 1 à 10, quelle était votre façon de parier ?

1 : hasard total / ... / 5 : moitié hasard moitié analyse des matchs / ... / 10 : analyse totale des matchs (ne pas répondre si votre fréquence est de 0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SECOND CONFINEMENT (du 30/10/2020 au 15/12/2020)

Le second confinement a-t-il modifié votre temps de travail ?

☐ J'ai plus travaillé qu'à la normale
☐ J'ai eu plus de temps libre
☐ Ça n'a rien changé

Pendant le second confinement, sur une échelle de 0 à 10, quelle était la fréquence de vos paris sportifs ?

0 : jamais / 1 : j'ai parié une fois / ... / 5 : une fois par semaine / ... / 10 : j'y passais mes journées

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pendant le second confinement, sur une échelle de 1 à 10, quelle était votre façon de parier ?

1 : hasard total / ... / 5 : moitié hasard moitié analyse des matchs / ... / 10 : analyse totale des matchs (ne pas répondre si votre fréquence est de 0)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Annexe 1 - Questionnaire utilisé pour collecter les données utiles à l'étude statistique.

Annexe 2 : catégories socioprofessionnelles des joueurs en ligne

	Turfistes	Parieurs sportifs	Joueurs de poker	Moyenne
Agriculteurs	1,3%	0,5%	0,5%	0,8%
Artisans	6,2%	4,8%	9,6%	6,9%
Cadres, PIS	18,1%	32,3%	31,4%	27,3%
Professions intermédiaires	8,4%	9,4%	10%	9,3%
Employés	20,7%	27,8%	24,6%	24,4%
Ouvriers	4,9%	4,2%	5%	4,7%
Inactifs retraités	33,4%	2,9%	3,9%	13,4%
inactifs autres	7%	18%	15,1%	13,4%

Annexe 2 - Tableau représentant la proportion des catégories socioprofessionnelles chez les joueurs de jeux d'argent en ligne en 2016 en France. **Source** : G. Martignoni-Hutin J.-P. (2016). *Sociologie des joueurs qui jouent à des jeux d'argent sur internet (poker, paris hippiques, paris sportifs) sur les sites agréés par l'ARJEL*. Lyon : lescasinos.org.

Lecture : les artisans représentent 6.2% des turfistes français, 4.8% des parieurs sportifs français et 9.6% des joueurs de poker français. Ce qui représente une moyenne de 6.9%.

Annexe 3 : catégories socioprofessionnelles des Français face aux joueurs en ligne

Catégorie socioprofessionnelle	Au niveau national© Chiffres Insee 2011 Sources : Insee, enquêtes emploi	Des joueurs en ligne
Agriculteurs	1%	0,8%
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	3,5%	6,8%
Cadres, PIS	9,4%	27,3%
Professions intermédiaires	13,2%	9,3%
Employés	16,1%	24,4%
Ouvriers	12,4%	4,7%
Inactifs retraités	26,9%	13,4%
Inactifs non retraités	17,4%	13,4%

Annexe 3 - Tableau représentant la proportion des catégories socioprofessionnelles chez les Français comparés aux joueurs de jeux d'argent en ligne en 2016. **Source** : G. Martignoni-Hutin J.-P. (2016). *Sociologie des joueurs qui jouent à des jeux d'argent sur internet (poker, paris hippiques, paris sportifs) sur les sites agréés par l'ARJEL*. Lyon : lescasinos.org.

Lecture : les cadres et professions intellectuelles supérieures représente 9.4% des Français. En revanche ils représentent 27.3% des parieurs sportifs français.

Annexe 4 : redressement de l'échantillon

L'autorité nationale des jeux ainsi que l'étude de Jean-Pierre G. Martignoni-Hutin salarié au sein de cette instance, répertorient la répartition de l'âge et des catégories socioprofessionnelles des parieurs sportifs en France. Notre échantillon, décrit une différence de proportion envers ces mêmes données sociales, il est donc nécessaire de procéder à un redressement de cet échantillon. Avant ce redressement voici la représentation, ainsi que le comparatif avec la réalité, des données sociales de notre échantillon :

Âge			Catégories socioprofessionnelles		
Tranche	Échantillon	Différence avec réalité	Catégories	Échantillon	Différence avec réalité
Moins de 35 ans	86.6%	+14.6%	Agriculteurs	0%	-0.5%
			Artisans	4.9%	+0.1%
			Cadres, PIS	14.6%	-17.7%
			Prof intermédiaires	2.4%	-7%
Plus de 35 ans	13.4%	-14.6%	Employés	30.5%	+2.7%
			Ouvriers	4.9%	+0.7%
			Inactifs retraités	0%	-2.9%
			Inactifs autres	42.7%	+24.7%

Lecture : En rouge sont représentés les écarts négatifs entre la norme et notre échantillon, en vert les écarts positifs. Les moins de 35 ans sont surreprésentés avec une différence de 14.6% dans notre échantillon.

N'ayant aucune source abordant le croisement de ces deux critères dans les paris sportifs, le croisement a été réalisé spécialement pour cette étude. Pour un échantillon de 82 individus voici la répartition de l'échantillon ainsi que la répartition idéale adaptée à cet échantillon :

	Moins de 35 ans		Plus de 35 ans		TOTAL	
	Échantillon	Idéale	Échantillon	Idéale	Échantillon	Idéale
Agriculteurs	0	0	0	0	0	0
Artisans	4	3	0	1	4	4
Cadres, PIS	7	17	5	10	12	27
Prof intermédiaires	2	6	0	2	2	8
Employés	21	17	4	6	25	23
Ouvriers	3	2	1	1	4	3
Inactifs retraités	0	0	0	2	0	2
Inactifs autres	34	13	1	2	35	15
TOTAL	71	58	11	24	82	82

Lecture : les inactifs autres de moins de 35 ans sont 35 dans notre échantillon, ils devraient être 13 pour avoir une cible de population idéale.

Maintenant que la répartition est calculée, les poids peuvent l'être à leur tour. Le poids est représenté par l'effectif idéal divisé par l'effectif de l'échantillon, ce qui donne les poids suivants :

	Moins de 35 ans	Plus de 35 ans
Agriculteurs	1	1
Artisans	1	1
Cadres, PIS	2.4	2
Prof intermédiaires	3	1
Employés	0.8	1.5
Ouvriers	0.7	1
Inactifs retraités	1	1
Inactifs autres	0.38	2

Annexe 4 - Tableau représentant les poids selon l'âge et la catégorie socioprofessionnelle dans l'échantillon.

Lecture : pour une répartition de la population idéale, le poids des employés de moins de 35 ans doit peser 0.8 contre 1.5 pour les plus de 35 ans.

Annexe 5 : évolution du nombre de comptes joueurs actifs et de la dépense moyenne par joueur

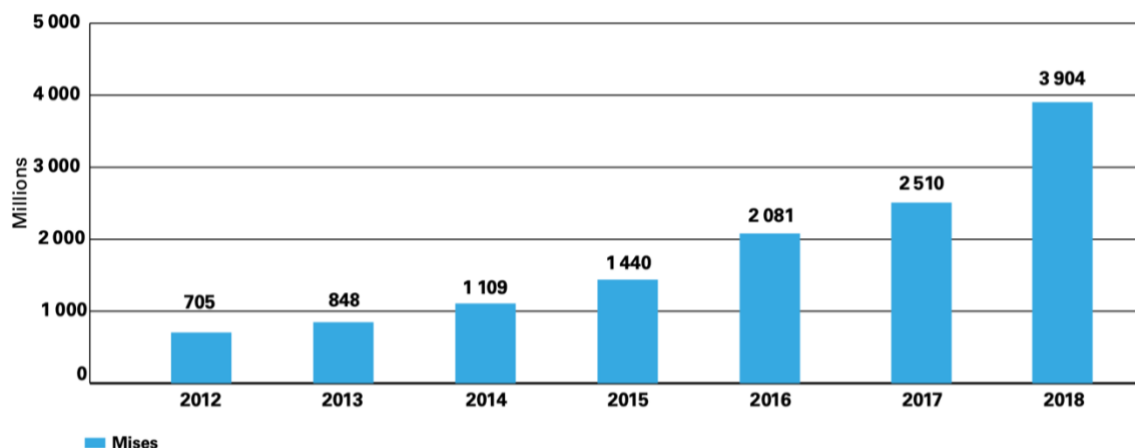
	Activité (en millions d'euros)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Poker	CJA (en milliers)	1 240	1 157	990	972	1 049	1 136
	Dépense annuelle moyenne des joueurs	208 €	208 €	234 €	236 €	234 €	227 €
Paris sportifs	CJA (en milliers)	842	1 142	1 193	1 621	1 993	3 227
	Dépense annuelle moyenne des joueurs	195 €	199 €	226 €	216 €	237 €	214 €
Paris hippiques	CJA (en milliers)	496	488	475	484	523	588
	Dépense annuelle moyenne des joueurs	532 €	527 €	535 €	483 €	467 €	436 €
Total Marché	CJA (en milliers)	2 142	2 320	2 102	2 483	2 804	3 914
	Dépense annuelle moyenne des joueurs	320 €	312 €	359 €	328 €	343 €	308 €

Annexe 5 - Tableau représentant l'évolution du nombre de comptes joueurs actifs et de la dépense moyenne par joueur selon la pratique en ligne, en France, entre 2013 et 2018.

Source : Rapport d'activité 2018-2019. Autorité de régulation des jeux en ligne (12/2019), 89p.

Lecture : les comptes joueurs actifs de paris sportifs en France étaient de 842 000 à l'année en 2013, en 2018 ils étaient au nombre de 3 227 000. Les parieurs dépensaient en moyenne 195€ à l'année dans les paris sportifs en 2013 contre 214€ en 2018.

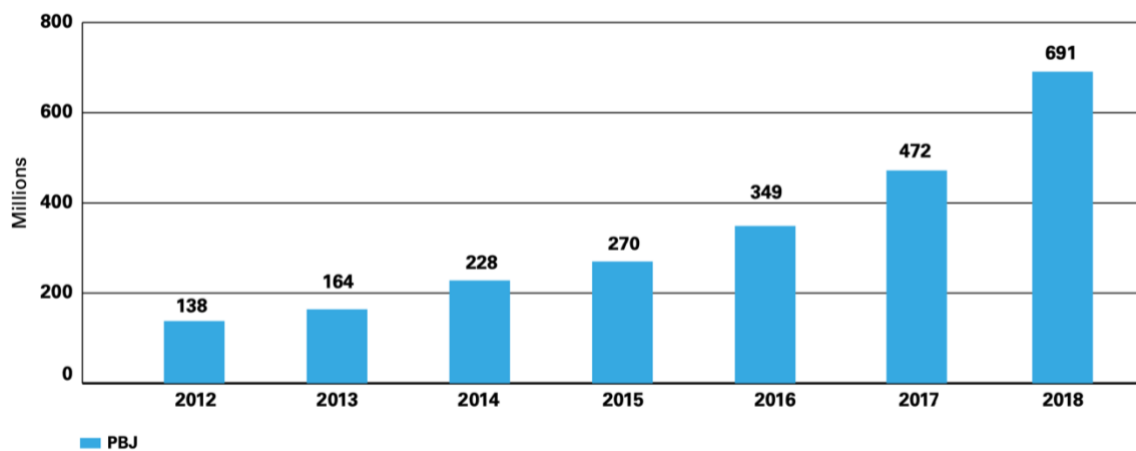
Annexe 6 : évolution du total des mises annuelles



Annexe 6 - Diagramme en barres représentant l'évolution du total de mises annuelles dépensées par les parieurs sportifs en France entre 2012 et 2018. **Source** : Rapport d'activité 2018-2019. Autorité de régulation des jeux en ligne (12/2019), 89p.

Lecture : en France en 2012, 705 millions d'euro de mises ont été dépensées, en 2018 3 904 millions.

Annexe 7 : évolution du chiffre d'affaires engendré par les paris sportifs



Annexe 7 - Diagramme en barres représentant l'évolution du chiffre d'affaires engendré par les paris sportifs en France entre 2012 et 2018. **Source** : Rapport d'activité 2018-2019. Autorité de régulation des jeux en ligne (12/2019), 89p.

Lecture : en France en 2012, l'industrie du paris sportif a cumulé un chiffre d'affaire de 138 millions d'euro contre 691 millions en 2018.

Annexe 9 : corrélation de Pearson entre la fréquence et l'âge à la normale

	correlation	std.err	t.value	p.value
Y	-0.1430852	0.110653	-1.293098	0.1996989

Annexe 8 - Résultats de la corrélation de Pearson entre la variable de fréquence de jeu et l'âge des individus dans l'échantillon d'étude.

On observe une corrélation négative de -0.14 ce qui représente une corrélation assez faible entre les deux variables. La corrélation est négative ce qui voudrait dire que lorsque l'âge augmente la fréquence de jeu diminue, or la p-value est plus grande que 0.05, le seuil de signification, on ne peut donc pas conclure qu'une corrélation existe entre la fréquence et l'âge.

Annexe 10 : test Anova entre la fréquence et les catégories socioprofessionnelles à la normale

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
CSP	5	17.6	3.526	0.692	0.631
Residuals	76	387.4	5.097		

Annexe 9 - Résultat du test Anova entre la variable de fréquence de jeu et les catégories socioprofessionnelles des individus dans l'échantillon d'étude.

Le but du test anova est de trouver une différence entre les moyennes des différentes populations. Ici les populations sont les individus classés par catégories socioprofessionnelles. La p-value étant supérieure au seuil de signification de 0.05, la différence entre certaines moyennes ne sont donc pas significatives. On ne peut donc pas conclure qu'une dépendance existe entre la fréquence et les catégories socioprofessionnelles.

Annexe 11 : corrélation de Pearson entre le l'analyse des parieurs et l'âge à la normale

	correlation	std.err	t.value	p.value
Y	-0.2122631	0.109945	-1.93063	0.05711687

Annexe 10 - Résultats de la corrélation de Pearson entre la variable d'analyse des parieurs et l'âge des individus dans l'échantillon d'étude.

On observe une corrélation négative de -0.21 ce qui représente une corrélation assez faible entre les deux variables. La corrélation est négative ce qui voudrait dire que lorsque l'âge augmente l'analyse des parieurs diminue, or la p-value est plus grande que 0.05, le seuil de signification, on ne peut donc pas conclure qu'une corrélation existe entre l'analyse et l'âge.

Annexe 12 : test Anova entre l'analyse des parieurs et les catégories socioprofessionnelles à la normale

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
CSP	5	28.1	5.621	1.854	0.113
Residuals	75	227.4	3.032		

Annexe 11 - Résultat du test Anova entre la variable d'analyse des parieurs et les catégories socioprofessionnelles des individus dans l'échantillon d'étude.

Le but du test anova est de trouver une différence entre les moyennes des différentes populations. Ici les populations sont les individus classés par catégories socioprofessionnelles. La p-value étant supérieure au seuil de signification de 0.05, la différence entre certaines moyennes ne sont pas significatives. On ne peut donc pas conclure qu'une dépendance existe entre l'analyse des parieurs et les catégories socioprofessionnelles.

Annexe 13 : corrélation de Pearson entre la fréquence de jeu et l'analyse des parieurs à la normale

	correlation	std.err	t.value	p.value
Y	0.4422467	0.1009084	4.382655	3.571009e-05

Annexe 12 - Résultats de la corrélation de Pearson entre la variable de fréquence de jeu et d'analyse des parieurs dans l'échantillon d'étude.

On observe une corrélation positive de 0.44, ce qui représente une corrélation moyenne entre les deux variables. La corrélation est positive ce qui veut dire que lorsque la fréquence augmente l'analyse des parieurs également. La p-value étant inférieure au seuil de signification de 0.05, on peut conclure que ces deux variables sont bien en corrélation.

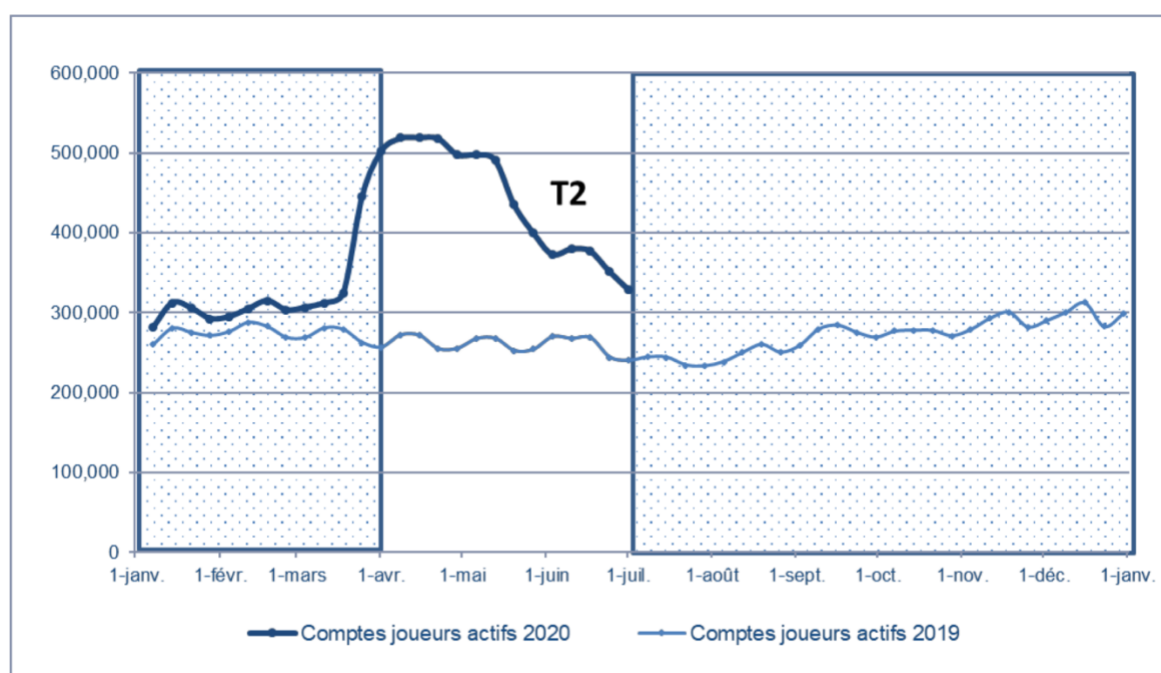
Annexe 14 : tableau comparatif des paris sportifs entre 2019 et 2020 sur la période du premier confinement

	18 mars - 12 mai 2019	16 mars - 10 mai 2020	Variation
Moyenne CJA/semaine	674 000	186 000	-72%
Mises	793 m€	121 m€	-85%
Produit Brut des Jeux	152 m€	20 m€	-87%

Annexe 13 - Tableau comparatif des paris sportifs entre 2019 et 2020 sur la période du premier confinement. **Source** : Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 2^{ème} trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (08/2020), 35p.

Lecture : la période entre le 18 mars et le 12 mai 2019 a engendré une moyenne de 674 000 comptes joueurs actifs semaine. Le même période à un an d'intervalle (celle du premier confinement) a engendré une moyenne de 186 000 comptes joueurs actifs Soit une baisse de 72%.

Annexe 15 : graphique représentant l'évolution du nombre hebdomadaire de comptes joueurs actifs au poker

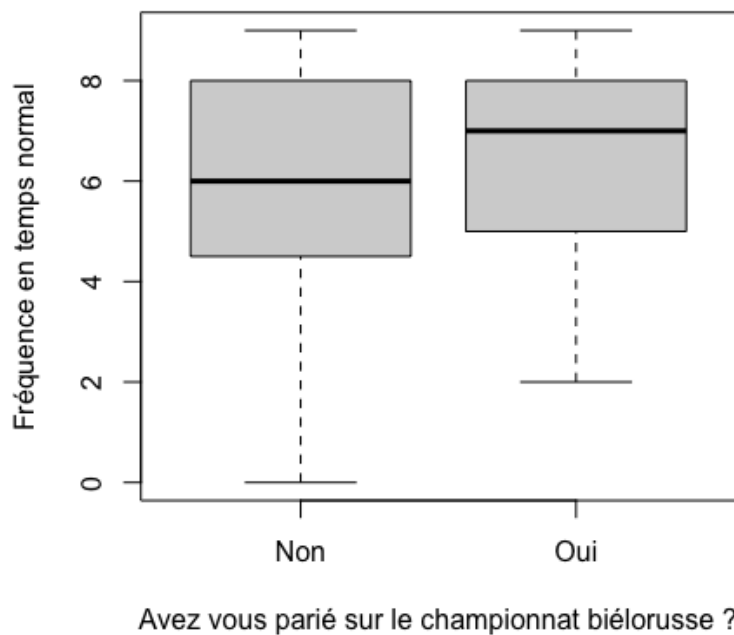


Annexe 14 - Graphique représentant l'évolution hebdomadaire du nombre de comptes joueurs actifs au poker en 2019 et 2020 en France. **Source** : Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 2^{ème} trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (08/2020), 35p.

Annexe 16 : test Anova et boîte à moustache entre la fréquence de jeu et le fait de parier sur le championnat biélorusse

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Cont_paris_1	1	25.9	25.928	5.472	0.0218 *
Residuals	80	379.1	4.739		

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1



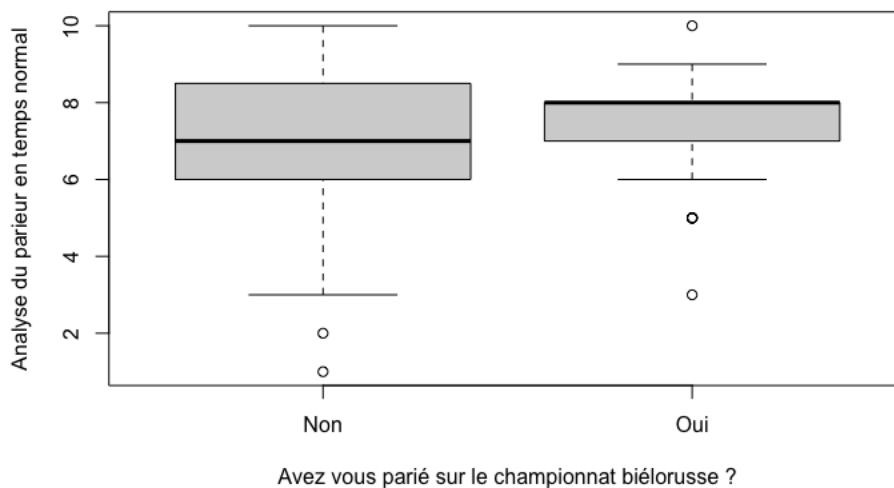
Annexe 15 - Test anova et boîte à moustache entre la fréquence de jeu lors du premier confinement et si oui ou non les parieurs ont parié sur le championnat biélorusse.

Le but du test anova est de trouver une différence entre les moyennes des différentes populations. Ici les populations sont les individus ayant parié sur le championnat biélorusse ou non. La p-value étant inférieure au seuil de signification de 0.05, la différence entre les moyennes sont significatives. On peut donc conclure qu'une dépendance existe entre le fait que les individus aient parié ou non sur le championnat biélorusse et la fréquence en temps normal. Les boîtes à moustaches soutiennent ce résultat, on observe (ligne en gras) que les médianes sont clairement différentes, le centrage des données est donc différent selon les populations. Les boîtes ainsi que les moustaches montrent un effectif plus serré chez la population ayant répondu « Oui ». Cette même population comporte une fréquence en temps normal plus haute.

Annexe 17 : test Anova et boîte à moustache entre l'analyse du parieur et le fait de parier sur le championnat biélorusse

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Cont_paris_1	1	0.02	0.017	0.005	0.942
Residuals	79	255.50	3.234		

1 observation deleted due to missingness



Annexe 16 - Test anova et boîte à moustache entre l'analyse des parieurs lors du premier confinement et si oui ou non les parieurs ont parié sur le championnat biélorusse.

Le but du test anova est de trouver une différence entre les moyennes des différentes populations. Ici les populations sont les individus ayant parié sur le championnat biélorusse ou non. La p-value étant supérieure au seuil de signification de 0.05, la différence entre les moyennes ne sont pas significatives. On ne peut donc pas conclure qu'une dépendance existe entre le fait que les individus aient parié ou non sur le championnat biélorusse et l'analyse des parieurs en temps normal. Sur les boîtes à moustaches on observe (ligne en gras) que les médianes sont légèrement différentes, le centrage des données est donc légèrement différent selon les populations. Les boîtes ainsi que les moustaches montrent un effectif beaucoup plus serré chez la population ayant répondu « Oui ». Cette même population comporte une analyse en temps normal plus haute mais non significative.

Annexe 18 : corrélation de Pearson entre la fréquence et l'analyse des parieurs lors du premier confinement

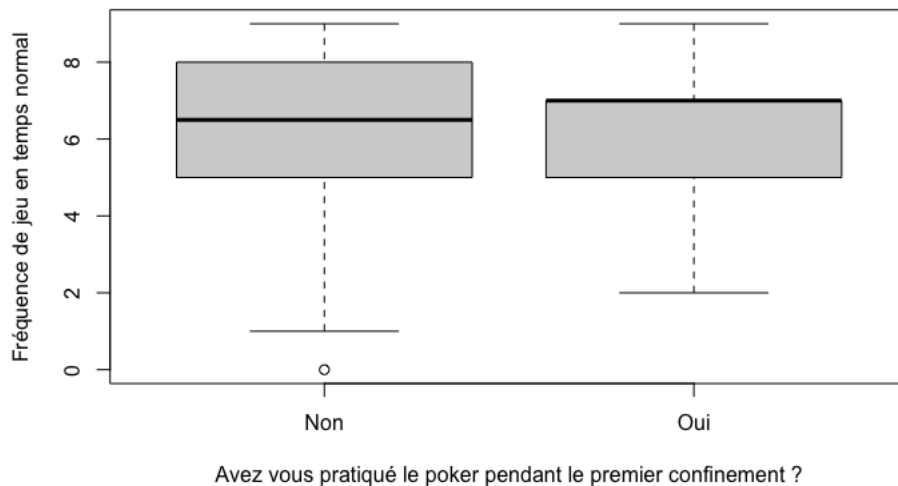
	correlation	std.err	t.value	p.value
Y	0.7062915	0.1179869	5.986188	7.251117e-07

Annexe 17 - Résultats de la corrélation de Pearson entre la variable de fréquence et d'analyse des parieurs lors du premier confinement.

On observe une corrélation positive de 0.71, ce qui représente une corrélation moyenne entre les deux variables. La corrélation est positive ce qui veut dire que lorsque la fréquence augmente l'analyse des parieurs également. La p-value étant inférieure au seuil de signification de 0.05, on peut conclure que ces deux variables sont bien en corrélation.

Annexe 19 : test Anova et boite à moustache entre la fréquence de jeu et le fait de jouer au poker lors du premier confinement

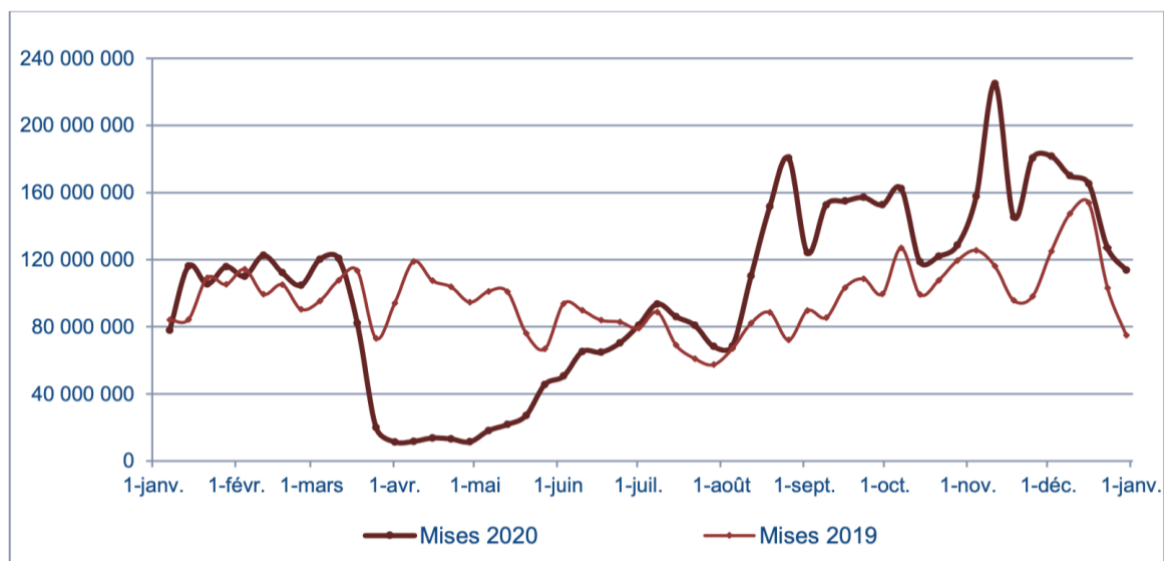
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
poker	1	0.2	0.24	0.047	0.828
Residuals	80	404.8	5.06		



Annexe 18 - Test anova et boite à moustache entre la fréquence de jeu lors du premier confinement et si oui ou non les parieurs joués au poker.

Le but du test anova est de trouver une différence entre les moyennes des différentes populations. Ici les populations sont les individus pratiqué le poker ou non. La p-value étant supérieure au seuil de signification de 0.05, la différence entre les moyennes ne sont pas significatives. On ne peut donc pas conclure qu'une dépendance existe entre le fait que les individus aient pratiqué le poker et la fréquence de jeu en temps normal. Sur les boites à moustaches on observe (ligne en gras) que les médianes sont légèrement différentes, le centrage des données est donc légèrement différent selon les populations. Les boites ainsi que les moustaches montrent un effectif beaucoup plus serré chez la population ayant répondu « Oui ». Cette même population comporte une fréquence en temps normal plus haute mais non significative.

Annexe 20 : évolution hebdomadaire des mises dépensées par les parieurs sportifs



Annexe 19 - Graphique représentant l'évolution hebdomadaire des mises dépensées par les parieurs sportifs en 2019 et 2020 en France. **Source** : Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne, 4^{ème} trimestre 2020. Autorité nationale des jeux (03/2021), 37p.

Annexe 21 : test Anova entre la fréquence de jeu et l'évolution du temps de travail

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Modif_tps_trav_2	2	20.51	10.255	3.02	0.0545 .
Residuals	79	268.26	3.396		

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Annexe 20 – Test Anova entre la fréquence de jeu lors du second confinement et l'évolution du temps de travail.

Le but du test anova est de trouver une différence entre les moyennes des différentes populations. Ici les populations sont selon les différentes évolutions du temps de travail des individus. La p-value étant inférieure au seuil de signification de 0.05, la différence entre les moyennes sont significatives. On peut donc conclure qu'une dépendance existe entre l'évolution du temps de travail et la fréquence de jeu.

Annexe 22 : test Anova entre l'analyse du parieur et l'évolution du temps de travail

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Modif_tps_trav_2	2	16.61	8.306	3.171	0.0474 *
Residuals	78	204.30	2.619		

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Annexe 21 – Test Anova entre l'analyse du parieur lors du second confinement et l'évolution du temps de travail.

Le but du test anova est de trouver une différence entre les moyennes des différentes populations. Ici les populations sont selon les différentes évolutions du temps de travail des individus. La p-value étant inférieure au seuil de signification de 0.05, la différence entre les moyennes sont significatives. On peut donc conclure qu'une dépendance existe entre l'évolution du temps de travail et l'analyse du parieur.

TABLE DES FIGURES

Figure 1 – Diagramme circulaire représentant la répartition des sexes des participants à la collecte de données.....	10
Figure 2 - Diagramme en barres représentant les proportions des catégories socioprofessionnelles de l'échantillon d'étude.	12
Figure 3 - Diagramme en barre représentant la fréquence de jeu des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.	15
Figure 4 - Diagramme en barre représentant l'analyse des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.....	17
Figure 5 - Diagramme en barre représentant la fréquence de jeu lors du premier confinement des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.	21
Figure 6 - Diagramme en barre représentant l'analyse lors du premier confinement des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.	22
Figure 7 - Diagramme en barre représentant la fréquence de jeu lors du second confinement des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.	26
Figure 8 - Diagramme en barre représentant l'analyse lors du second confinement des participants à l'échantillon d'étude redressé, selon l'échelle déterminée.	27

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	2
SOMMAIRE	3
INTRODUCTION.....	5
COLLECTE DE DONNÉES	9
MISE EN PLACE.....	9
PRÉSENTATION DE LA COLLECTE	9
PROFIL DES PARTICIPANTS	10
SEXE.....	10
ÂGE.....	11
CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES	11
REDRESSEMENT DE L'ÉCHANTILLON	12
COMPORTEMENT DES PARIEURS : DÉFINITION DE LA NORME.....	13
HYPOTHÈSES	14
UNE FRÉQUENCE DE JEU ÉLEVÉE.....	15
DES PARIEURS ANALYSTES.....	16
FRÉQUENCE ET ANALYSE, DEUX CRITÈRES SE REJOIGNANT.....	18
ARRÊT DES PARIS SPORTIFS, LA REACTION DES FRANÇAIS.....	19
HYPOTHESES	20
LA LIGUE BIÉLORUSSE, UNE OASIS POUR LES PARIEURS.....	21
LE POKER POUR SE CONSOLER	23
UN TEMPS LIBRE UTILISÉ AU PROFIT DES PARIS SPORTIFS	24
HYPOTHESES	25
UNE PÉRIODE FAVORISANT LES PARIS SPORTIFS	26
UN COMPORTEMENT DIFFÉRENT SELON LE TEMPS LIBRE.....	28
CONCLUSION.....	29

BIBLIOGRAPHIE	30
TABLE DES ANNEXES	32
ANNEXES.....	34
Annexe 1 : questionnaire de la collecte de données.....	34
Annexe 2 : catégories socioprofessionnelles des joueurs en ligne	37
Annexe 3 : catégories socioprofessionnelles des Français face aux joueurs en ligne	37
Annexe 4 : redressement de l'échantillon.....	38
Annexe 5 : évolution du nombre de comptes joueurs actifs et de la dépense moyenne par joueur.....	40
Annexe 6 : évolution du total des mises annuelles	40
Annexe 7 : évolution du chiffre d'affaires engendré par les paris sportifs	41
Annexe 9 : corrélation de Pearson entre la fréquence et l'âge à la normale	42
Annexe 10 : test Anova entre la fréquence et les catégories socioprofessionnelles à la normale	42
Annexe 11 : corrélation de Pearson entre le l'analyse des parieurs et l'âge à la normale	43
Annexe 12 : test Anova entre l'analyse des parieurs et les catégories socioprofessionnelles à la normale	43
Annexe 13 : corrélation de Pearson entre la fréquence de jeu et l'analyse des parieurs à la normale	44
Annexe 14 : tableau comparatif des paris sportifs entre 2019 et 2020 sur la période du premier confinement.....	45
Annexe 15 : graphique représentant l'évolution du nombre hebdomadaire de comptes joueurs actifs au poker	45
Annexe 16 : test Anova et boîte à moustache entre la fréquence de jeu et le fait de parier sur le championnat biélorusse	46
Annexe 17 : test Anova et boîte à moustache entre l'analyse du parieur et le fait de parier sur le championnat biélorusse	47
Annexe 18 : corrélation de Pearson entre la fréquence et l'analyse des parieurs lors du premier confinement.....	48
Annexe 19 : test Anova et boîte à moustache entre la fréquence de jeu et le fait de jouer au poker lors du premier confinement	49
Annexe 20 : évolution hebdomadaire des mises dépensées par les parieurs sportifs	50

Annexe 21 : test Anova entre la fréquence de jeu et l'évolution du temps de travail	51
Annexe 22 : test Anova entre l'analyse du parieur et l'évolution du temps de travail.....	52
TABLE DES FIGURES	53
TABLE DES MATIERES	54