



UNIVERSITE DE LILLE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2019

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Etude de la fréquence de l'addiction à l'alcool, au tabac et/ou au
cannabis chez les anciens sportifs de haut niveau français**

Présentée et soutenue publiquement le 27 juin 2019 à 18h
au Pôle Formation

Par Axel Bastien

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Olivier Cottencin

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Guillaume Vaiva

Monsieur le Docteur Ali Amad

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Thierry Danel

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses :
celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| Résumé..... | 1 |
| Introduction..... | 3 |
| 1. L'activité physique | 3 |
| a. Bénéfices de l'activité physique sur la santé | 3 |
| b. Politique de santé publique d'activité physique | 3 |
| 2. Sport de haut niveau..... | 4 |
| 3. La conduite addictive | 6 |
| c. Définition et bases physiopathologiques..... | 6 |
| d. Epidémiologie en France | 8 |
| e. Politique de santé..... | 9 |
| 4. Les conduites addictives chez les sportifs..... | 10 |
| 5. Objectifs de l'étude | 14 |
| f. Objectif principal..... | 14 |
| g. Objectifs secondaires..... | 14 |
| Matériel et Méthodes | 16 |
| 1. Population étudiée | 16 |
| 2. Mode de recueil des données | 16 |
| 3. Questionnaires utilisés..... | 17 |
| 4. Schéma de l'étude | 20 |
| 5. Critères d'évaluation | 20 |
| 6. Méthode d'analyse statistique des données..... | 21 |
| 7. Aspects légaux | 23 |
| Résultats | 24 |
| 1. Nombre de sujets inclus dans l'étude..... | 24 |
| 2. Caractéristiques de la population | 25 |
| 3. Addictions à l'alcool, au tabac et/ou au cannabis..... | 27 |
| 4. Résultats de l'AUDIT..... | 29 |
| 5. Résultats de l'AUDIT-C..... | 30 |
| 6. Résultats du FAGERSTRÖM..... | 31 |
| 7. Résultats du CAST | 32 |
| 8. Consommations de substances psychoactives depuis l'arrêt du sport de haut niveau | 33 |
| 9. Evolution des consommations de substances depuis l'arrêt du sport de haut niveau | 34 |
| 10. Fréquence des addictions selon le sexe | 35 |
| 11. Fréquence des addictions selon la situation familiale | 36 |
| 12. Fréquence des addictions selon l'activité professionnelle | 36 |

| | | |
|---------------------------|---|-----------|
| 13. | Fréquence des addictions selon la durée depuis l'arrêt du sport de haut niveau ... | 37 |
| 14. | Fréquence des addictions selon la durée de l'activité sportive de haut-niveau | 37 |
| 15. | Fréquence des addictions selon le nombre d'heures de pratique d'activité physique actuelle..... | 38 |
| 16. | Fréquences des addictions selon la participation aux Jeux Olympiques | 38 |
| Discussion | | 39 |
| 1. | Principaux résultats | 39 |
| a. | Description de la population de l'étude | 39 |
| b. | Présence d'au moins une addiction | 39 |
| c. | Fréquence d'addiction à l'alcool..... | 40 |
| d. | Fréquence d'addiction au tabac..... | 42 |
| e. | Fréquence d'addiction au cannabis | 42 |
| f. | Consommation d'autres substances psychoactives depuis l'arrêt du sport | 43 |
| g. | Evolution des consommations d'alcool, de tabac et de cannabis..... | 44 |
| 2. | Hypothèses..... | 45 |
| a. | Comorbidités psychiatriques | 45 |
| b. | Personnalité et troubles de personnalité..... | 46 |
| c. | Motifs des consommations..... | 47 |
| 3. | Limites de l'étude..... | 48 |
| a. | Biais de sélection | 48 |
| b. | Biais de déclaration..... | 48 |
| c. | Biais d'information..... | 49 |
| 4. | Perspectives de l'étude..... | 50 |
| a. | Suivi psychologique | 50 |
| b. | Poursuite des études sur le sujet..... | 51 |
| Conclusion..... | | 53 |
| Bibliographie..... | | 54 |
| Annexes..... | | 59 |
| | Annexe 1 : Questionnaire de l'étude | 59 |
| | Annexe 2 : Questionnaire AUDIT..... | 61 |
| | Annexe 3 : Questionnaire de FAGERSTRÖM | 63 |
| | Annexe 4 : Questionnaire CAST..... | 64 |

Résumé

Contexte : Bien que les sportifs de haut niveau (SHN) aient été étudiés à de nombreuses reprises par rapport à leur usage de produits, peu d'études se sont intéressées à leur devenir, après l'arrêt de leur carrière sportive. L'objectif de cette étude était de mesurer la prévalence d'au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis chez les anciens SHN.

Méthode : Cette étude épidémiologique, observationnelle, transversale et descriptive a inclus les anciens SHN français inscrits sur les listes ministérielles de SHN élite ou senior entre 2006 et 2016 et âgés de plus de 18 ans. Un auto-questionnaire anonyme a été envoyé par mail aux fédérations sportives afin qu'elles le transmettent aux anciens SHN. Cet auto-questionnaire recueillait des données sociodémographiques, les questionnaires AUDIT (évaluation de l'addiction à l'alcool), FAGERSTRÖM (évaluation de l'addiction au tabac) et CAST (évaluation de l'addiction au cannabis), des données sur les consommations des substances psychoactives et des données sur l'évolution des consommations depuis l'arrêt du sport de haut niveau. Une addiction était considérée comme étant présente pour un score supérieur ou égal à 8 à l'AUDIT et à 3 au FAGERSTRÖM et au CAST.

Résultats : 211 anciens SHN ont été inclus dans cette étude. 17,1 % d'entre eux présentaient au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis. 11,8 % de sujets présentaient une addiction à l'alcool, 5,6 % une addiction au tabac et 3,7 % une addiction au cannabis. Depuis l'arrêt de la carrière sportive, la consommation de tabac avait augmenté chez 12,3 % des anciens SHN et celle de

cannabis chez 6,6 % d'entre eux.

Conclusion : Les anciens SHN représentent une population à risque de développer des addictions à l'alcool et au cannabis. La mise en place d'un suivi médical au moment de la transition entre la carrière sportive et la retraite sportive semblerait être pertinente afin de réduire les risques d'addiction aux substances.

Introduction

1. L'activité physique

a. Bénéfices de l'activité physique sur la santé

Il a été montré dans la méta-analyse de Warburton publiée en 2006 que la pratique d'une activité physique régulière était efficace dans la prévention primaire et secondaire de plusieurs pathologies chroniques telles que les pathologies cardiovasculaires, le diabète ou encore les cancers (1,2). En effet, cet auteur retrouvait un risque de décès de cause cardiovasculaire réduit de 20 à 50 % et un risque de développer un diabète de type 2 réduit de 6 % chez les personnes pratiquant une activité physique régulière (1). Une activité physique régulière favoriserait également un meilleur équilibre glycémique chez les patients diabétiques de type 2 (1). Boulé et al. ont fait apparaître un taux d'hémoglobine glyquée inférieur de 0,66 % chez une population de personnes diabétiques de type 2 pratiquant une activité physique par rapport à une population contrôle diabétique de type 2 sédentaire (3). De même, une revue de la littérature américaine retrouvait en 2003 une diminution de 30 à 40 % du risque de développer un cancer du côlon ainsi qu'une diminution de 20 à 30 % de développer un cancer du sein chez les femmes en lien avec une activité physique régulière (4). Concernant les pathologies mentales, les prévalences d'épisodes dépressifs et de troubles anxieux seraient diminuées par une activité physique régulière selon les auteurs Biddle et Asare, et Janssen et LeBlanc (5,6).

b. Politique de santé publique d'activité physique

Comme décrit précédemment, il est avéré que la pratique régulière d'une

activité physique apporte des bénéfices pour la santé, quels que soient l'âge et le sexe. Cependant, l'étude Baromètre santé nutrition 2008 réalisée auprès d'un échantillon de 4714 sujets de 15 à 75 ans en France retrouvait que moins de 50% des répondants atteignaient un niveau d'activité physique bénéfique pour la santé (7). L'accès à l'activité physique quotidienne est aujourd'hui une des priorités de santé publique. Le Ministère des Solidarités et de la Santé publie depuis 2001 une recommandation dans le cadre du programme national nutrition santé qui encourage à pratiquer au moins 30 minutes de marche rapide par jour au minimum 5 fois par semaine chez l'adulte et 60 minutes par jour chez l'enfant et l'adolescent.

2. Sport de haut niveau

Pour être reconnu sportif de haut de niveau (SHN), le sportif doit remplir plusieurs obligations : il doit pratiquer un sport reconnu sport de haut niveau par la Commission nationale du sport de haut niveau (CSHN), participer à des compétitions de référence telles que les Jeux Olympiques, les championnats du monde ou les championnats d'Europe, et doit être proposé par le directeur technique national de sa fédération sportive à la CSHN qui décidera ou non de l'inscription du sportif sur la liste des SHN. La CSHN est présidée par le Ministère des Sports et est composée de représentants de l'Etat, du Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF), du Comité Paralympique du Sport Français, des SHN, des entraîneurs, d'un arbitre ou juge sportif de haut niveau et des élus des collectivités territoriales. La CSHN a pour rôles de définir la politique nationale du sport de haut niveau, de reconnaître le caractère haut niveau des disciplines sportives et de déterminer les critères permettant de définir la qualité de SHN pour chaque sport. Il y a ainsi chaque année environ 6300 athlètes inscrits sur la liste des SHN. La liste des disciplines sportives est publiée au

Journal Officiel et est actuellement valable du 1^{er} janvier 2017 au 31 décembre 2020 (8). Le texte régissant le sport de haut niveau en France est le Code du sport. Il y est précisé que les SHN bénéficient d'un suivi médical obligatoire, ce qui en fait une population bien observée. La liste des SHN comprend 4 catégories :

- **Catégorie élite** : sportifs qui réalisent une performance hautement significative aux Jeux Olympiques, aux championnats du monde, aux championnats d'Europe, ou lors d'une autre compétition déterminée par le directeur technique National. L'inscription dans cette catégorie est valable deux ans.
- **Catégorie senior** : sportifs qui réalisent une performance significative aux Jeux Olympiques, aux championnats du monde, aux championnats d'Europe, ou lors d'une autre compétition déterminée par le directeur technique national. L'inscription dans cette catégorie est valable un an.
- **Catégorie jeune** : jeunes sportifs dont le directeur technique national identifie un critère de performance lors de compétitions internationales. L'inscription dans cette catégorie est valable un an.
- **Catégorie reconversion** : sportifs ayant été inscrits dans d'autres catégories de SHN, et présentant un projet d'insertion professionnelle. L'inscription dans cette catégorie est valable un an.

L'inscription d'un sportif sur la liste des SHN lui permet d'obtenir des aides financières, des aides à la formation et aux concours, des aides à l'insertion professionnelle et des aménagements de l'emploi. Pour pouvoir prétendre à ces aides et au renouvellement de son inscription sur liste ministérielle, le sportif doit avoir un suivi médical qui comprend, pour les personnes majeures, un bilan psychologique annuel réalisé par un médecin ou un psychologue. Cependant, ce suivi médical

obligatoire s'interrompt lorsque le sportif n'est plus inscrit sur la liste ministérielle. Les anciens SHN forment donc une population moins suivie.

3. La conduite addictive

a. Définition et bases physiopathologiques

Une définition de la conduite addictive a été proposée par Aviel Goodman en 1990 (9). Il la caractérisait par une impossibilité répétée de contrôler un comportement et la poursuite de ce comportement malgré la connaissance de ses conséquences négatives pour le sujet. Les comportements addictifs peuvent concerner les substances licites (médicaments psychotropes, alcool, tabac, etc.), comme les substances illicites (cannabis, héroïne, cocaïne etc.), des médicaments non psychotropes (corticoïdes, stéroïdes), mais également des comportements (jeux, achats pathologiques etc...) (10). L'association américaine de psychiatrie définit dans le DSM-5 les troubles d'usage de substance pouvant être d'intensité légère, modérée ou sévère (11). C'est également dans cette classification qu'apparaît la notion de *craving* qui correspond à l'envie impérieuse de consommer alors qu'on ne le souhaite pas, là et maintenant.

Tout usage d'un produit ne conduit pas à une addiction. Cela dépend de facteurs liés au produit (mode d'action, voie d'administration etc...), de facteurs liés à l'individu (vulnérabilité génétique, comorbidités etc...) et de facteurs liés à l'environnement (indices, étayage etc...). La genèse des troubles addictifs s'inscrit dans un dérèglement progressif du circuit de la récompense. Généralement, le premier contact avec la substance revêt pour l'individu un aspect récréatif, bien que dans certaines situations l'accès au produit passe directement par une recherche de

soulagement (contexte de troubles psychiatriques, douleurs chroniques, événement de vie difficile etc...). La sensation de plaisir ressenti, ou *liking*, est alors sous-tendue par la libération de dopamine au niveau du noyau accumbens. L'individu va alors naturellement chercher à répéter le comportement afin de reproduire la même sensation (renforcement positif). La notion de plaisir domine alors, et la répétition du comportement est normalement contrôlée et contenue par le cortex pré-frontal. Lors d'un usage plus répété de la consommation, on peut observer un dérèglement du circuit de la récompense avec une motivation à consommer le produit qui va progressivement venir prendre le pas sur le contrôle et le plaisir, avec apparition du *craving*. La notion de renforcement positif va céder le pas à celle de renforcement négatif où le sujet ne consomme plus pour retrouver la sensation de plaisir, mais pour pallier aux symptômes de manque (exemple tremblements, sueurs, irritabilité dans le trouble d'usage d'alcool). Cette perte de contrôle sur la fréquence et la quantité du comportement de consommation peut alors évoluer vers une dépendance. Les principales structures cérébrales impliquées dans le circuit de la récompense ainsi que leur dérèglement sont décrits dans les figures 1 et 2.

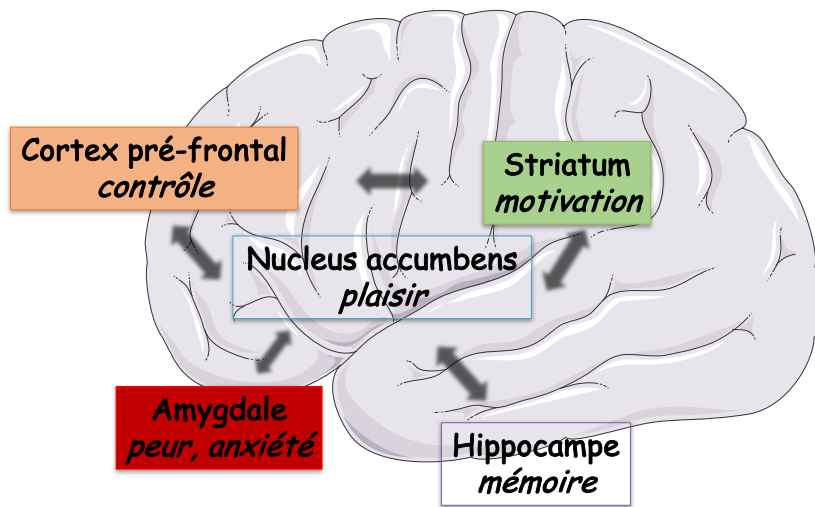


Figure 1. Principales structures impliquées dans le circuit de la récompense (10)

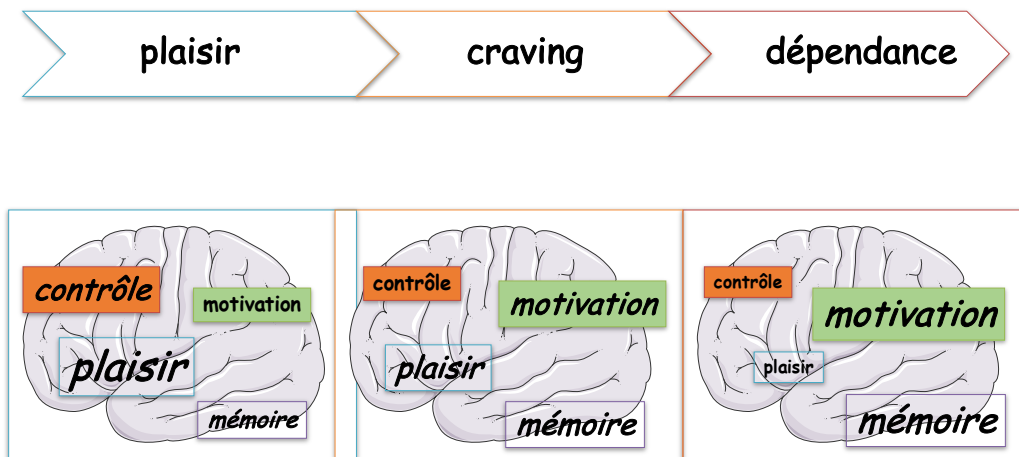


Figure 2. Dérèglement du circuit de la récompense (10)

b. Epidémiologie en France

L'agence nationale Santé publique France, anciennement Institut national de

prévention et d'éducation pour la santé, a mené des études nationales nommées Baromètres santé, notamment en 2016 et 2017 auprès de respectivement 15 216 et 25 319 sujets. Ces études, mesurant les consommations de substances en population générale, ont confirmé que les trois substances les plus consommées étaient l'alcool, le tabac et le cannabis (12).

Dans l'étude Baromètre santé 2017, 31,9 % des 18-75 ans déclaraient fumer du tabac au moins occasionnellement et 26,9 % déclaraient fumer du tabac quotidiennement (13). 87 % de la population étudiée avaient consommé de l'alcool au moins une fois dans l'année, 10 % étaient des consommateurs quotidiens d'alcool et 5 % avaient eu une consommation occasionnelle de six verres ou plus chaque semaine (14). Enfin, l'étude Baromètre santé de 2016 s'est intéressée à l'usage du cannabis et a montré que 42 % des 18-64 ans l'avaient déjà expérimenté. L'usage régulier de cannabis concernait 3 % de la population étudiée. La consommation dans l'année s'élevait à 11 % (15 % pour les hommes et 7 % pour les femmes), cette proportion s'avérant stable par rapport à 2014. L'usage régulier estimé en 2014 concernait 3 % de la population (15).

c. Politique de santé

En 2013, le nombre de décès attribué au tabac était de 73 000, en faisant la première cause de décès évitable en France (16). Un Programme national de réduction du tabagisme (PNRT) a été mis en place pour la période 2014-2019 (17). La prescription des traitements de substitution nicotinique a été étendue aux médecins du travail, aux chirurgiens-dentistes, aux infirmiers et aux masseurs-kinésithérapeutes et leur taux de remboursement ont été multiplié par 3. De plus, le paquet neutre est

apparu en mai 2016 et a été rendu obligatoire en janvier 2017. Les objectifs de ce programme sont d'avoir un taux de tabagisme quotidien inférieur à 20 % en 2024 et de parvenir à la première « génération sans tabac » en 2032 (18). Le tabagisme quotidien est passé de 32 % en 2014 à 26,9 % en 2017 (13).

L'alcool est la deuxième cause de décès évitable en France avec 41 000 décès lui étant imputable en 2015 (19). De plus, 16 000 décès par cancer et 9 900 décès par pathologies cardiovasculaire étaient également attribuables à la consommation d'alcool (19). Afin de réduire les risques liés à l'alcool, Santé publique France a diffusé un certain nombre de recommandations via une importante campagne de communication lancée en 2013 avec, en autres, le lancement du site alcool-info-service. Les recommandations de 2015 de la Société Française d'Alcoologie fixaient à 21 verres par semaines chez l'homme et 14 verres par semaine chez la femme, ainsi qu'à 4 verres par occasion, le seuil de l'usage à risque de l'alcool (20).

4. Les conduites addictives chez les sportifs

On retrouve dans la littérature de nombreuses études qui se sont intéressées à la consommation de substances chez les sportifs.

Une méta-analyse allemande réalisée en 2012 s'est intéressée aux adolescents de 18 ans et moins et retrouvait une consommation d'alcool plus importante chez les adolescents sportifs que chez les adolescents non-sportifs avec un odds ratio (OR) de 1.13 [1.10-1.16] (21). D'autres études retrouvaient que la consommation d'alcool chez les sportifs était supérieure à celle des non sportifs, en particulier durant les périodes sans compétition (22–27). Les niveaux de

consommations d'alcool seraient liés au type de sport pratiqué. Par exemple, il est apparu que les sports techniques et les sports collectifs entraînaient une consommation d'alcool plus importante que les sports d'endurance (22,25–27) ou que les sports esthétiques (28). Plusieurs études transversales retrouvaient cependant que les adolescents pratiquant un sport étaient moins en contact avec le tabac, les drogues illicites, ou même l'alcool en comparaison avec les adolescents ne pratiquant pas de sport (28–30). Mais, comme précisé, ces études n'exploraient pas les sportifs à l'âge adulte, et leurs résultats étaient en accord avec les données de prévalence en population générale. Il a aussi été montré qu'un investissement dans le sport comme seul loisir durant l'adolescence augmenterait le risque d'avoir une consommation problématique d'alcool à l'âge adulte (31). Des études australiennes se sont intéressées à la population militaire, population qui se rapproche de celle des sportifs compétiteurs par la pratique régulière d'une activité physique et le vécu d'événements anxiogènes. 36 % des recrues et 26,4 % des militaires en activité avaient un score supérieur ou égal à 8 au questionnaire AUDIT en faveur d'une addiction à l'alcool (32,33).

Concernant le tabac et le cannabis, la majorité des études retrouvait des consommations plus faibles chez les sportifs que chez les non sportifs (22,23,34). Les consommations de tabac et de cannabis étaient significativement inférieures chez les adolescents sportifs par rapport aux adolescents non sportifs (respectivement OR = 0.69 [0.67-0.71] et OR = 0.79 [0.76-0.82]) (21). Une étude longitudinale finlandaise retrouvait que la proportion de personnes n'ayant jamais consommé de tabac était supérieure chez les sportifs élités en activité par rapport à une population sédentaire (48,5 % vs 27,7 %) (26). Elle retrouvait également un taux d'anciens fumeurs de 31,1

% chez les sportifs contre 41.4 %, un taux plus important de fumeurs occasionnels (4,5 % vs 2,6 %) et un taux de fumeurs réguliers inférieur chez les sportifs par rapport à une population sédentaire (15,9 % vs 28,3 %) (26). Une revue de la littérature regroupant 15 études retrouvait que 3,2 % des SHN avaient consommé du cannabis au cours des 12 derniers mois (34), alors qu'en population générale, ce chiffre était de 11 % en 2017 . Les SHN plus âgés étaient plus nombreux à consommer du cannabis au moins une fois par an que les SHN plus jeunes (34).

Plusieurs hypothèses émergeaient de ces résultats. Certains auteurs émettaient l'hypothèse que la prévalence élevée de consommation d'alcool chez les sportifs pouvait être liée à une comorbidité sous-jacente. Une étude française s'est intéressée à la psychopathologie des SHN à l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance à Paris en utilisant le Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) lors des bilans psychologiques obligatoires du suivi médical des SHN (35). Un trouble anxieux était retrouvé chez 39 % des SHN et un épisode dépressif caractérisé l'était chez 23 % d'entre eux (35). Aussi, 17 % des SHN de cette étude avaient des conduites addictives aux substances et en particulier à l'alcool (35). Une des hypothèses avancées était qu'un effet anxiolytique était recherché par les SHN par les substances consommées. Au cours de leur carrière sportive, 90 % des sportifs actifs ou retraités mentionnaient avoir été influencés négativement dans leurs performances sportives par des symptômes de pathologies mentales (36).

Il a été abordé dans plusieurs études que le trait de personnalité de recherche de sensations était très présent chez les sportifs compétiteurs, en particulier chez ceux pratiquant des sports extrêmes, ce qui augmentait le risque d'expérimentation de

substances psychostimulantes (29). Or, plusieurs troubles de personnalité tels que l'histrionisme ou la personnalité antisociale pourraient être associés à des consommations élevées d'alcool et des addictions à l'alcool, sans qu'il n'existe à l'heure actuelle de preuve scientifique allant dans ce sens (37). Les pratiquants de sports collectifs seraient plus extravertis et plus sujets aux troubles de personnalité du cluster B (personnalités antisociale, borderline, histrionique et narcissique) que les pratiquants de sports d'endurance (38). Les athlètes de sport de contact avaient quant à eux des scores élevés aux échelles de personnalités antisociale et histrionique (39).

A l'inverse des SHN en activité, les ex-SHN n'ont plus de suivi médical obligatoire ni même conseillé. Cette population n'a fait l'objet que de peu de publications qui proviennent d'études transversales ou rétrospectives (40,36,41,26). Une équipe de chercheurs des Pays-Bas et d'Afrique-du-Sud se sont intéressés à une population de rugbymen retraités (40). 23,8 % des sujets avaient un score au questionnaire abrégé AUDIT-C supérieur ou égal à 5, soit des consommations d'alcool excessives. 15 % des rugbymen retraités consommaient du tabac régulièrement et 61,9 % avaient un comportement nutritionnel ne suivant pas les recommandations (40). Cette même équipe a comparé les scores au questionnaire AUDIT-C des hockeyeurs sur glace en activité à ceux des hockeyeurs sur glace retraités (36). La prévalence de score supérieur ou égal à 5, correspondant à des consommations d'alcool excessives, chez les hockeyeurs sur glace retraités était de 28,7 % alors qu'elle était de 7,6 % chez les hockeyeurs sur glace en activité (36). Dans cette étude, le taux d'incidence des consommations d'alcool excessives dans les 6 mois était de 5,6 par 100 sujets chez les sportifs en activité et de 16,7 par 100 sujets chez les retraités (36). Cette équipe hollando-sud-africaine a également étudié une population

de footballeurs professionnels retraités âgés de moins de 45 ans. Il est ressorti que la prévalence de consommations d'alcool excessives selon le questionnaire AUDIT-C était de 15 % dans cette population (41). Enfin, d'autres auteurs ont retrouvé que les anciens sportifs ne pratiquant plus d'activité physique avaient une consommation d'alcool supérieure par rapport aux anciens sportifs pratiquant une activité physique (26).

Le peu d'études disponibles, ainsi que les premiers résultats retrouvant une consommation plus importante de tabac et d'alcool chez les ex-SHN par rapport aux SHN en activité, nous ont conduit à nous intéresser aux conduites addictives dans cette population à risque en France.

5. Objectifs de l'étude

d. Objectif principal

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la fréquence d'au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis chez les anciens SHN français.

e. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires étaient de :

- Mesurer la fréquence d'addiction à l'alcool chez les anciens SHN français.
- Mesurer la fréquence d'addiction au tabac chez les anciens SHN français.
- Mesurer la fréquence d'addiction au cannabis chez les anciens SHN français.
- Mesurer la consommation d'autres substances psychoactives chez les anciens SHN français.

- Etudier l'évolution des consommations d'alcool, de tabac et de cannabis après l'arrêt de la pratique du sport de haut niveau

Matériel et Méthodes

1. Population étudiée

Le protocole de cette étude de type épidémiologique, observationnelle, descriptive et transversale a été rédigé en étroite collaboration avec la consultation d'aide méthodologique de la F2RSM Psy.

La population incluse dans l'étude regroupait l'ensemble des sportives et sportifs français âgés de 18 ans ou plus, inscrits sur les listes de sportifs de haut niveau (SHN) élite et senior entre 2006 et 2016 et n'y étant plus inscrits à partir de 2017. N'ont pas été inclus les sportives et sportifs inscrits uniquement sur les listes de SHN junior et reconversion, ainsi que les celles et ceux bénéficiant au moment de l'étude du statut de SHN. L'identité des personnes inscrites sur listes de SHN est disponible sur le site internet du Ministère des Sports. Il y est précisé leur nom, prénom, date de naissance et date d'inscription sur liste de SHN. Ainsi, 7598 sujets ont été identifiés et retenus.

2. Mode de recueil des données

Afin de préserver l'anonymat du recueil de données, un auto-questionnaire créé sur Google Forms a été envoyé par mail aux 59 fédérations nationales sportives caractérisées haut niveau par le Ministère des Sports en août 2018, avec une liste identifiant les anciens sportifs concernés par l'étude pour chaque fédération. Cet auto-questionnaire était également accompagné d'une lettre d'information. Il était demandé à chaque fédération sportive de transmettre cet auto-questionnaire aux anciens sportifs de haut niveau identifiés dans la liste transmise. Seule la F2RSM Psy recevait

les réponses des participants. Une première relance par mail a été réalisée 15 jours plus tard, puis une seconde relance par mail 30 jours après le premier envoi. Les données ont été recueillies entre le 21 août et le 6 novembre 2018.

3. Questionnaires utilisés

L'auto-questionnaire recueillait des informations sociodémographiques et des informations sur la pratique sportive (annexe 1). Il était complété par les tests Alcohol use disorders identification test (AUDIT) (annexe 2), FAGERSTRÖM (annexe 3) et Cannabis abuse screening test (CAST) (annexe 3) afin d'évaluer respectivement les consommations d'alcool, de tabac et de cannabis, ainsi que par des questions évaluant la consommation d'autres substances psychoactives.

Le questionnaire AUDIT a été conçu par l'Organisation mondiale de la santé et explore, en 10 questions, la mesure de la consommation d'alcool, le comportement vis-à-vis de l'alcool et les problèmes secondaires aux intoxications par alcool. Chaque réponse est cotée de 0 à 4. Une étude multicentrique internationale menée sur 1888 sujets a trouvé une sensibilité de 92 % et une spécificité de 94 % pour un cut-off à 8 (42). Un score total supérieur ou égal à 8 indiquerait donc une addiction à l'alcool. La sensibilité et la spécificité de ce questionnaire en font un outil couramment utilisé en addictologie dans plusieurs pays.

Le questionnaire AUDIT-C est une version abrégée de l'AUDIT ne retenant que ses 3 premières questions (43). L'AUDIT-C s'intéresse exclusivement à la fréquence et à la quantité d'alcool consommé. Il présente une sensibilité inférieure à l'AUDIT classique mais une spécificité supérieure lorsque les scores sont supérieurs ou égaux

à 6 (43). Ce questionnaire permet de définir une consommation d'alcool excessive lorsque son score est supérieur ou égal à 5, une consommation à risque chez les hommes à partir d'un score supérieur ou égal à 7 et chez les femmes avec un score supérieur ou égale à 6. En s'appuyant sur cette version abrégée, Beck et al. proposaient une classification des consommateurs d'alcool permettant de définir 3 niveaux :

- **Sans risque** : score inférieur à 7 chez les hommes et inférieur à 6 chez les femmes et absence de consommation de 6 verres d'alcool ou plus.
- **Risque ponctuel** : score inférieur à 7 chez les hommes et inférieur à 6 chez les femmes mais existence de consommation de 6 verres d'alcool ou plus.
- **Risque chronique** : score supérieur ou égal à 7 chez les hommes et supérieur ou égal à 6 chez les femmes ou consommation de 6 verres d'alcool ou plus au moins une fois par semaine.

Le questionnaire FAGERSTRÖM a été développé à partir de 1978 dans le but d'évaluer l'addiction à la nicotine. Une deuxième version de ce test a été publiée en 1991 et se compose de 6 questions notées sur un total de 10 points (44). Pour un score de 0 à 2, le sujet n'est pas dépendant à la nicotine. Pour un score de 3 à 4, le sujet est faiblement dépendant à la nicotine. Pour un score de 5 à 6, le sujet est moyennement dépendant à la nicotine. Pour un score de 7 à 10, le sujet est fortement ou très fortement dépendant à la nicotine (44).

Le questionnaire CAST s'intéresse quant à lui à l'addiction au cannabis. Il est composé de 6 questions cotées chacune de 0 à 4, soit un score total sur 24. Une publication de Legleye et al. détermine un usage sans risque de dépendance lorsque

le score est inférieur à 3, un usage avec un risque faible de dépendance lorsque le score est supérieur ou égal à 3 mais inférieur à 8, et un usage avec un risque fort de dépendance lorsque le score est supérieur ou égal à 8 (45).

Des informations de prévention ainsi que les coordonnées de drogues-info-service et de tabac-info-service étaient indiquées dans l'auto-questionnaire dans le cas où les sujets ressentiraient des difficultés au moment de le remplir ou jugeraient excessive leur consommation de substance psychoactive.

4. Schéma de l'étude

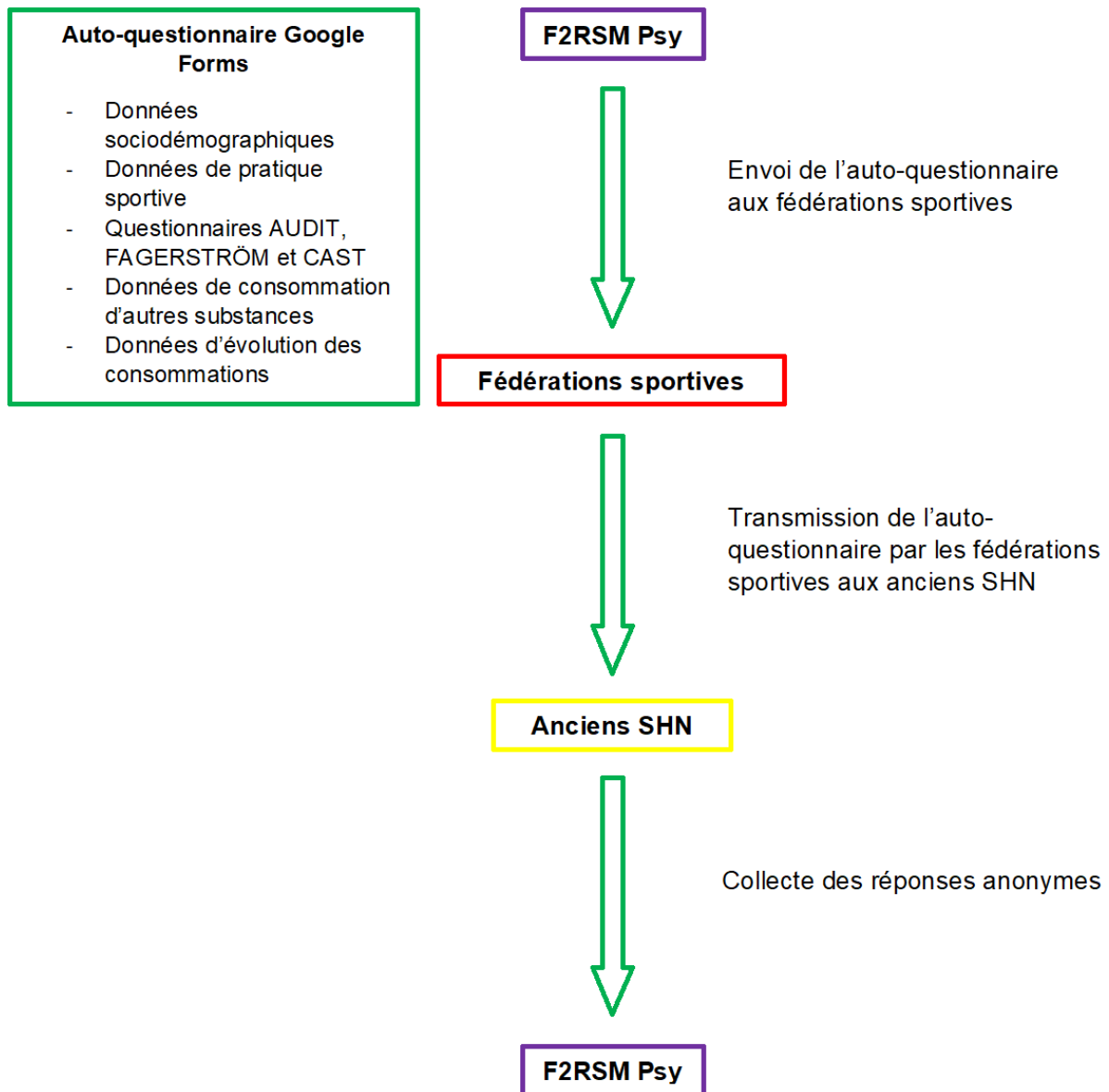


Figure 3. Schéma de l'étude

5. Critères d'évaluation

Le critère d'évaluation principal était la prévalence d'au moins un score positif d'addiction parmi les questionnaires AUDIT, FAGERSTRÖM et CAST :

- Questionnaire AUDIT : A été retenu comme positif tout score supérieur ou égal à 8.

- Questionnaire FAGERSTRÖM : **A été retenu comme positif tout score supérieur ou égal à 3.**
- Questionnaire CAST : **A été retenu comme positif tout score supérieur ou égal à 3.**

Les critères d'évaluation secondaires étaient :

- La prévalence de scores positifs au questionnaire AUDIT
- La prévalence de scores positifs au questionnaire FAGERSTRÖM
- La prévalence de scores positifs au questionnaire CAST
- La fréquence de déclaration de consommation de substances psychoactives (cocaïne/crack, MDMA/ecstasy, amphétamines, champignons hallucinogènes, LSD, héroïne, poppers, produits à inhaler) depuis l'arrêt du sport de haut niveau
- L'évolution déclarée des consommations d'alcool, de tabac et de cannabis

6. Méthode d'analyse statistique des données

Les logiciels utilisés étaient Excel (Microsoft, Redmond, WA) et SAS 9.3 (SAS Institute Inc., Cary, NC).

La construction de variables était nécessaire à l'analyse :

- Constructions de variables binaires (présence d'addiction vs absence d'addiction) pour chacune des consommations (alcool, tabac, cannabis), risque d'au moins une addiction.
- Classes d'âge

L'analyse descriptive des données comprenait :

- La description de la population d'étude (tri à plat).
- Analyse de l'objectif principal
 - o Calcul de la prévalence d'au moins une addiction.
- Analyses des objectifs secondaires
 - o Calcul de la prévalence de score supérieur ou égal à 8 au questionnaire AUDIT.
 - o Calcul de la prévalence de score supérieur ou égal à 3 au questionnaire FAGERSTRÖM.
 - o Calcul de la prévalence de score supérieur ou égal à 3 au questionnaire CAST.
 - o Calcul de la prévalence au questionnaire AUDIT-C.
 - o Calcul de la prévalence de consommation des autres drogues.

L'échantillon était redressé sur l'âge, le sexe et l'activité professionnelle. S'en sont suivies des analyses inférentielles bivariées pour rechercher les variables associées aux 3 niveaux de risque (alcool, tabac et cannabis) et à au moins une addiction.

Les comparaisons ont été réalisées par des tests de Chi-2 quand les conditions de réalisation des tests paramétriques étaient respectées et par des tests de Fisher lorsque les effectifs théoriques étaient inférieurs à 5. Une valeur de p inférieure ou égale à 0,05 correspondait à un test significatif.

7. Aspects légaux

Aucune donnée à caractère personnel n'étant recueillie, il n'était pas nécessaire de demander un accord de la Commission nationale de l'informatique et des libertés. Nous nous sommes cependant engagés à respecter les dispositions de la méthodologie de référence concernant le traitement des données dans le cadre des recherches impliquant la personne humaine MR-003.

La version initiale du protocole de recherche a été proposée au Comité de Protection des Personnes (CPP) le 12 février 2018. Le CPP Sud-Ouest et Outre-Mer III présidé par le Docteur Driss BERDAÏ a fait une demande d'informations complémentaires et de modifications du projet le 28 mars 2018. Ces modifications ont pu lui être envoyées le 19 avril 2018. Le projet de recherche **Etude de la fréquence de l'addiction à l'alcool, au tabac et / ou au cannabis chez les anciens sportifs de haut niveau français** a reçu un avis favorable du CPP le 30 mai 2018.

Résultats

1. Nombre de sujets inclus dans l'étude

Le nombre de sujet ayant été inscrits sur les listes du Ministère des Sports comme SHN entre 2006 et 2016 parmi les 59 fédérations sportives de haut niveau françaises était de 7488. 22 sujets appartenant à la Fédération Française de Wushu n'ont pas pu être inclus dans l'étude pour cause d'absence de coordonnées de contact de la fédération sportive. 37 fédérations sportives n'ont pas transmis le questionnaire aux anciens SHN concernés par l'étude, soit 4900 sujets. Au total, 21 fédérations sportives ont diffusé le questionnaire et 211 sujets ont été inclus dans l'étude (Figure 4).

Les sujets inclus dans l'étude étaient des anciens sportifs licenciés dans les fédérations françaises d'athlétisme, d'aéronautique, de course d'orientation, de golf, de karaté, d'escalade, de lutte, de nage avec palmes, de natation, de parachutisme, de pentathlon moderne, de pétanque, de roller, de savate boxe française, de sports de glace, de surf, de tennis de table, de tennis, de tir à l'arc, de tir et de vol libre. Les effectifs au sein de chaque fédération étaient trop faibles et hétérogènes pour permettre une comparaison des résultats entre chaque fédération.

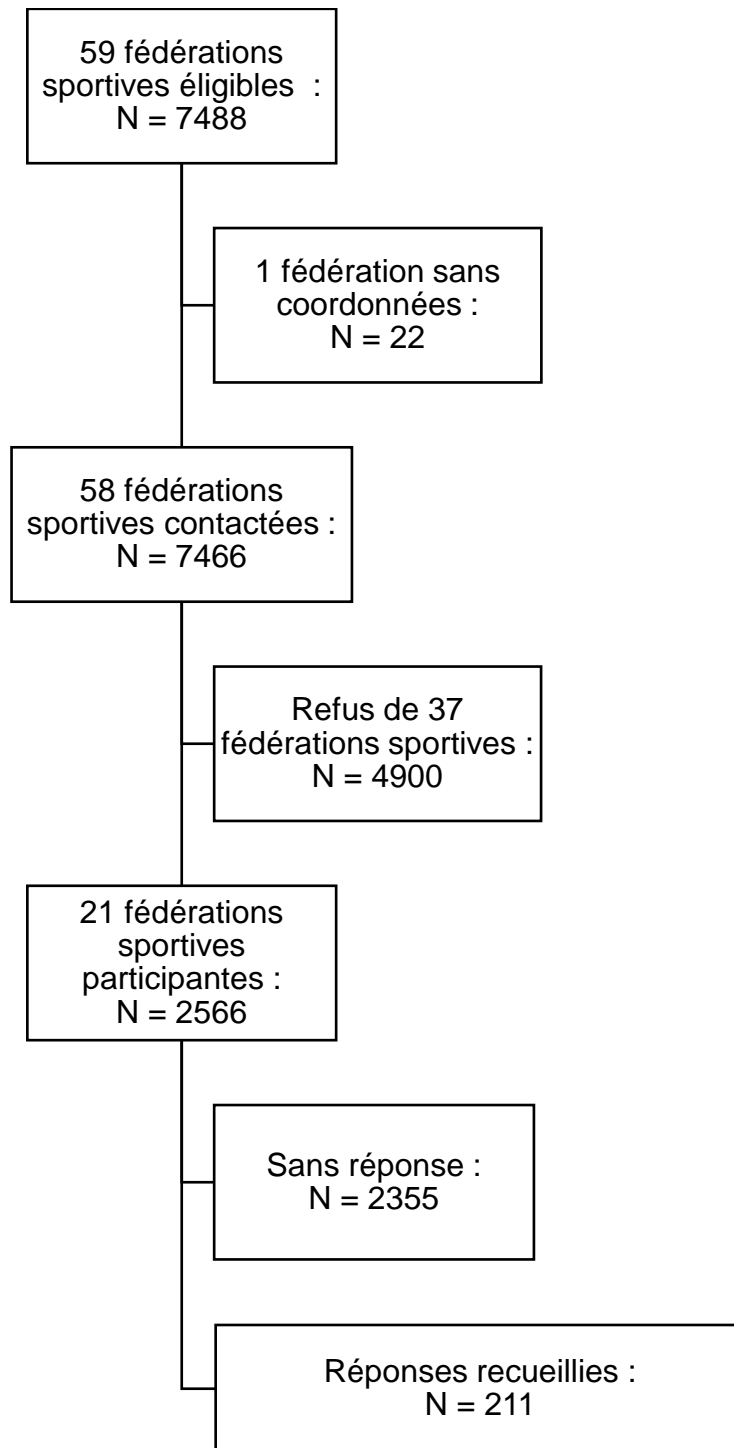


Figure 4. Diagramme de flux représentant l'inclusion des sujets de l'étude

2. Caractéristiques de la population

Les caractéristiques de la population incluse sont décrites dans le tableau 1. Il s'agissait majoritairement d'hommes (57,8 %) et l'âge médian était de 36 ans. 91,9 %

des sujets avaient une activité professionnelle. 159 sujets déclaraient être en couple (75,4 %). La majorité des anciens SHN inclus étaient domiciliés au moment de l'étude en Île-de-France (19,9 %).

Tableau 1. Caractéristiques de la population

| Variables | N | % |
|--------------------------------|----------|--------------|
| Sexe masculin | 122 | 57,8 |
| Age en années (médiane [IQR]*) | | 36 [30-42,5] |
| Activité | | |
| Emploi | 194 | 91,9 |
| Etudiant(e) | 11 | 5,2 |
| Recherche d'emploi | 4 | 1,9 |
| Retraité(e) | 2 | 0,9 |
| Statut marital | | |
| Célibataire | 52 | 24,6 |
| En couple | 159 | 75,4 |
| Région | | |
| A l'étranger | 16 | 7,6 |
| Auvergne-Rhône-Alpes | 31 | 14,7 |
| Bourgogne-Franche-Comté | 8 | 3,8 |
| Bretagne | 5 | 2,4 |
| Centre-Val de Loire | 5 | 2,4 |
| Grand Est | 15 | 7,1 |
| Guadeloupe | 1 | 0,5 |
| Hauts-de-France | 8 | 3,8 |
| Île-de-France | 42 | 19,9 |
| La Réunion | 2 | 0,9 |
| Mayotte | 1 | 0,5 |
| Normandie | 10 | 4,7 |
| Nouvelle Aquitaine | 19 | 9,0 |
| Occitanie | 20 | 9,5 |
| Pays de la Loire | 6 | 2,8 |
| Provence-Alpes-Côte d'Azur | 22 | 10,4 |

* écart interquartile

La nature des sports de haut niveau anciennement pratiqués par les sujets a été recueillie dans le tableau 2. Le sport le plus représenté dans l'échantillon était le tir à l'arc avec 39 sujets (18,5 %).

Tableau 2. Sports de haut niveau anciennement pratiqués

| Sports | N | % |
|-------------------------|----------|----------|
| Athlétisme | 1 | 0,5 |
| Bobsleigh | 1 | 0,5 |
| Bodyboard | 5 | 2,4 |
| Bodysurf | 1 | 0,5 |
| Chasse sous-marine | 1 | 0,5 |
| Course d'orientation | 8 | 3,8 |
| Curling | 3 | 1,4 |
| Danse sur glace | 3 | 1,4 |
| Deltaplane | 2 | 0,9 |
| Escalade | 1 | 0,5 |
| Golf | 11 | 5,2 |
| Karaté | 3 | 1,4 |
| Lutte | 11 | 5,2 |
| Nage avec palmes | 19 | 9,0 |
| Natation | 17 | 8,1 |
| Natation synchronisée | 2 | 0,9 |
| Parachutisme | 18 | 8,5 |
| Parapente | 9 | 4,3 |
| Patinage artistique | 2 | 0,9 |
| Pentathlon moderne | 2 | 1,0 |
| Pétanque | 5 | 2,4 |
| Roller | 1 | 0,5 |
| Savate / boxe française | 1 | 0,5 |
| Patinage de vitesse | 3 | 1,4 |
| Surf | 8 | 3,8 |
| Tennis | 3 | 1,4 |
| Tennis de table | 7 | 3,3 |
| Tir | 9 | 4,3 |
| Tir à l'arc | 39 | 18,5 |
| Voile contact | 2 | 0,9 |
| Vol libre | 2 | 0,9 |
| Voltige aérienne | 5 | 2,4 |
| Waterpolo | 6 | 2,9 |

3. Addictions à l'alcool, au tabac et/ou au cannabis

Les 211 sujets participants à l'étude ont complété les questionnaires AUDIT, FAGERSTÖM et CAST afin d'étudier leurs addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis. 36 sujets avaient un score positif sur au moins une de ces trois questionnaires, signifiant que 17,1 % des sujets de l'échantillon présentaient au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis (Tableau 3).

11,4 % des anciens SHN interrogés avaient un score supérieur ou égal à 8 à l'AUDIT et étaient donc considérés comme mésusant de l'alcool. Le score médian de l'AUDIT dans l'échantillon était de 3 [2-5].

Concernant le tabac, 94,3 % des répondants étaient considérés comme non dépendants au tabac avec un score inférieur à 3 au questionnaire FAGERSTRÖM, 2,4 % étaient faiblement dépendants, 0,9 % étaient moyennement dépendants, 1,4 % étaient fortement dépendants et 0,9 % avaient un score égal ou supérieur à 9 et étaient très fortement dépendants.

La médiane du questionnaire CAST était également de 0 [0-0], avec 96,2 % d'anciens SHN sans risque d'addiction au cannabis, 0,9 % avec un risque faible et 2,8 % avec un risque élevé.

Tableau 3. Scores des questionnaires AUDIT, FAGERSTRÖM et CAST

| Tests | % | IC 95 % |
|--|-----------|-------------|
| AUDIT | | |
| Score (moyenne ± écart type) | 4,1 (3,6) | [3,6-4,6] |
| Score (médiane [écart interquartile]) | 3 | [2-5] |
| Score > ou = 8 | 11,4 | [7,1-15,7] |
| FAGERSTRÖM | | |
| Score (moyenne ± écart type) | 0,4 (1,4) | [0,2-0,6] |
| Classes selon score | | |
| Non dépendant (0-2) | 94,3 | [91,2-97,4] |
| Faiblement dépendant (3-4) | 2,4 | [0,3-4,5] |
| Moyennement dépendant (5-6) | 0,9 | [0-2,2] |
| Fortement dépendant (7-8) | 1,4 | [0-3,0] |
| Très fortement dépendant (> ou = 9) | 0,9 | [0-2,2] |
| CAST | | |
| Score (moyenne ± écart type) | 0,4 (2,0) | [0,1-0,7] |
| Classes selon score | | |
| Sans risque (0-2) | 96,2 | [93,6-98,8] |
| Risque faible (3-6) | 0,9 | [0-2,2] |
| Risque élevé (7-24) | 2,8 | [0,6-5,0] |
| Au moins une addiction : alcool, tabac ou cannabis | 17,1 | [12,0-22,1] |

4. Résultats de l'AUDIT

Concernant la fréquence de consommation d'alcool, seuls 9,5 % des sujets ont répondu ne jamais consommer de l'alcool. 17,1 % d'entre eux déclaraient consommer de l'alcool une fois par mois ou moins, 46 % 2 à 4 fois par mois, 18 % 2 à 4 fois par semaine et 9,5 % au moins 4 fois par semaine. La question de la fréquence de consommation de 6 verres d'alcool ou plus a elle aussi reçu un nombre important de réponses positives. 39,8 % des sujets y ont répondu en précisant qu'ils ne consommaient jamais 6 verres d'alcool ou plus. Une telle consommation se produisait moins d'une fois par mois pour 42,2 %, une fois par mois pour 11,8 %, une fois par semaine pour 5,2 % et tous les jours ou presque pour 0,9 % d'entre eux. Il est intéressant d'observer qu'aucun sujet n'a déclaré ressentir le besoin d'un premier verre d'alcool pour démarrer la journée. Aussi, 4,7 % des anciens SHN ont déclaré avoir déjà subi des blessures associées à l'alcool. 3,3% d'entre eux ont suscité l'inquiétude d'un proche au sujet de leur consommation d'alcool (Tableau 4).

Tableau 4. AUDIT

| Questions | % | IC 95% |
|---|------|-------------|
| Question 1 – Fréquence de consommation d'alcool | | |
| Jamais | 9,5 | [5,5-13,4] |
| Une fois par mois ou moins | 17,1 | [12,0-22,2] |
| 2 à 4 fois par mois | 46,0 | [39,3-52,7] |
| 2 à 4 fois par semaine | 18,0 | [12,8-23,2] |
| Au moins 4 fois par semaine | 9,5 | [5,5-13,4] |
| Question 2 – Nombre de verres par consommation | | |
| Moins de 3 | 76,8 | [71,1-82,5] |
| 3 à 4 | 18,0 | [12,8-23,2] |
| 5 à 6 | 3,3 | [0,9-5,7] |
| 7 à 8 | 0,9 | [0-2,2] |
| 9 ou plus | 0,9 | [0-2,2] |
| Question 3 – Fréquence de consommation de 6 verres ou + | | |
| Jamais | 39,8 | [33,2-46,4] |

| | | |
|---|-------|---------------|
| Moins d'une fois par mois | 42,2 | [35,5-48,9] |
| Une fois par mois | 11,8 | [7,4-16,2] |
| Une fois par semaine | 5,2 | [2,2-8,2] |
| Tous les jours ou presque | 0,9 | [0-2,2] |
| Question 4 – Fréquence d'impossibilité de s'arrêter | | |
| Jamais | 85,8 | [81,1-90,5] |
| Moins d'une fois par mois | 10,0 | [6,0-14,0] |
| Une fois par mois | 1,9 | [0,1-3,7] |
| Une fois par semaine | 0,9 | [0-2,2] |
| Tous les jours ou presque | 1,4 | [0-3,0] |
| Question 5 – Fréquence d'impact sur les activités | | |
| Jamais | 93,8 | [90,5-97,1] |
| Moins d'une fois par mois | 5,2 | [2,2-8,2] |
| Une fois par mois | 0,5 | [0-1,4] |
| Une fois par semaine | 0,5 | [0-1,4] |
| Tous les jours ou presque | 0 | [0-0] |
| Question 6 – Fréquence de la nécessité d'un premier verre pour démarrer la journée | | |
| Jamais | 100,0 | [100,0-100,0] |
| Moins d'une fois par mois | 0 | [0-0] |
| Une fois par mois | 0 | [0-0] |
| Une fois par semaine | 0 | [0-0] |
| Tous les jours ou presque | 0 | [0-0] |
| Question 7 – Fréquence de la culpabilité | | |
| Jamais | 82,0 | [76,8-87,2] |
| Moins d'une fois par mois | 15,6 | [10,7-20,5] |
| Une fois par mois | 0,9 | [0-2,2] |
| Une fois par semaine | 0,5 | [0-1,4] |
| Tous les jours ou presque | 0,9 | [0-2,2] |
| Question 8 – Fréquence des amnésies | | |
| Jamais | 90,0 | [86,0-94,0] |
| Moins d'une fois par mois | 8,5 | [4,7-12,3] |
| Une fois par mois | 0,9 | [0-2,2] |
| Une fois par semaine | 0,5 | [0-1,4] |
| Tous les jours ou presque | 0 | [0-0] |
| Question 9 – Blessure associée à l'alcool | | |
| Non | 95,3 | [92,4-98,2] |
| Oui, mais pas au cours de l'année écoulée | 3,8 | [1,2-6,4] |
| Oui, au cours de l'année | 0,9 | [0-2,2] |
| Question 10 – Inquiétude d'un proche au sujet de la consommation | | |
| Non | 95,7 | [93,0-98,4] |
| Oui, mais pas au cours de l'année écoulée | 0,9 | [0-2,2] |
| Oui, au cours de l'année | 3,3 | [0,9-5,7] |

5. Résultats de l'AUDIT-C

Pour nous permettre de mettre en rapport nos résultats avec d'anciennes

publications, nous avons calculé les scores des répondants au questionnaire abrégé AUDIT-C. Le score médian de la population étudiée était de 3. 8,2 % des anciens SHN hommes ont un score à l'AUDIT-C supérieur ou égal à 7, 6,7 % des anciennes SHN femmes ont un score à l'AUDIT-C supérieur ou égal à 6.

Tableau 5. AUDIT-C

| AUDIT-C | N | |
|--------------------------------|-----|---------|
| Score moyen | 3,2 | (2)* |
| Score médian | 3 | [2-4]** |
| Score > ou = à 5 (N) | 48 | 22,7 % |
| Hommes avec score > ou = 7 (N) | 10 | 8,2 % |
| Femmes avec score > ou = 6 (N) | 6 | 6,7 % |
| Non-consommateurs | 20 | 9,5 % |
| Sans risque | 64 | 30,3 % |
| Risque ponctuel | 107 | 50,7 % |
| Risque chronique | 20 | 9,5 % |

* écart type

** écart interquartile

6. Résultats du FAGERSTRÖM

Au moins une consommation de tabac a été déclarée par 45 sujets de l'étude, soit 21,3 %. Au total, 5,7 % des anciens SHN interrogés avaient un score au FAGERSTRÖM supérieur ou égal à 3, traduisant une dépendance. Parmi les questions du questionnaire, celle portant sur le délai suivant le réveil avant la première cigarette était la question avec le plus de réponses positives. En effet, 6,2 % des sujets déclaraient ne pouvoir attendre plus de 60 minutes après le réveil avant la première cigarette. 6,6 % ont répondu que la première cigarette de la journée était celle dont il était le plus difficile de renoncer, et 3,3 % consommaient du tabac même en étant malade (Tableau 6).

Tableau 6. FAGERSTRÖM

| Questions | % | IC 95% |
|--|----------|---------------|
| Question 1 – Délai suivant le réveil avant la première cigarette | | |
| Après 60 minutes | 92,9 | [89,4-96,4] |
| Entre 31 et 60 minutes | 2,4 | [0,3-4,5] |
| Entre 6 et 30 minutes | 2,8 | [0,6-5,0] |
| 5 premières minutes | 1,0 | [0,1-3,7] |
| Question 2 – Difficile de s'abstenir si interdiction | | |
| Non | 97,2 | [95,0-99,4] |
| Oui | 2,8 | [0,6-5,0] |
| Question 3 – Cigarette à laquelle il est le plus difficile de renoncer | | |
| N'importe quelle autre | 93,4 | [90,0-96,8] |
| La première du matin | 6,6 | [3,3-10,0] |
| Question 4 – Nombre de cigarettes par jour | | |
| 10 ou moins | 94,3 | [91,2-97,4] |
| 11 à 20 | 2,8 | [0,6-5,0] |
| 21 à 30 | 1,9 | [0,1-3,7] |
| 31 ou plus | 0,9 | [0-2,2] |
| Question 5 – Tabac plus soutenu le matin que l'après-midi | | |
| Non | 97,6 | [95,5-99,7] |
| Oui | 2,4 | [0,3-4,5] |
| Question 6 – Consommation de tabac même malade | | |
| Non | 96,7 | [94,3-99,1] |
| Oui | 3,3 | [0,9-5,7] |

7. Résultats du CAST

9,5 % des anciens SHN déclaraient avoir consommé au moins une fois du cannabis lors des 12 derniers mois. 1,4 % des sujets répondaient consommer très souvent du cannabis le matin, 1,4 % déclaraient consommer très souvent du cannabis seul et 2,8 % déclaraient avoir déjà eu des problèmes de mémoire liés au cannabis. Aussi, des échecs de tentatives d'arrêt de consommation de cannabis étaient rapportés par 2,4 % des participants de l'étude (Tableau 7).

Tableau 7. CAST

| Questions | % | IC 95% |
|--|----------|---------------|
| Question 1 – Consommation de cannabis le matin | | |
| Jamais | 94,3 | [91,2-97,4] |

| | | |
|--|------|--------------|
| Rarement | 2,8 | [0,6-5,0] |
| De temps en temps | 0,9 | [0-2,2] |
| Assez souvent | 0,5 | [0-1,4] |
| Très souvent | 1,4 | [0-3,0] |
| Question 2 – Consommation de cannabis seul(e) | | |
| Jamais | 93,8 | [90,5-97,1] |
| Rarement | 2,4 | [0,3-4,5] |
| De temps en temps | 0,5 | [0-1,4] |
| Assez souvent | 1,9 | [0,1-3,7] |
| Très souvent | 1,4 | [0-3,0] |
| Question 3 – Problèmes de mémoire liés au cannabis | | |
| Jamais | 97,2 | [95,0-99,4] |
| Rarement | 0,9 | [0-2,2] |
| De temps en temps | 1,4 | [0-3,0] |
| Assez souvent | 0,5 | [0-1,4] |
| Très souvent | 0 | [0-0] |
| Question 4 – Inquiétude d'un proche au sujet de la consommation | | |
| Jamais | 97,6 | [95,5-99,7] |
| Rarement | 0,9 | [0-2,2] |
| De temps en temps | 0,9 | [0-2,2] |
| Assez souvent | 0,5 | [0-1,4] |
| Très souvent | 0 | [0-0] |
| Question 5 – Echecs de tentatives d'arrêt de la consommation | | |
| Jamais | 97,6 | [95,5-99,7] |
| Rarement | 0,5 | [0-1,4] |
| De temps en temps | 1,4 | [0-3,0] |
| Assez souvent | 0,5 | [0-1,4] |
| Très souvent | 0 | [0-0] |
| Question 6 – Problèmes liés à la consommation (dispute...) | | |
| Jamais | 99,1 | [97,8-100,0] |
| Rarement | 0,5 | [0-1,4] |
| De temps en temps | 0,5 | [0-1,4] |
| Assez souvent | 0 | [0-0] |
| Très souvent | 0 | [0-0] |

8. Consommations de substances psychoactives depuis l'arrêt du sport de haut niveau

Nous avons observé la consommation de substances psychoactives autres que l'alcool, le tabac et le cannabis par les anciens sportifs depuis l'arrêt du sport de haut niveau (Tableau 8). Il est apparu que 13,8 % avaient consommé au moins une substance psychoactive. Les substances les plus consommées étaient la cocaïne (8,5

%), le poppers (7,6 %) et la MDMA (7,1 %). Seul un sujet a répondu avoir consommé au moins une fois de l'héroïne depuis l'arrêt de sa carrière sportive, tout comme les produits à inhaler. Les champignons hallucinogènes (2,8 %), le LSD (2,4 %) et les amphétamines (1,4 %) restaient à de faibles fréquences de consommation.

Tableau 8. Consommations de substances psychoactives depuis l'arrêt du sport de haut niveau

| Substances psychoactives | % | IC 95% |
|---------------------------------------|----------|---------------|
| Cocaïne / Crack | 8,5 | [4,7-12,3] |
| MDMA / Ecstasy | 7,1 | [3,6-10,6] |
| Amphétamines | 1,4 | [0-3,0] |
| Champignons hallucinogènes | 2,8 | [0,6-5,0] |
| LSD | 2,4 | [0,3-4,5] |
| Héroïne | 0,5 | [0-1,4] |
| Poppers | 7,6 | [4,0-11,2] |
| Produits à inhaler (colles, solvants) | 0,5 | [0-1,4] |
| Autres | 1,4 | [0-3,0] |
| Aucune | 86,2 | [81,5-90,9] |

Parmi l'ensemble des substances étudiées, il apparaissait que l'alcool, le tabac et le cannabis étaient les produits consommés par le plus d'anciens SHN. Au cours des 12 derniers mois, il y avait eu au moins une consommation :

- D'alcool chez 90,5 % des sujets
- De tabac chez 21,3 % des sujets
- De cannabis chez 9,5 % des sujets

9. Evolution des consommations de substances depuis l'arrêt du sport de haut niveau

Nous nous sommes intéressés à l'évolution des consommations d'alcool, de tabac et de cannabis après l'arrêt du sport de haut niveau (Figure 5).

Une augmentation de la consommation d'alcool était observée chez 24,6 % des sujets, alors qu'une diminution ne l'était que chez 9 %. 49,3 % d'entre eux déclaraient ne pas avoir modifié leur consommation d'alcool.

Le nombre d'anciens SHN ayant augmenté leur consommation de tabac (12,3 %) était plus important que le nombre l'ayant diminuée (5,7 %). La consommation de tabac était restée stable chez 8,1 % de l'échantillon et était restée nulle chez 73,9 %.

La consommation de cannabis a augmenté chez 6,6 % des sujets de l'étude, a diminué chez 3,3 % et est restée stable chez 2,8 %. 87,2 % des répondants n'avaient jamais consommé de cannabis.

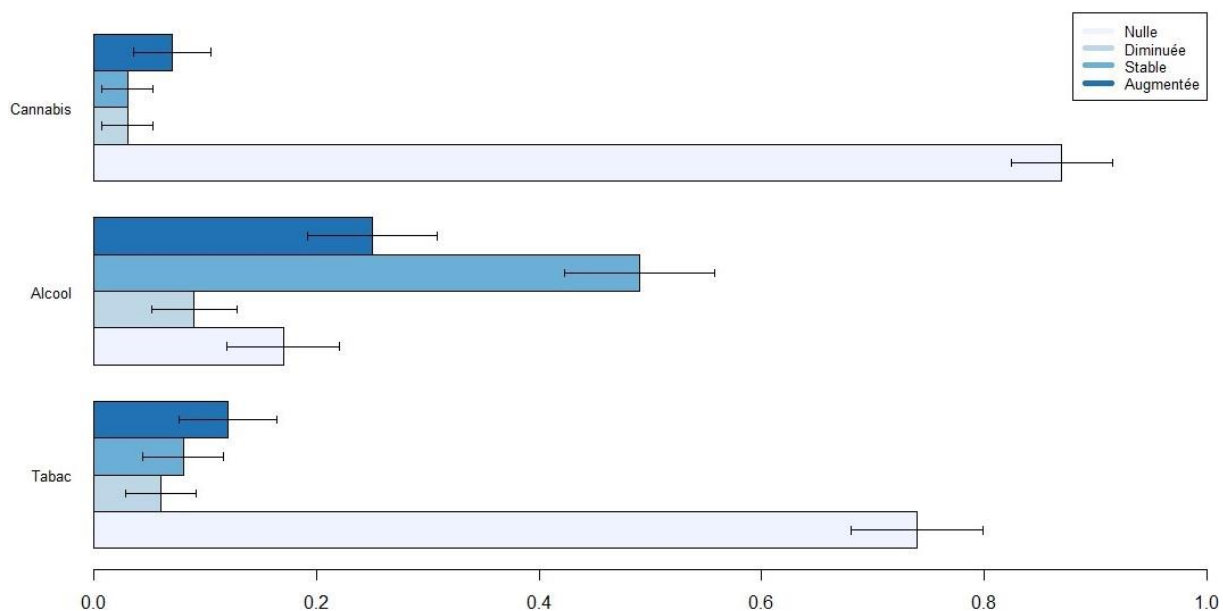


Figure 5. Evolution des consommations depuis l'arrêt du sport de haut niveau

10. Fréquence des addictions selon le sexe

Les fréquences des addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis ont été

comparées entre les femmes (N = 89) et les hommes (N = 122). Aucune différence statistique n'a été observée($p = 0,249$ pour l'alcool, $p = 0,347$ pour le tabac et $p = 0,472$ pour le cannabis).

11. Fréquence des addictions selon la situation familiale

La comparaison entre les anciens sportifs vivant seul et ceux vivant en couple ne retrouvait aucune différence significative pour l'alcool ($p = 0,768$), pour le tabac ($p = 1$) et pour le cannabis ($p = 0,41$).

12. Fréquence des addictions selon l'activité professionnelle

Les analyses en sous-groupes se concentrant sur la fréquence des addictions en fonction de l'activité professionnelle des sujets ont retrouvé une différence significative concernant l'addiction au cannabis. 2,6 % des sujets ayant un emploi présentaient une addiction au cannabis alors qu'ils étaient 15,8 % chez les sujets sans emploi ($p = 0,026$). Cette différence n'était pas retrouvée pour l'alcool et le tabac (Figure 6).

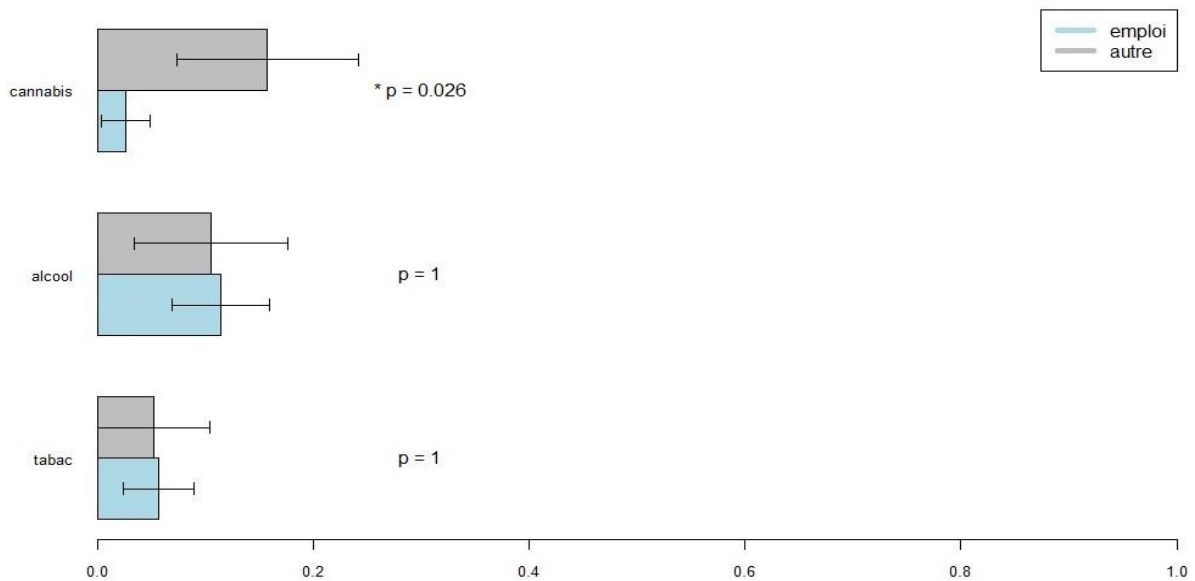


Figure 6. Comparaison des fréquences d'addiction selon l'activité professionnelle

13. Fréquence des addictions selon la durée depuis l'arrêt du sport de haut niveau

Lorsque nous nous sommes intéressés à la comparaison entre la population ayant arrêté le sport de haut niveau depuis 6 ans ou moins avec celle ayant arrêté le sport de haut niveau depuis plus de 6 ans, nous n'avons retrouvé de différence significative ni pour l'alcool ($p = 0,817$), ni pour le tabac ($p = 0,992$), ni pour le cannabis ($p = 1$).

14. Fréquence des addictions selon la durée de l'activité sportive de haut-niveau

La comparaison des fréquences d'addiction en fonction de la durée d'activité sportive de haut niveau (inférieure ou égale à 8 ans et supérieure à 8 ans) ne retrouvait pas de différence significative ($p = 1$ pour l'alcool et le tabac, $p = 0,728$ pour le tabac).

Les effectifs étaient de 107 sujets pour une pratique sportive de haut niveau inférieure ou égale à 8 ans et de 104 sujets pour une pratique sportive de haut niveau supérieure à 8 ans.

15. Fréquence des addictions selon le nombre d'heures de pratique d'activité physique actuelle

Lorsque nous nous sommes intéressés à la pratique sportive actuelle des sujets, nous n'avons pas retrouvé de différence significative concernant l'addiction à l'alcool. Cette addiction était retrouvée chez 15,6 % des sujets ayant une activité sportive de loisir hebdomadaire inférieure à 4 heures et n'était retrouvée que chez 6,9 % des sujets chez qui l'activité sportive était supérieure ou égale à 4 heures ($p = 0,075$). Aussi, aucune différence n'a été observée concernant les addictions au tabac et au cannabis.

16. Fréquences des addictions selon la participation aux Jeux Olympiques

La population de l'étude a été divisée en deux populations : les anciens SHN ayant participé aux Jeux Olympiques ($N = 25$) et ceux n'ayant pas participé aux Jeux Olympiques ($N = 186$). La comparaison de ces deux populations n'a retrouvé aucune différence significative par rapport aux fréquences d'addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis.

Discussion

L'objectif de cette étude transversale était d'évaluer la fréquence d'au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, le tabac et le cannabis au sein d'une population d'anciens SHN. Nous avons trouvé que 36 sujets de l'étude (17,1 %) présentaient au moins une addiction parmi les addictions citées précédemment selon les questionnaires AUDIT, FAGERSTRÖM et CAST.

1. Principaux résultats

a. Description de la population de l'étude

La majorité des répondants avait une activité professionnelle et était en couple. L'âge médian de l'échantillon était de 36 ans et les régions les plus représentées étaient l'Île-de-France, l'Auvergne-Rhône-Alpes et la Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les régions les moins représentées étaient la Guadeloupe et Mayotte avec 1 sujet chacune. Cette répartition semble cohérente avec la répartition de la population sur le territoire français, excepté pour les Hauts-de-France où nous nous attendions à un nombre de répondants plus important.

b. Présence d'au moins une addiction

Pour rappel, l'objectif principal de notre étude était d'évaluer la fréquence d'au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis chez les anciens SHN français. Nous avons trouvé que 36 sujets de l'étude (17,1 %) présentaient au moins une addiction parmi les addictions citées précédemment selon les questionnaires AUDIT, FAGERSTRÖM et CAST. Ce chiffre n'était pas comparable avec la population générale car nous n'avons pas retrouvé dans la littérature d'étude

ayant le même objectif en population générale.

Notre échantillon ne comprenait que 2,9 % d'anciens SHN ayant pratiqué des sports collectifs. Or, une revue de la littérature faisait ressortir que les hockeyeurs sur glace, les footballeurs et les rugbymen retraités avaient des scores à l'AUDIT-C supérieurs à ceux des autres sportifs en activité (36,40,41). Nous pouvons donc imaginer que la fréquence d'au moins une addiction dans une population comprenant une part plus importante d'anciens SHN de sports collectifs serait plus importante que celle retrouvée dans notre étude.

c. Fréquence d'addiction à l'alcool

Notre premier objectif secondaire était de mesurer la fréquence d'une addiction à l'alcool chez les anciens SHN français. 11,8 % des sujets de l'étude étaient considérés comme présentant un comportement addictif à l'alcool, avec un score supérieur ou égal à 8 au questionnaire AUDIT. Aussi, il apparaissait qu'ils étaient 9,5 % à ne jamais consommer d'alcool alors qu'en 2014 ce chiffre était de 14 % dans la population générale (12).

Dans notre étude, selon le questionnaire AUDIT-C, 22,7 % des anciens SHN avaient des consommations d'alcool excessives. Des études précédentes avaient également utilisé le questionnaire AUDIT-C et avaient retrouvé des consommations excessives d'alcool chez 15 % de footballeurs retraités, chez 23,8 % de rugbymen retraités et chez 28,7 % de hockeyeurs sur glace retraités (36,40,41). Les résultats de notre étude semblaient cohérents aux données de la littérature. Cependant, il nous semble pertinent de souligner le fait que notre population ne comportait pas d'ancien

pratiquant de sport collectif, contrairement aux études précédemment citées (36,40,41).

La classification utilisée dans l'étude Baromètre santé 2014 séparait les consommateurs d'alcool en 3 catégories :

- Les consommateurs **sans risque** avec un AUDIT-C inférieur à 7 chez les hommes et à 6 chez les femmes et une absence d'alcoolisation ponctuelle importante (API) soit une consommation de 6 verres d'alcool ou plus lors d'une même occasion
- Les consommateurs à **risque ponctuel** avec un AUDIT-C inférieur à 7 chez les hommes et à 6 chez les femmes mais une existence d'API
- Les consommateurs à **risque chronique** avec un AUDIT-C supérieur ou égal à 7 chez les hommes et supérieur ou égal à 6 chez les femmes ou l'existence d'API au moins une fois par semaine

Cette étude avait retrouvé dans la population générale 14 % de non-consommateurs, 48 % de consommateurs sans risque, 31 % de consommateurs à risque ponctuel et 8 % de consommateurs à risque chronique (12). Notre étude retrouvait un taux de consommateurs à risque ponctuel et à risque chronique bien supérieur à ceux observés en population générale. En effet, seuls 30,3 % des anciens SHN étaient considérés comme consommateurs sans risque. 50,7 % étaient consommateurs à risque ponctuel et 9,5 % étaient consommateurs à risque chronique.

L'étude National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC) a été menée aux Etats-Unis entre 2001 et 2005 sur 43 000 sujets (46). Elle retrouvait une prévalence dans la population générale de dépendance à l'alcool au

cours des 12 derniers mois de 3,8 % alors que notre étude retrouvait une prévalence de 11,8 % chez les anciens SHN (46). Le risque de présenter un comportement addictif à l'alcool semble donc plus important dans la population des anciens SHN.

d. Fréquence d'addiction au tabac

Le deuxième objectif secondaire de l'étude était de mesurer la fréquence d'addiction au tabac dans cette population. Elle était alors de 5,6 %. 45 sujets, soit 21,3 % de la population étudiée, déclarait fumer du tabac. Ce chiffre était de 31,9 % en 2017 dans la population générale (13).

Dans notre étude, 5,6 % des anciens SHN fumaient plus de 10 cigarettes par jour alors qu'en population générale, ce chiffre était de 19,7 % en 2014 (12).

Ces résultats tendent à montrer qu'en plus de protéger de la consommation de tabac durant la période de pratique d'activité sportive, la pratique d'une activité sportive de haut niveau continuerait de réduire le risque de consommation de tabac et ce même après l'arrêt de cette activité.

e. Fréquence d'addiction au cannabis

La fréquence d'addiction au cannabis retrouvée au sein de la population de notre étude était de 3,7 %.

D'après les résultats de l'étude Baromètre santé 2017, 11 % des 18-75 ans dans la population générale ont consommé au moins une fois du cannabis au cours des 12 derniers mois. Dans notre étude, nous retrouvons un usage dans l'année chez

9,5 % des anciens SHN interrogés.

En 2014, 21 % des usagers de cannabis de 18-64 ans présentaient un risque élevé d'usage problématique ou de dépendance. Cela représentait 2 % de l'ensemble des 18-64 ans (12). Dans notre étude, 6 sujets avaient un score au CAST supérieur ou égal à 7, soit 2,8 %.

L'étude américaine NESARC retrouvait quant à elle une prévalence de l'addiction au cannabis en population générale égale à 2,6 %, soit une prévalence inférieure à celle des anciens SHN de notre étude (3,7 %) (46).

Le nombre de consommateurs de cannabis chez les anciens SHN semblent donc inférieur à celui de la population générale. Paradoxalement, le risque d'addiction au cannabis est plus important que dans les études précédemment citées.

f. Consommation d'autres substances psychoactives depuis l'arrêt du sport

Notre étude mesurait la part des anciens SHN ayant consommé au moins une fois les substances psychoactives suivantes depuis l'arrêt de leur carrière sportive : la cocaïne/crack, la MDMA/ecstasy, les amphétamines, les champignons hallucinogènes, le LSD, l'héroïne, le poppers et les produits à inhaler. Les études Baromètres santé 2014 et 2017 étudiaient quant à elles les expérimentations vie entière de substances psychoactives au sein de la population générale (12,47,48). L'expérimentation correspond au fait que le sujet ait consommé au moins une fois la substance concernée au cours de sa vie. En comparant nos résultats avec les chiffres

d'expérimentation des études Baromètres santé, nous avons observé que les anciens SHN étaient plus nombreux à consommer de la cocaïne, de la MDMA / ecstasy et du poppers depuis l'arrêt de leur carrière sportive que la population générale en vie entière (tableau 9). Ces résultats laissaient présager des taux d'expérimentation chez les anciens SHN supérieurs à ceux de la population générale pour ces substances.

Tableau 9. Consommation de substances psychoactives dans la population de l'étude et dans la population générale

| Substances | Au moins une consommation depuis l'arrêt du sport de haut niveau | Expérimentation en population générale |
|----------------------------|---|---|
| Cocaïne | 8,5 % | 5,6 %** |
| Champignons hallucinogènes | 2,8 % | 5,3 %** |
| MDMA / Ecstasy | 7,1 % | 5,0 %** |
| LSD | 2,4 % | 2,7 %** |
| Amphétamines | 1,4 % | 2,2 %** |
| Héroïne | 0,5 % | 1,3 %** |
| Poppers | 7,6 % | 7,3 %* |
| Produits à inhaler | 0,5 % | 2,2 %* |

* Baromètre santé 2014 (12)

** Baromètre santé 2017 (47)

g. Evolution des consommations d'alcool, de tabac et de cannabis

Enfin, nous avons souhaité observer l'évolution des consommations d'alcool, de tabac et de cannabis après l'arrêt de la pratique sportive à haut niveau. Bien qu'on retrouvait une consommation d'alcool augmentée chez près d'un quart des anciens SHN par rapport à celle qui était la leur quand ils étaient SHN, cette consommation restait stable chez la majorité d'entre eux (49,3 %). Lorsque nous nous sommes intéressés à l'évolution des consommations de tabac et de cannabis, nous avons pu

voir qu'elles augmentaient chez la majorité des sportifs retraités.

Cette augmentation des consommations de substances peut alors majorer le risque de développer une addiction.

2. Hypothèses

Plusieurs hypothèses pourraient expliquer les résultats retrouvés dans notre étude.

a. Comorbidités psychiatriques

Comme abordée dans l'introduction, une des hypothèses pouvant expliquer les comportements addictifs aux substances chez les sportifs serait la présence d'une comorbidité sous-jacente. Il pourrait alors en être de même pour les anciens sportifs.

En effet, une étude s'intéressant aux SHN français avait retrouvé un trouble anxieux chez 39 % d'entre eux et un épisode dépressif caractérisé chez 23 % d'entre eux contre 6 % en population générale (35,49). Cette même étude retrouvait que 17 % des SHN avait un trouble d'usage de substances (35). Il est reconnu que les troubles addictifs sont une comorbidité importante des troubles anxieux et des troubles de l'humeur (49,50). La prévalence importante de pathologies psychiatriques chez les sportifs, et donc probablement chez les anciens sportifs, pourrait expliquer la prévalence élevée d'addictions aux substances dans ces populations.

La prévalence du trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) est estimée entre 7 et 8 % chez les athlètes alors qu'elle est de 4,4 % dans la

population générale adulte (51,52). Une des principales comorbidités du TDAH est le trouble d'usage de substances (53). En effet, des auteurs ont retrouvé une prévalence du TDAH chez 20 % des individus ayant un usage problématique de substance (53). Il a également été montré que le fait d'avoir un TDAH durant l'adolescence ou l'âge adulte augmentait le risque d'addiction aux substances (54). Une de nos hypothèses serait que la prévalence du TDAH soit élevée chez les sportifs retraités, d'une valeur proche de celle des sportifs en activité, et impliquerait un risque d'addiction aux substances augmenté.

b. Personnalité et troubles de personnalité

Une personnalité qualifiée de chercheur de sensations a été identifiée chez de nombreux sportifs (29). Elle se définit par la manifestation d'une recherche impulsive de sensations et d'activation dopaminergique d'après Zuckerman (55). Cette libération de dopamine apparaît lors de l'activation du circuit de la récompense et peut faire suite à une performance sportive ou à une prise de substance psychoactive (10,56). Certains auteurs ont par exemple retrouvé une association entre la consommation de drogues et la pratique des sports de glisse, qualifiés de sports à sensations (57,58). De plus, il existe une association forte entre la présence d'épisode d'alcoolisation massive et le trait de personnalité de chercheur de sensations (59). Dans notre étude, 17,9 % des sujets présentait un épisode d'alcoolisation massive au moins une fois par mois

Les troubles de personnalités du cluster B sont apparus dans plusieurs études comme étant fréquemment retrouvés dans la population d'athlètes (35,38,39). Le cluster B rassemble les troubles de personnalité antisociale, borderline, histrionique et

narcissique (11). Grandt et al. ont mené une étude sur plus de 43 000 patients et ont retrouvé qu'il existait une association entre la présence d'un trouble de personnalité et la présence d'une addiction à l'alcool ou à une autre drogue (37).

La présence de traits de personnalité de chercheur de sensation ou de trouble de personnalité du cluster B pourrait donc expliquer la forte prévalence des addictions au sein des anciens SHN.

c. Motifs des consommations

Les motifs de consommation de substances n'ont pas été abordés dans notre étude. Le sport de haut niveau a une capacité anxiogène importante et s'accompagne souvent de perturbations du sommeil (35). Il est donc probable que certains sportifs usent d'alcool et de cannabis à visée anxiolytique ou hypnotique. Cet usage leur permettrait de mieux gérer les pressions de performances ressenties et s'apparenterait alors à des conduites de dopages. En effet, le dopage est défini comme la consommation d'un produit dans le but d'accroître ses capacités et d'augmenter ses performances, même si ici ces substances ne sont pas utilisées dans le but d'avoir des effets positifs directs sur la performance sportive en soi, mais pour abaisser le seuil d'angoisse ou améliorer le sommeil (60,61). Il est intéressant de souligner que si les consommations de substances évoluent vers un trouble d'usage, alors celles-ci ne seraient plus bénéfiques mais plutôt délétères sur les performances sportives.

Dans notre étude les consommations de substances psychoactives repérées peuvent plus difficilement s'apparenter à du dopage, les sujets ayant arrêté la pratique sportive en compétition. On peut émettre l'hypothèse que, chez certains anciens

sportifs, l'usage de produit, initialement à visée dopante, ait pu évoluer vers un trouble d'usage de substance plus constitué.

3. Limites de l'étude

a. Biais de sélection

Cette étude transversale rassemblait 211 sujets. Il existait une inégalité quant au nombre de sujets inclus par fédérations sportives. Notre étude s'intéressait aussi bien aux sports d'endurance qu'aux sports de vitesse, sports collectifs, sports de combat, sports de précision, sports artistiques ou qu'aux sports techniques. Le seul sport collectif pratiqué dans l'échantillon était le water-polo avec 6 anciens SHN. Les sports de précision étaient quant à eux représentés par le curling, le tir et le tir à l'arc avec 51 sujets, soit 24,2 %. Cette hétérogénéité ne nous permettait donc pas de comparer les anciens SHN selon le sport ou le type de sport pratiqué.

Seules 21 fédérations sportives nationales sur les 59 contactées ont accepté de participer à notre étude en diffusant le questionnaire aux anciens SHN. Les motifs de refus étaient la crainte d'une mauvaise anonymisation des données, la crainte de ne pas avoir de retour sur les résultats de l'étude et la non-conservation des coordonnées des anciens licenciés. Cependant, la majorité des refus n'a pas été justifiée par les fédérations.

b. Biais de déclaration

La volonté du sujet de se montrer sous un jour favorable représente le biais de désirabilité sociale (62). Il est probable qu'un certain nombre d'anciens SHN aient privilégié des réponses jugées comme positives et favorables lorsqu'ils ont répondu à

l'auto-questionnaire de notre étude, d'autant plus qu'une publication de 2010 concluait que ce biais de désirabilité sociale était plus important lorsque l'enquête était en ligne que lorsqu'il s'agissait d'une enquête avec des questionnaires sur papier (63).

Il est difficile d'évaluer le sentiment d'anonymat des répondants lors de notre étude. Deux hypothèses ressortent dans la littérature : la première est qu'un auto-questionnaire en ligne procure un sentiment d'anonymat et favorise des réponses sincères en réduisant le biais de désirabilité sociale (64), la seconde est qu'un auto-questionnaire en ligne réduit au contraire le sentiment d'anonymat par la crainte d'être identifié par une signature numérique et de voir les réponses stockées dans une base de données (65).

c. Biais d'information

La méthode de notre étude entraînait un risque de biais d'information. En effet, devant respecter l'anonymat des répondants, il ne nous était pas possible de limiter à une seule le nombre de réponse par participant. Une telle limite sur un auto-questionnaire informatique aurait nécessité la collecte d'une signature numérique.

Un autre biais d'information provenait du fait que les fédérations sportives pouvaient ne pas respecter la liste des anciens SHN fournie par nos soins et diffuser ce questionnaire à des sujets ne respectant pas les critères d'inclusion. L'auto-questionnaire comprenait donc des questions s'intéressant aux critères d'inclusion qui nous ont permis de retirer avant l'analyse 2 réponses à l'auto-questionnaire provenant de sujets ne respectant pas les critères d'inclusion. Ces 2 répondants avaient répondu ne pas avoir été sur liste ministérielle de SHN.

Il existait également un biais protopathique. Celui-ci, présent dans les études transversales, est la difficulté d'établir que l'apparition de la pathologie a bien succédé à l'exposition au facteur étudié (66). Dans notre étude, il n'est pas possible d'affirmer que les anciens SHN présentant une addiction aux substances ne la présentaient pas déjà avant la pratique du sport de haut niveau. Cependant, notre étude ne recherche pas de lien de causalité entre la pratique ancienne du sport de haut niveau et la présence d'addiction aux substances, mais cherche à mesurer la prévalence de ces troubles dans la population des anciens SHN. Il aurait été nécessaire de mener l'étude avec une méthodologie différente si l'objectif de celle-ci avait été de rechercher un lien de causalité.

4. Perspectives de l'étude

a. Suivi psychologique

Une étude menée chez d'anciens footballeurs professionnels retrouvait que 81 % d'entre eux jugeait le soutien psychologique insuffisant au cours de leur retraite sportive (41). Lors d'une étude s'intéressant à des hockeyeurs sur glace en activité et à d'anciens hockeyeurs sur glace retraités, 75% des sujets toutes classes confondues mentionnaient que les informations sur la santé mentale reçues durant leur carrière sportive et sur les dispositifs d'aide et de soins disponibles n'étaient pas suffisantes (36).

Il existait un champ libre dans le questionnaire de notre étude afin de recueillir les commentaires des répondants. Nous avons reçu plusieurs témoignages décrivant les difficultés psychologiques ressenties à l'arrêt de la carrière sportive. Plusieurs

anciens SHN ont, par exemple, le changement de vie comme étant brutal, avec la perte de nombreux repères. Certains expliquaient qu'ils auraient souhaité poursuivre le rythme des examens médicaux mis en place durant leur carrière sportive de haut niveau, voir même l'intensifier avec un suivi psychologique plus régulier. Sont cités ci-dessous des commentaires d'anciens SHN ayant participé à notre étude :

« Personnellement je n'ai pas eu de problème d'addiction après l'arrêt de mon activité sportive. C'est peut-être une chance d'avoir su ne pas tomber là-dedans. Mais il est vrai que cette période de transition (SHN à personne ordinaire) a été très dure pour moi et que l'aide d'un psy m'aurait été bénéfique. J'ai failli aller consulter à un moment donné. »

« En tant qu'ancien sportif de haut niveau je me sens abandonné dans le suivi psy post-carrière sportive. Rien n'est fait et on se retrouve du jour au lendemain seul avec son mal-être, ses angoisses et ses peurs. »

Si l'on considère la prévalence élevée de pathologies mentales au sein de la population de sportifs en activité (35,36), et les résultats de notre étude qui montrent des consommations de substance importantes chez les anciens SHN, une réflexion sur la mise en place d'un suivi psychologique après la retraite sportive des athlètes semblerait pertinente.

b. Poursuite des études sur le sujet

Notre étude s'intéressait à un effectif limité avec des sports représentés peu diversifiés. Il semblerait intéressant de pouvoir mener une étude d'une plus grande

puissance auprès d'un échantillon plus représentatif de la population des anciens SHN et avec une population contrôle.

Des études longitudinales permettant d'étudier plus spécifiquement les périodes que sont la fin de la pratique sportive et le début de la retraite de athlètes apporteraient des éléments pertinents et nous permettraient de comprendre l'évolution des troubles psychiatriques et addictologiques durant cette période de transition.

Conclusion

Cette étude avait comme objectif de mesurer la fréquence d'au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis chez les anciens SHN. La prévalence retrouvée était alors de 17,1 %. L'addiction à l'alcool était présente chez 11,4 % des anciens SHN, l'addiction au tabac chez 5,8 % et l'addiction au cannabis chez 3,7 %. Près d'un quart des sujets de l'étude avait majoré ses consommations d'alcool après l'arrêt de la pratique du sport de haut niveau. Les prévalences d'addiction à l'alcool et au cannabis mesurées chez les anciens SHN étaient supérieures à celles de la population générale retrouvées dans la littérature. Concernant le tabac et le cannabis, la majorité des consommateurs de ces deux produits ont déclaré avoir augmenté leurs consommations après leur retraite sportive.

Ces résultats indiquent que la population d'anciens SHN est une population à risque d'addiction aux substances. La personnalité des SHN et d'éventuelles comorbidités psychiatriques sont des hypothèses pouvant expliquer ce risque lors du changement de mode de vie des sportifs entre la période d'activité et la période de retraite.

Il serait intéressant pour cette population de pouvoir bénéficier d'un suivi médical et psychologique durant la période qui suit l'arrêt de leur carrière sportive. La mise en place d'études longitudinales permettrait d'étudier plus en détail l'évolution et les facteurs de risque des troubles addictifs lors de la transition entre la carrière sportive et la retraite sportive.

Bibliographie

1. Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ Can Med Assoc J*. 14 mars 2006;174(6):801-9.
2. Warburton DER, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Curr Opin Cardiol*. sept 2017;32(5):541-56.
3. Boulé NG, Haddad E, Kenny GP, Wells GA, Sigal RJ. Effects of Exercise on Glycemic Control and Body Mass in Type 2 Diabetes Mellitus: A Meta-analysis of Controlled Clinical Trials. *JAMA*. 12 sept 2001;286(10):1218-27.
4. Lee IM. Physical activity and cancer prevention--data from epidemiologic studies. *Med Sci Sports Exerc*. nov 2003;35(11):1823-7.
5. Biddle SJH, Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Br J Sports Med*. sept 2011;45(11):886-95.
6. Janssen I, LeBlanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 11 mai 2010;7:40.
7. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (France), Perrin-Escalon H, Bossard C, Beck F, Bachelot-Narquin R. Baromètre santé nutrition 2008. Saint-Denis: Éditions Inpes; 2009.
8. Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports. Journal Officiel : Arrêté du 17 mars 2017 relatif à la reconnaissance du caractère de haut niveau des disciplines sportives. 2017.
9. Goodman A. Addiction: definition and implications. *Br J Addict*. nov 1990;85(11):1403-8.
10. Bordet R, Carton L, Deguil J, Dondaine T. Neuropsychopharmacologie. Elsevier. 2019.
11. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition: DSM5. 2013.
12. Beck F, Richard J-B, Guignard R, Le Nézet O, Spilka S. Les niveaux d'usage des drogues en France en 2014, exploitation des données du Baromètre santé 2014. Tendances. mars 2015;(99):1-8.
13. Pasquereau A, Andler R, Guignard R, Richard J-B, Arwidson P, Nguyen-Thanh V, et al. La consommation de tabac en France : premiers résultats du Baromètre santé 2017. *Bull Epidémiol Hebd*. 2018;(14-15):265-73.
14. Richard J-B, Andler R, Cogordan C, Spilka S, Nguyen-Thanh V, le groupe Baromètre de Santé publique France 2017. La consommation d'alcool chez les adultes en France en 2017. *Bull Epidémiol Hebd*. 2019;(5-6):89-97.

15. Beck F, Spilka S, Nguyen-Thanh V, Gautier A, Le Nézet O, Richard J-B, et al. Cannabis : usages actuels en population adulte. *Tendances*. juin 2017;(119):1-4.
16. Bonaldi C, Andriantafika F, Chyderiotis S, Boussac-Zarebska M, Cao B, Benmarhnia T, et al. Les décès attribuables au tabagisme en France. Dernières estimations et tendance, années 2000 à 2013. *Bull Épidémiol Hebd*. 2016;(30-31):528-40.
17. Paris: Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Programme national de réduction du tabagisme 2014-2019. 2015.
18. Chazalon S, Cardenas M, Drouin C, Bello P-Y. Le Programme national de réduction du tabagisme : retour sur trois années d'une stratégie d'ensemble pour réduire l'impact du tabac en France. *Bull Épidémiologique Hebd*. 29 mai 2018;(14-15):296-8.
19. Bonaldi C, Hill C. La mortalité attribuable à l'alcool en France en 2015. *Bull Épidémiol Hebd*. 2019;(5-6):97-108.
20. Société Française d'Alcoologie. Mésusage de l'alcool : dépistage, diagnostic et traitement. Recommandation de bonne pratique. *Alcoologie et Addictologie*. 2015;37(1):5-84.
21. Diehl K, Thiel A, Zipfel S, Mayer J, Litaker DG, Schneider S. How Healthy is the Behavior of Young Athletes? A Systematic Literature Review and Meta-Analyses. *J Sports Sci Med*. 1 juin 2012;11(2):201-20.
22. Kwan M, Bobko S, Faulkner G, Donnelly P, Cairney J. Sport participation and alcohol and illicit drug use in adolescents and young adults: a systematic review of longitudinal studies. *Addict Behav*. mars 2014;39(3):497-506.
23. Lisha NE, Sussman S. Relationship of high school and college sports participation with alcohol, tobacco, and illicit drug use: a review. *Addict Behav*. mai 2010;35(5):399-407.
24. Martens MP, Dams-O'Connor K, Beck NC. A systematic review of college student-athlete drinking: Prevalence rates, sport-related factors, and interventions. *J Subst Abuse Treat*. oct 2006;31(3):305-16.
25. Rice SM, Purcell R, De Silva S, Mawren D, McGorry PD, Parker AG. The Mental Health of Elite Athletes: A Narrative Systematic Review. *Sports Med Auckl NZ*. sept 2016;46(9):1333-53.
26. Kontro TK, Sarna S, Kaprio J, Kujala UM. Use of Alcohol and Alcohol-Related Morbidity in Finnish Former Elite Athletes. *Med Sci Sports Exerc*. 2017;49(3):492-9.
27. Wichstrøm T, Wichstrøm L. Does sports participation during adolescence prevent later alcohol, tobacco and cannabis use? *Addict Abingdon Engl*. janv 2009;104(1):138-49.
28. Diehl K, Thiel A, Zipfel S, Mayer J, Schneider S. Substance use among elite

adolescent athletes: findings from the GOAL Study. *Scand J Med Sci Sports*. févr 2014;24(1):250-8.

29. Peretti-Watel P, Guagliardo V, Verger P, Pruvost J, Mignon P, Obadia Y. Sporting activity and drug use: Alcohol, cigarette and cannabis use among elite student athletes. *Addict Abingdon Engl*. sept 2003;98(9):1249-56.
30. Martinsen M, Sundgot-Borgen J. Adolescent elite athletes' cigarette smoking, use of snus, and alcohol. *Scand J Med Sci Sports*. avr 2014;24(2):439-46.
31. Mays D, Depadilla L, Thompson NJ, Kushner HI, Windle M. Sports participation and problem alcohol use: a multi-wave national sample of adolescents. *Am J Prev Med*. mai 2010;38(5):491-8.
32. Searle AK, Van Hooff M, McFarlane AC, Davies CE, Fairweather-Schmidt AK, Hodson SE, et al. The validity of military screening for mental health problems: diagnostic accuracy of the PCL, K10 and AUDIT scales in an entire military population. *Int J Methods Psychiatr Res*. mars 2015;24(1):32-45.
33. Watterson J, Gabbe B, Dietze P, Bowring A, Rosenfeld JV. Comparing short versions of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in a military cohort. *J R Army Med Corps*. 18 oct 2018;
34. Brisola-Santos MB, Gallinaro JG de ME, Gil F, Sampaio-Junior B, Marin MCD, de Andrade AG, et al. Prevalence and correlates of cannabis use among athletes- A systematic review. *Am J Addict*. 2016;25(7):518-28.
35. Salmi M, Pichard C, Jousselin E. Psychopathologie et sport de haut niveau. *Sci Sports*. 1 févr 2010;25(1):1-10.
36. Gouttebarga V, Kerkhoffs GMMJ. A prospective cohort study on symptoms of common mental disorders among current and retired professional ice hockey players. *Phys Sportsmed*. 2017;45(3):252-8.
37. Grant BF, Stinson FS, Dawson DA, Chou SP, Ruan WJ, Pickering RP. Co-occurrence of 12-month alcohol and drug use disorders and personality disorders in the United States: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Arch Gen Psychiatry*. avr 2004;61(4):361-8.
38. Allen MS, Greenlees I, Jones M. Personality in sport: a comprehensive review. *Int Rev Sport Exerc Psychol*. 1 sept 2013;6(1):184-208.
39. Sohrabi F, Atashak S, Aliloo MM. Psychological Profile of Athletes in Contact and Non-Contact Sports. 2011;8.
40. Gouttebarga V, Kerkhoffs G, Lambert M. Prevalence and determinants of symptoms of common mental disorders in retired professional Rugby Union players. *Eur J Sport Sci*. août 2016;16(5):595-602.
41. van Ramele S, Aoki H, Kerkhoffs GMMJ, Gouttebarga V. Mental health in retired professional football players: 12-month incidence, adverse life events and support. *Psychol Sport Exerc*. 1 janv 2017;28:85-90.

42. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addict* Abingdon Engl. juin 1993;88(6):791-804.
43. Bush K, Kivlahan DR, McDonnell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C): An Effective Brief Screening Test for Problem Drinking. *Arch Intern Med*. 14 sept 1998;158(16):1789-95.
44. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict*. sept 1991;86(9):1119-27.
45. Legleye S, Guignard R, Richard J-B, Ludwig K, Pabst A, Beck F. Properties of the Cannabis Abuse Screening Test (CAST) in the general population. *Int J Methods Psychiatr Res*. juin 2015;24(2):170-83.
46. Luquiens A, Dervaux A, Aubin HJ. Comorbidités addictologiques dans l'alcoolodépendance : aspects épidémiologiques. *Le Courrier des addictions*. juin 2013;15(2):3.
47. Spilka S, Richard J-B, Le Nézet O, Janssen E, Brissot A, Philippon A, et al. Les niveaux d'usage des drogues illicites en France en 2017. *Tendances*. nov 2018;(128):1--6.
48. Beck F, Guilbert P, Gautier A. Baromètre santé 2005 : Attitudes et comportements de santé. INPES. 574 p. (Baromètres santé).
49. Lépine J-P, Gasquet I, Kovess V, Arbabzadeh-Bouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G, et al. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française: résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000/ (ESEMeD). *L'Encéphale*. 1 avr 2005;31(2):182-94.
50. Gilman SE, Abraham HD. A longitudinal study of the order of onset of alcohol dependence and major depression. *Drug Alcohol Depend*. 1 août 2001;63(3):277-86.
51. Han DH, McDuff D, Thompson D, Hitchcock ME, Reardon CL, Hainline B. Attention-deficit/hyperactivity disorder in elite athletes: a narrative review. *Br J Sports Med*. 8 mai 2019;bjsports-2019-100713.
52. Kessler RC, Adler LA, Gruber MJ, Sarawate CA, Spencer T, Van Brunt DL. Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2007;16(2):52-65.
53. Roux P. Cocaïne et méthylphénidate : quelques données épidémiologiques. *Psychotropes*. 2015;Vol. 21(4):41-54.
54. Wilens TE, Biederman J. Alcohol, drugs, and attention-deficit/ hyperactivity disorder: a model for the study of addictions in youth. *J Psychopharmacol Oxf Engl*. juill 2006;20(4):580-8.

55. Carton S. La recherche de sensations : quel traitement de l'émotion ? *Psychotropes*. 2005;11(3):121-44.
56. Zheng X, Hasegawa H. Central dopaminergic neurotransmission plays an important role in thermoregulation and performance during endurance exercise. *Eur J Sport Sci*. oct 2016;16(7):818-28.
57. Cherpitel CJ, Meyers AR, Perrine MW. Alcohol consumption, sensation seeking and ski injury: a case-control study. *J Stud Alcohol*. 1 mars 1998;59(2):216-21.
58. Pillard F, Cances-Lauwers V, Godeau E, Navarro F, Rolland Y, Rivière D. Sport practice and cannabis consumption in a representative sample of French high school adolescents. *Ann Médecine Interne*. 1 nov 2001;152 Suppl 7:28-36.
59. Slater MD, Basil MD, Maibach EW. A cluster analysis of alcohol-related attitudes and behaviors in the general population. *J Stud Alcohol*. 1 sept 1999;60(5):667-74.
60. Reardon CL, Creado S. Drug abuse in athletes. *Subst Abuse Rehabil*. 14 août 2014;5:95-105.
61. Carton L, Cabé N, Ménard O, Deheul S, Caous A-S, Devos D, et al. Dopage cognitif chez les étudiants : un moyen chim(ér)ique de s'en mettre plein la tête ? *Therapies*. sept 2018;73(4):319-29.
62. Crowne DP, Marlowe D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*. 1960;24(4):349-54.
63. Butori R, Parguel B. Les biais de réponse - Impact du mode de collecte des données et de l'attractivité de l'enquêteur. *AFM*. 2010;
64. Martin CL, Nagao DH. Some effects of computerized interviewing on job applicant responses. *Journal of Applied Psychology*. 1989;74(1):72-80.
65. Lautenschlager G, L. Flaherty V. Computer Administration of Questions: More Desirable or More Social Desirability? *J Appl Psychol*. 1 juin 1990;75:310-4.
66. Auzerie J, Brossel R, Charlemagne A, Comet D, Leutenegger E, Méchin H, et al. Études observationnelles en pharmaco-épidémiologie : retour d'expériences et propositions pour une approche pragmatique de la conception, de la conduite et de l'analyse des études. *La Lettre du Pharmacologue*. mars 2009;13(1):20-8.

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire de l'étude

Nous vous proposons de participer à une étude clinique dans le cadre de la rédaction d'une thèse de médecine qui concerne le risque éventuel d'addiction au tabac, à l'alcool, au cannabis et autres drogues chez des anciens sportifs de haut niveau français.

Pour cela, il s'agit de répondre à un questionnaire en ligne totalement anonyme d'environ 5 minutes concernant vos caractéristiques sociodémographiques et des questions concernant vos consommations de tabac, alcool, cannabis ou autres drogues.

Nous espérons que cette étude permettra d'entamer une démarche de réflexion sur les mesures de prévention et sur le suivi pouvant être mis en place pour les anciens sportifs de haut niveau. Les résultats globaux de cette étude seront disponibles sur simple demande auprès de la Fédération Régionale de Recherche en Santé Mentale et Psychiatrie (contact@f2rsmpsy.fr).

Si vous le souhaitez, vous pouvez poser toutes les questions et avoir toutes les explications nécessaires auprès du médecin responsable : Axel Bastien (par mail : axel.bastien@f2rsmpsy.fr ou au 03 20 44 10 34).

L'absence de réponse au questionnaire de votre part sera considérée comme une opposition, et le fait de répondre au questionnaire fera quant à lui office de non-opposition de votre part et acte de consentement.

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de lire cette note d'information.

1. **Sexe**
2. **Age**
3. **Activité actuelle**
4. **Statut marital**
5. **Région de résidence actuelle**
6. **Sur quelle(s) liste(s) ministérielle(s) de sportif de haut niveau avez-vous déjà été inscrit(e) ?**
7. **Pour quel sport avez-vous été reconnu sportif de haut niveau ?**
8. **Quelle est la dernière fédération sportive dans laquelle vous étiez licencié(e) en tant que sportif de haut niveau ?**
9. **A quel(s) niveau(x) de compétition avez-vous évolué ?**
10. **Durant combien d'années avez-vous pratiqué ce sport en tant que sportif de haut niveau ?**
11. **A quel âge avez-vous arrêté le sport de haut niveau ?**
12. **Combien d'heures par semaine pratiquez-vous une activité sportive de loisir ? ***
13. **Au cours des 12 derniers mois, vous êtes-vous inscrit à une compétition sportive ? ***
- 14-23. **Questionnaire AUDIT**

Information drogues-info-service

Dans le cas où vous estimez votre consommation d'alcool trop importante, vous pouvez vous rendre sur le site www.drogues-info-service.fr qui répertorie les professionnels situés près de chez vous pouvant vous proposer un suivi personnalisé et gratuit. Vous pouvez aussi joindre ce service par téléphone au 0800 23 13 13 (appel gratuit et anonyme).

24. **Avez-vous consommé du tabac au cours des 12 derniers mois ?**

25-30. Questionnaire de FAGERSTRÖM

Information tabac-info-service

Dans le cas où vous estimez votre consommation de tabac trop importante, vous pouvez vous rendre sur le site www.tabac-info-service.fr qui répertorie les professionnels près de chez vous pouvant mettre en place un suivi personnalisé et gratuit. Vous pouvez aussi joindre ce service par téléphone au 3989 (appel gratuit).

31. Avez-vous consommé du cannabis au cours des 12 derniers mois ?

32-37. Questionnaire CAST

Information drogues-info-service

Dans le cas où vous estimez votre consommation de cannabis trop importante, vous pouvez vous rendre sur le site www.drogues-info-service.fr qui répertorie les professionnels situés près de chez vous pouvant vous proposer un suivi personnalisé et gratuit. Vous pouvez aussi joindre ce service par téléphone au 0800 23 13 13 (appel gratuit et anonyme).

38. Substance(s) déjà consommé depuis l'arrêt de la pratique sportive

39. Evolution de la consommation d'alcool depuis l'arrêt du sport de haut niveau

40. Evolution de la consommation de tabac depuis l'arrêt du sport de haut niveau

41. Evolution de la consommation de cannabis depuis l'arrêt du sport de haut niveau

42. Commentaires libres

Annexe 2 : Questionnaire AUDIT

1. Quelle est la fréquence de votre consommation d'alcool ?

| | |
|-----------------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Une fois par mois ou moins | 1 |
| 2 à 4 fois par mois | 2 |
| 2 à 3 fois par semaine | 3 |
| Au moins 4 fois par semaine | 4 |

2. Combien de verres contenant de l'alcool consommez-vous un jour typique où vous buvez ?

| | |
|------------|---|
| 1 ou 2 | 0 |
| 3 ou 4 | 1 |
| 5 ou 6 | 2 |
| 7 ou 8 | 3 |
| 10 ou plus | 4 |

3. Avec quelle fréquence buvez-vous six verres ou davantage lors d'une occasion particulière ?

| | |
|---------------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Moins d'une fois par mois | 1 |
| Une fois par mois | 2 |
| Une fois par semaine | 3 |
| Tous les jours ou presque | 4 |

4. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous constaté que vous n'étiez plus capable de vous arrêter de boire une fois que vous aviez commencé ?

| | |
|---------------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Moins d'une fois par mois | 1 |
| Une fois par mois | 2 |
| Une fois par semaine | 3 |
| Tous les jours ou presque | 4 |

5. Au cours de l'année écoulée, combien de fois votre consommation d'alcool vous a-t-elle empêché de faire ce qui était normalement attendu de vous ?

| | |
|---------------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Moins d'une fois par mois | 1 |
| Une fois par mois | 2 |
| Une fois par semaine | 3 |
| Tous les jours ou presque | 4 |

6. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu besoin d'un premier verre pour pouvoir démarrer après avoir beaucoup bu la veille ?

| | |
|---------------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Moins d'une fois par mois | 1 |
| Une fois par mois | 2 |

- | | |
|---------------------------|---|
| Une fois par semaine | 3 |
| Tous les jours ou presque | 4 |
7. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou des remords après avoir bu ?
- | | |
|---------------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Moins d'une fois par mois | 1 |
| Une fois par mois | 2 |
| Une fois par semaine | 3 |
| Tous les jours ou presque | 4 |
8. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous été incapable de vous rappeler ce qui s'était passé la soirée précédente parce que vous aviez bu ?
- | | |
|---------------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Moins d'une fois par mois | 1 |
| Une fois par mois | 2 |
| Une fois par semaine | 3 |
| Tous les jours ou presque | 4 |
9. Avez-vous été blessé ou quelqu'un d'autre a-t-il été blessé parce que vous aviez bu ?
- | | |
|---|---|
| Non | 0 |
| Oui, mais pas au cours de l'année écoulée | 2 |
| Oui, au cours de l'année écoulée | 4 |
10. Un parent, un ami, un médecin ou un autre soignant s'est-il inquiété de votre consommation d'alcool ou a-t-il suggéré que vous la réduisiez ?
- | | |
|---|---|
| Non | 0 |
| Oui, mais pas au cours de l'année écoulée | 2 |
| Oui, au cours de l'année écoulée | 4 |

Annexe 3 : Questionnaire de FAGERSTRÖM

1. Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ?

| | |
|------------------------------|---|
| Dans les 5 premières minutes | 3 |
| Entre 6 et 30 minutes | 2 |
| Entre 31 et 60 minutes | 1 |
| Après 60 minutes | 0 |

2. Trouvez-vous difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit ?

| | |
|-----|---|
| Oui | 1 |
| Non | 0 |

3. A quelle cigarette de la journée renoncerez-vous le plus difficilement ?

| | |
|-------------------------|---|
| La première du matin | 1 |
| N'importe qu'elle autre | 0 |

4. Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne ?

| | |
|-------------|---|
| 10 ou moins | 0 |
| 11 à 20 | 1 |
| 21 à 30 | 2 |
| 31 ou plus | 3 |

5. Fumez-vous à un rythme plus soutenu le matin que l'après-midi ?

| | |
|-----|---|
| Oui | 1 |
| Non | 0 |

6. Fumez-vous lorsque vous êtes malade, au point de devoir rester au lit presque toute la journée ?

| | |
|-----|---|
| Oui | 1 |
| Non | 0 |

Annexe 4 : Questionnaire CAST

1. Avez-vous déjà fumé du cannabis avant midi ?

| | |
|-------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Rarement | 1 |
| De temps en temps | 2 |
| Assez souvent | 3 |
| Très souvent | 4 |

2. Avez-vous déjà fumé du cannabis lorsque vous étiez seul(e) ?

| | |
|-------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Rarement | 1 |
| De temps en temps | 2 |
| Assez souvent | 3 |
| Très souvent | 4 |

3. Avez-vous déjà eu des problèmes de mémoire quand vous fumez du cannabis ?

| | |
|-------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Rarement | 1 |
| De temps en temps | 2 |
| Assez souvent | 3 |
| Très souvent | 4 |

4. Des amis ou des membres de votre famille vous ont-ils déjà dit que vous devriez réduire votre consommation de cannabis ?

| | |
|-------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Rarement | 1 |
| De temps en temps | 2 |
| Assez souvent | 3 |
| Très souvent | 4 |

5. Avez-vous déjà essayé de réduire ou d'arrêter votre consommation de cannabis sans y parvenir ?

| | |
|-------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Rarement | 1 |
| De temps en temps | 2 |
| Assez souvent | 3 |
| Très souvent | 4 |

6. Avez-vous déjà eu des problèmes à cause de votre consommation de cannabis (dispute, bagarre, accident, mauvais résultat à l'école etc...) ?

| | |
|-------------------|---|
| Jamais | 0 |
| Rarement | 1 |
| De temps en temps | 2 |
| Assez souvent | 3 |
| Très souvent | 4 |

AUTEUR : Nom : Bastien

Prénom : Axel

Date de Soutenance : 27 juin 2019

Titre de la Thèse : Etude de la fréquence de l'addiction au tabac, à l'alcool et/ou au cannabis chez les anciens sportifs de haut niveau

Thèse - Médecine - Lille 2019

Cadre de classement : Doctorat en médecine

DES + spécialité : DES de Psychiatrie

Mots-clés : addictions, anciens sportifs de haut niveau, alcool, tabac, cannabis

Résumé :

Contexte : Bien que les sportifs de haut niveau (SHN) aient été étudiés à de nombreuses reprises par rapport à leur usage de produits, peu d'études se sont intéressées à leur devenir, après l'arrêt de leur carrière sportive. L'objectif de cette étude était de mesurer la prévalence d'au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis chez les anciens SHN.

Méthode : Cette étude épidémiologique, observationnelle, transversale et descriptive a inclus les anciens SHN français inscrits sur les listes ministérielles de SHN élite ou senior entre 2006 et 2016 et âgés de plus de 18 ans. Un auto-questionnaire anonyme a été envoyé par mail aux fédérations sportives afin qu'elles le transmettent aux anciens SHN. Cet auto-questionnaire recueillait des données sociodémographiques, les questionnaires AUDIT (évaluation de l'addiction à l'alcool), FAGERSTRÖM (évaluation de l'addiction au tabac) et CAST (évaluation de l'addiction au cannabis), des données sur les consommations des substances psychoactives et des données sur l'évolution des consommations depuis l'arrêt du sport de haut niveau. Une addiction était considérée comme étant présente pour un score supérieur ou égal à 8 à l'AUDIT et à 3 au FAGERSTRÖM et au CAST.

Résultats : 211 anciens SHN ont été inclus dans cette étude. 17,1 % d'entre eux présentaient au moins une addiction parmi les addictions à l'alcool, au tabac et au cannabis. 11,8 % de sujets présentaient une addiction à l'alcool, 5,6 % une addiction au tabac et 3,7 % une addiction au cannabis. Depuis l'arrêt de la carrière sportive, la consommation de tabac avait augmenté chez 12,3 % des anciens SHN et celle de cannabis chez 6,6 % d'entre eux.

Conclusion : Les anciens SHN représentent une population à risque de développer des addictions à l'alcool et au cannabis. La mise en place d'un suivi médical au moment de la transition entre la carrière sportive et la retraite sportive semblerait être pertinente afin de réduire les risques d'addiction aux substances.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Olivier Cottencin

Assesseurs : Monsieur le Professeur Guillaume Vaiva, Monsieur le Docteur Ali Amad et Monsieur le Docteur Thierry Danel