HAL
open science

La dépendance à l'exercice physique en Picardie et dans le Nord-Pas-de-Calais. Étude transversale sur 230 sportifs

Fanambinantsoa Malalaniaina Irène Rabenandrasana

▶ **To cite this version:**

Fanambinantsoa Malalaniaina Irène Rabenandrasana. La dépendance à l'exercice physique en Picardie et dans le Nord-Pas-de-Calais. Étude transversale sur 230 sportifs. Psychiatrie et santé mentale. 2015. dumas-01279564

HAL Id: dumas-01279564

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01279564v1

Submitted on 26 Feb 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE AMIENS, FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2015 Thèse N° 2015 -53

LA DÉPENDANCE A L'EXERCICE PHYSIQUE EN PICARDIE ET DANS LE NORD-PAS-DE-CALAIS. ÉTUDE TRANSVERSALE SUR 230 SPORTIFS

DIPLÔME D'ÉTAT

SPÉCIALITÉ : PSYCHIATRIE

Présentée et soutenue publiquement le 01 juin 2015, pour l'obtention du Doctorat en Médecine, par Fanambinantsoa Malalaniaina Irène RABENANDRASANA

Devant le jury composé de

Président du jury :
Monsieur le Professeur Christian MILLE
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
Pédo-psychiatrie
Pôle "Femme - Couple - Enfant"

Membres du jury :
Monsieur le Professeur Jean-Michel MACRON
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
Physiologie
Chef du Service Explorations Fonctionnelles du Système Nerveux
Pôle Autonomie

Monsieur le Professeur Jean-Marc GUILE
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
Pédopsychiatrie

Monsieur le Professeur Mickaël NAASSILA
Professeur des Universités
Pharmacie

Directeur de thèse :
Monsieur le Docteur Souheil GHODHBANE
Praticien Hospitalier
Psychiatrie de l'adulte, Addictologie

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 12

2. DE L'ADDICTION A LA DÉPENDANCE. QUELQUES CONCEPTS 12

3. MATÉRIEL ET MÉTHODES 16

3.1. POPULATION 16

3.1.1. CRITÈRES D'INCLUSION 16

3.1.2. CRITÈRES D'EXCLUSION 16

3.1.3. CALCUL DU NOMBRE DE SUJETS A INCLURE 16

3.2. PROTOCOLE DE L'ÉTUDE 17

3.2.1. RÉDACTION DU PROTOCOLE ET DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE 17

3.2.2. TYPE D'ÉTUDE 17

3.2.3. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES 18

3.2.4. MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE 18

3.2.5. DESCRIPTION DE L'ÉTUDE 19

3.2.5.1. TYPE DE QUESTIONNAIRE 19

3.2.5.2. DONNÉES RECUEILLIES 19

3.2.5.2.1. DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES ET MORPHOTYPE 19

3.2.5.2.2. ACCÈS AUX SOINS PSYCHIATRIQUES ET PSYCHOLOGIQUES 19

3.2.5.2.3. HABITUDE DE PRATIQUE SPORTIVE 20

3.2.5.2.4. QUESTIONNAIRE EDQ EXERCICE DEPENDENCE QUESTIONNAIRE 20

3.2.5.2.5. QUESTIONNAIRE SCOFF-F 22

3.2.5.2.6. QUESTIONNAIRE GENERAL HEALTH QUESTIONNAIRE GHQ-12 22

3.2.5.2.7. QUESTIONS SUR LA CONSOMMATION DE SUBSTANCES 22

3.2.5.2.8. TEST DE DÉPENDANCE A LA NICOTINE 22

3.2.5.2.9. QUESTIONNAIRE DETA 23

3.2.5.2.10. QUESTIONNAIRE CAST CANNABIS 23

3.2.5.2.11. QUESTION OUVERTE 23

3.3. MÉTHODES STATISTIQUES 23

3.3.1. SAISIE ET TRAITEMENT DES DONNÉES 23

3.3.2. TESTS STATISTIQUES 23

3.4. MÉTHODE DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE 24

3.5. LOGICIELS DE SAISIE DES DONNÉES 25

4. RÉSULTATS 25
4.1. RECRUTEMENT DE LA POPULATION 25
4.2. EFFECTIF DE LA POPULATION ÉTUDIÉE 25
4.3. ANALYSE DESCRIPTIVE DE LA POPULATION 26
4.3.1. RÉPARTITION SELON LE SEXE 26
4.3.2. RÉPARTITION SELON L'AGE 26
4.3.3. SITUATION FAMILIALE DES PARTICIPANTS 27
4.3.4. RÉPARTITION SELON LE NOMBRE D'ENFANTS 27
4.3.5. NIVEAU D'ÉTUDE 27
4.3.6. ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE 28
4.3.7. TEMPS DE TRAVAIL OU D'ÉTUDES HEBDOMADAIRE 28
4.3.8. ACCÈS AUX SOINS PSYCHIATRIQUES 28
4.3.8.1. SUIVI PSYCHIATRIQUE OU PSYCHOLOGIQUE ACTUEL 28
4.3.8.2. ANTÉCÉDENT DE SUIVI PSYCHIATRIQUE OU PSYCHOLOGIQUE 28
4.3.8.3. TRAITEMENT EN COURS 29
4.3.9. DESCRIPTION DU MORPHOTYPE 29
4.3.10. HABITUDES DE PRATIQUE SPORTIVE 29
4.3.11. PRATIQUE DU SPORT AVEC POUR OBJECTIF LA PRISE DE MASSE MUSCULAIRE 32
4.3.12. PROBABLE DYSMORPHOPHOBIE 33
4.3.13. CONSOMMATION DE COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME D'ENTRAINEMENT 33
4.3.14. PROBABILITÉ DE TROUBLE DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE 34
4.3.15. SOUFFRANCE PSYCHOLOGIQUE 35
4.3.16. TABAGISME ACTIF ET NIVEAU DE DÉPENDANCE A LA NICOTINE 35
4.3.17. CONSOMMATION D'ALCOOL 36
4.3.18. CONSOMMATION DE CANNABIS 36
4.3.19. CONSOMMATION D'AUTRE DROGUE 37
4.4. ANALYSES STATISTIQUES UNIVARIÉES 38
4.4.1. PREVALENCE DE LA DÉPENDANCE A L'EXERCICE PHYSIQUE 38
4.4.2. ÉTUDE DES COMORBIDITÉS DE LA DEP 39
4.4.2.1. COMPARAISON DES INDIVIDUS ATTEINTS DE DEP ET NON DÉPENDANTS 39
4.4.2.2. DEP ET PRATIQUE SPORTIVE 40
4.4.2.3. DEP ET SANTE MENTALE 41

4.4.2.4. DEP ET PROBABILITÉ DE TCA 41
4.4.2.5. DEP ET PROBABLE DYSMORPHOPHOBIE 42
4.4.2.6. DEP ET COMORBIDITÉS ADDICTIVES 42
4.5. ANALYSE STATISTIQUE MULTIVARIÉE RÉGRESSION LOGISTIQUE BINAIRE 43
4.5.1. COMPARAISON DE LA MOTIVATION PRINCIPALE DE LA PRATIQUE SPORTIVE ENTRE LES SUJETS DEP ET LES NON DEP A PARTIR D'UNE APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE DE L'ÉCHELLE EDQ 44
4.5.2. AVIS DES PARTICIPANTS SUR LE QUESTIONNAIRE 46
5. DISCUSSION 47
5.1. DISCUSSION DE LA MÉTHODOLOGIE 47
5.1.1. SÉLECTION DE L'ÉCHANTILLON 47
5.1.2. DISCUSSION DU QUESTIONNAIRE 48
5.1.2.1. CHOIX D'UN AUTO-QUESTIONNAIRE 48
5.1.2.2. TYPE DE QUESTIONS 48
5.1.2.3. LONGUEUR DU QUESTIONNAIRE 49
5.1.2.4. CHOIX DES OUTILS UTILISÉS 49
5.1.2.4.1. QUESTIONNAIRES VALIDÉS 49
5.1.2.4.2. CHOIX DU QUESTIONNAIRE DE DÉPISTAGE DE LA DEP 49
5.1.2.4.3. QUESTIONNAIRE DFTCA = SCOFF-F 50
5.1.2.4.4. QUESTIONNAIRE GHQ-12 51
5.1.2.5. QUESTIONNAIRE DE FAGERSTRÖM 51
5.1.2.6. QUESTIONNAIRE DETA CAGE 52
5.1.2.7. QUESTIONNAIRE CAST CANNABIS 52
5.2. DISCUSSION DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE 52
5.2.1. PREVALENCE DE LA DEP 52
5.2.2. DEP ET VARIABLES DÉMOGRAPHIQUES 54
5.2.3. DEP ET HABITUDES DE PRATIQUE SPORTIVE 54
5.2.4. DEP ET SOUFFRANCE PSYCHOLOGIQUE 55
5.2.5. DEP ET COMORBIDITÉS ADDICTIVES 56
5.2.6. DEP ET CONSOMMATION DE COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES 57
5.2.7. DEP, IMC ET TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ET PROBABLE DYSMORPHOPHOBIE 58
5.2.8. DEP ET MOTIVATION A LA PRATIQUE SPORTIVE 58

6. CONCLUSION 59
7. BIBLIOGRAPHIE 61
8. ANNEXE 1 : PRÉSENTATION DE NOTRE OUTIL DE TRAVAIL 68
9. ANNEXE 2 : ABRÉVIATIONS UTILISÉES 86
10. ANNEXE 3 : SERMENT D'HIPPOCRATE 87
11. RÉSUMÉ 88

À mon président de jury

Monsieur le Professeur Christian MILLE
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
Pédo-psychiatrie
Pôle "Femme - Couple - Enfant"
Je tiens à vous remercier pour votre implication dans l'enseignement tout au long de notre cursus et pour m'avoir fait l'honneur de présider ce jury. Recevez et le témoignage de ma profonde considération.

À mon juge

Monsieur le Professeur Jean-Michel MACRON
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
Physiologie
Chef du Service Explorations Fonctionnelles du Système Nerveux
Pôle Autonomie
Je tiens à vous remercier pour avoir fait l'honneur de participer à ce jury. Recevez le témoignage de mon profond respect.

À mon juge

Monsieur le Professeur Jean-Marc GUILE

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Pédopsychiatrie

Je tiens à vous remercier pour avoir fait l'honneur de participer à ce jury et pour votre implication dans notre formation. Recevez le témoignage de ma plus grande reconnaissance.

À mon juge

Monsieur le Professeur Mickaël NAASSILA

Professeur des Universités

Pharmacie

Je tiens à vous remercier pour avoir fait l'honneur de participer à ce jury. Recevez le témoignage de mon profond respect.

À mon directeur de thèse

Monsieur le Docteur Souheil GHODHBANE

Praticien Hospitalier

Psychiatrie de l’adulte Addictologie

Je tiens à vous remercier pour votre disponibilité, votre gentillesse, votre écoute tout au long de ce travail de thèse. J’ai appris beaucoup de choses grâce à vous. Recevez le témoignage de ma profonde reconnaissance.

À mon père, merci d'avoir toujours cru en moi de m'avoir donné l'envie d'exercer le métier de médecin que tu exerces avec tant de passion et de dévouement et de m'avoir soutenue même dans les moments les plus compliqués, tu es un exemple pour moi.

À ma mère, merci d'avoir toujours cru en moi et de m'avoir soutenue et d'avoir été présente à chaque étape importante de ma vie. Merci pour ta gentillesse et ton dévouement. Tu es un exemple pour moi.

À mes grands-parents qui sont des modèles pour moi.

À mes oncles et tantes, mon frère et ma sœur, cousins cousines pour votre soutien.

À Lauranne tu es mon pilier je sais que je peux toujours compter sur toi.

À Lauryl et Maryse pour avoir été présentes pour moi depuis la P1. Vous êtes de vraies amies.

À Sitraka pour ton soutien et ton aide.

À Clémence Legoupil pour ton aide précieuse dans l'analyse des données statistiques de cette thèse.

À Marine, Attef, Lyes, Nadia, Bernard, Sabrina, Boris, Lionel, nous avons passé de bons moments ensemble durant notre internat.

À mes anciens chefs de service et praticiens hospitaliers pour votre soutien et encadrement durant mon cursus.

À Muriel Matifas pour ta gentillesse et ton soutien.

À toutes les équipes soignantes avec qui j'ai apprécié travailler.

À Françoise, Réjane, Grégoire, Isabelle, Bouchra et Delphine pour votre soutien et votre gentillesse pendant cette année passée ensemble à l'espace ado 60.

À Farid, Sabrine Lionel, Michèle, Georges, Eric, Barbara, Bertrand, Maimouna pour m'avoir fait aimer la musculation et donné la motivation tout au long de ces deux années à Bodygym 94.

Je tiens à remercier ma famille et mes amis qui m'ont accompagnée tout au long de ce parcours.

1. INTRODUCTION

Les addictions posent, en France comme à l'échelle européenne et dans le reste du monde, un problème de santé publique majeur, dont les impacts sont multiples : sanitaires, médicaux et sociaux. La consommation de substances psychoactives est responsable en France de plus de 100 000 décès évitables par accidents et par maladies, dont près de 40 000 par cancers. Les conduites addictives interviennent ainsi dans environ 30 % de la mortalité prématurée (soit avant 65 ans) (1).

D'après le baromètre santé 2014 de l'INPES les substances licites, alcool et tabac, demeurent les produits les plus consommés dans la population, que ce soit en termes d'expérimentation ou d'usage quotidien en France. 13,3 millions de personnes fument et 4,6 millions de personnes consomment de l'alcool quotidiennement. Parmi les drogues illicites, le cannabis reste de très loin la substance qui prédomine, Son usage régulier (au moins 10 fois par mois) concerne près d'1,5 million de personnes en France (2).

Le concept d'addiction comportementale est récent. La plupart des études dans la littérature concerne les addictions au jeu et peu d'études traitent de la dépendance à l'exercice physique en France. Quelle est la prévalence de la dépendance à l'exercice physique chez les sportifs en Picardie et dans le Nord Pas de Calais ? Quelles sont les comorbidités addictives et psychiatriques qui s'y associent ? Et quelle est la motivation à la pratique de l'exercice physique de ces personnes ? Telles sont les questions que nous nous sommes posées dans ce travail.

2. DE L'ADDICTION A LA DÉPENDANCE : QUELQUES RAPPELS THÉORIQUES

L'étymologie d'addiction est *ad-dicere* : « dire à » au sens d'attribuer quelqu'un à une autre personne. C'est un terme qui correspondait dans le droit romain ancien puis au Moyen-Âge en Europe Continentale à un arrêt du juge et désignait une « contrainte par corps ». Si un sujet n'était plus capable d'assumer les responsabilités et les dettes contractées à l'égard d'un plaignant, il était mis à disposition de ce dernier (3).

Freud utilisa en premier ce terme d'addiction pour illustrer un « besoin primitif » qui faisait partie de la condition de tout être humain : l'infan (terme désignant l'enfant qui n'a pas encore

acquis le langage) est dépendant de sa mère pour sa survie. Les addictions dériveraient de cet état primordial qui aurait mal évolué (4)

Goodman a défini les conduites addictives comme « une condition selon laquelle un comportement susceptible de donner du plaisir et de soulager des affects pénibles est utilisé d'une manière qui donne lieu à deux symptômes clés : l'échec répété de contrôler ce comportement et la poursuite de ce comportement malgré ses conséquences négatives. Ce concept d'addiction englobe les addictions aux substances psychoactives et les addictions comportementales » (5). Il a développé des critères de l'addiction à partir de la troisième édition de la classification Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) (6) en regroupant les critères de la dépendance aux substances et du jeu pathologique. Il n'a pas fait de distinction entre dépendance psychique et dépendance physique (7).

Les critères d'addiction de GOODMAN sont les suivants:

A. Impossibilité de résister aux impulsions à réaliser ce type de comportement.

B. Sensation croissante de tension précédant immédiatement le début du comportement.

C. Plaisir ou soulagement pendant sa durée.

D. Sensation de perte de contrôle pendant le comportement.

E. Présence d'au moins cinq des neuf critères suivants :

1. Préoccupation fréquente au sujet du comportement ou de sa préparation.
2. Intensité et durée des épisodes plus importantes que souhaitées à l'origine.
3. Tentatives répétées pour réduire, contrôler ou abandonner le comportement.
4. Temps important consacré à préparer les épisodes, à les entreprendre ou à s'en remettre.
5. Survenue fréquente des épisodes lorsque le sujet doit accomplir des obligations professionnelles, scolaires ou universitaires, familiale ou sociales.
6. Activités sociales, professionnelles ou récréatives majeures sacrifiées du fait du comportement.
7. Perpétuation du comportement, bien que le sujet sache qu'il cause ou aggrave un problème persistant ou récurrent d'ordre social, financier, psychologique ou psychique.
8. Tolérance marquée: besoin d'augmenter l'intensité ou la fréquence pour obtenir l'effet désiré, ou diminution de l'effet procuré par un comportement de même intensité.

F. Agitation ou irritabilité en cas d'impossibilité de s'adonner au comportement.

La classification CIM 10 (8), emploie le terme dépendance et le définit ainsi : « un état psychique et parfois physique, résultant de l'interaction entre un organisme vivant et un produit, caractérisé par des réponses comportementales ou autres qui comportent toujours une compulsion à prendre le produit de façon régulière ou périodique pour ressentir ses effets psychiques et parfois éviter l'inconfort de son absence (sevrage). La tolérance peut être présente ou non » (8).

Les critères d'addiction du DSM-5(9) sont les suivants:

Un sujet est considéré comme souffrant d'une addiction quand il présente ou a présenté, au cours des 12 derniers mois, au moins deux des onze critères suivants :
• Besoin impérieux et irrépressible de consommer la substance ou de jouer (craving)
• Perte de contrôle sur la quantité et le temps dédié à la prise de substance ou au jeu
• Beaucoup de temps consacré à la recherche de substances ou au jeu
• Augmentation de la tolérance au produit addictif
• Présence d'un syndrome de sevrage, c'est-à-dire de l'ensemble des symptômes provoqués par l'arrêt brutal de la consommation ou du jeu
• Incapacité de remplir des obligations importantes
• Usage même lorsqu'il y a un risque physique
• Problèmes personnels ou sociaux
• Désir ou efforts persistants pour diminuer les doses ou l'activité
• Activités réduites au profit de la consommation ou du jeu
• Poursuite de la consommation malgré les dégâts physiques ou psychologiques
L'addiction est qualifiée de faible si 2 à 3 critères sont satisfaits, modérée pour 4 à 5 critères et sévère pour 6 critères et plus (10)

Varescon a défini les addictions comportementales comme « le résultat d'un processus interactionnel entre un individu et un objet externe ou une activité banals, mis à la disposition de tous, qui conduit à une expérience sur laquelle se développe une dépendance principalement psychologique en raison des effets plaisants qu'elle procure et des fonctions qu'elle remplit. Cette dépendance, qui se traduit par la répétition de la conduite, la perte de contrôle, la centration et le besoin, peut entraîner des conséquences négatives pour la personne et son entourage» (3).

Fernandez emploie le terme de toxicomanie sans drogue ou nouvelles addictions pour désigner ces addictions comportementales (11).

Le terme « *dépendance* » est couramment employé pour parler de la dépendance à l'usage d'une substance psychoactive dont l'absence de consommation entraîne un malaise psychique, voire physique, incitant le consommateur devenu dépendant à reprendre sa consommation et à la pérenniser. Des recherches conduites dans les années 1970 dans les pays anglo-saxons, ont montré que la notion de dépendance est en fait bien plus large et englobe aussi les « toxicomanies sans *drogue* ». Le terme « *addiction* » est plutôt retenu pour regrouper les toxicomanies et les dépendances sans produit (12).

Pour Claude Olievenstein (13) l'addiction est « la rencontre d'une personnalité, d'un produit et d'un moment socioculturel ».

Glasser propose le concept d'addiction positive pour désigner l'addiction à la pratique sportive. Il distingue une addiction ayant des conséquences bénéfiques et visibles immédiatement des addictions considérés comme négatives (exemple alcool, drogues…). La poursuite de l'activité physique devient addiction par dépassement de l'effet seuil, d'ennui, de fatigue, de lassitude (14).

Hausenblas et Down (15) définissent la dépendance à l'exercice (DEP) comme une forme de dépendance comportementale, au même titre que le jeu ou le sexe en s'appuyant sur les critères de dépendance du DSM-IV (16). Il s'agit de la participation à un exercice physique (de modéré à vigoureux) entraînant un comportement compulsif, excessif et incontrôlable envers cet exercice physique (17).

Veale distingue la dépendance primaire à l'exercice physique dans laquelle la pratique de l'exercice physique est une fin en soi et la dépendance secondaire à l'exercice physique dans laquelle les individus sont extrinsèquement motivés par l'exercice physique dans l'espoir de contrôler leur poids ou changer leur apparence physique. La dépendance à l'exercice secondaire est associée à des troubles du comportement alimentaire (18).

3. MATÉRIEL ET MÉTHODES

3.1. POPULATION

Nous avons recruté les sujets au sein de notre étude sur les critères suivants :

3.1.1. CRITÈRES D'INCLUSION

- Personne comprenant bien le français et capable de lire et de répondre à un questionnaire
- Âge supérieur ou égal à dix-huit ans
- Sportifs amateurs ou compétiteurs
- Sportifs inscrits dans une association sportive ou salle de sport de Picardie ou du Nord Pas de Calais

3.1.2. CRITÈRES D'EXCLUSION

- Sujet incapable de répondre au questionnaire : absence de maîtrise de la langue française, illettré, analphabète ou présentant des troubles cognitifs
- Age strictement inférieur à dix-huit ans

3.1.3. CALCUL DU NOMBRE DE SUJETS A INCLURE

La formule statistique utilisée pour le calcul du nombre N de sujets à inclure était la suivante : $N= z^2 x\ Pt\ x\ (1- Pt)/ i^2$

z étant le niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite. Pour un niveau de confiance de 95% (risque α de première espèce α=0.05), z est égal à 1.96.

i étant le niveau de précision souhaitée pour l'estimation de la prévalence obtenue à partir de l'échantillon. Il est fixé à 5%.

La prévalence minimale théorique de la dépendance à l'exercice physique Pt est de 10% dans une population de sportifs (19).

Le nombre minimal de participants est égal à 138 pour avoir une puissance statistique satisfaisante.

3.2. PROTOCOLE DE L'ÉTUDE

3.2.1. RÉDACTION DU PROTOCOLE ET DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Après avoir réalisé une étude bibliographique de mai 2014 à août 2014 sur le thème de la dépendance à l'activité physique nous avons rédigé le plan et protocole de notre étude avant de commencer notre enquête.

Nous avons réalisé une pré-enquête du 7 septembre 2014 au 20 septembre 2014 en diffusant la version initiale de notre questionnaire réalisé avec l'outil Google Docs® sur un forum sportif Internet. La pré-enquête, qui a porté sur 220 participants, nous a servi à évaluer la faisabilité de notre étude, à vérifier que les sujets sont trouvables, à évaluer le taux de réponses aux questions et à vérifier que la durée de remplissage du questionnaire n'est pas trop longue. Ainsi nous avons supprimé la question « Consommez-vous des corticostéroïdes anabolisants ou de l'hormone de croissance dans votre programme d'entraînement ? » car aucun des participants n'y a répondu.

Nous avons débuté notre enquête et recueilli les données du 10 octobre 2014 au 7 février 2015.

3.2.2. TYPE D'ÉTUDE

Notre travail comporte deux parties distinctes.

- Dans un premier temps, nous avons réalisé une étude épidémiologique descriptive observationnelle transversale non interventionnelle pour déterminer notre objectif principal (la prévalence de la DEP dans notre échantillon).
- Dans un second temps, nous avons réalisé une étude observationnelle non interventionnelle transversale analytique sur les objectifs secondaires de notre travail (l'étude des liens entre la DEP et de plusieurs comorbidités addictives, entre la DEP et la souffrance psychologique, entre la DEP et la probabilité de troubles du comportement alimentaire, la DEP et la probable dysmorphophobie, la DEP et la consommation de compléments alimentaires dans le cadre d'un programme d'entraînement, et la comparaison des motivations principales à la pratique sportive).

3.2.3. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Nous avons réalisé une étude observationnelle non interventionnelle. Ce type d'étude appelée "non interventionnelle" dans le Code de la santé publique, n'est pas, aujourd'hui en France,

soumis à un encadrement légal. Il n’y a donc pas lieu à saisir un Comité de Protection des Personnes (20).

Nous avons déposé une déclaration simple d’engagement de conformité de traitement des données anonymes à la CNIL (Numéro d'enregistrement CNIL 1807001) et demandé au participant de n’indiquer aucune donnée nominative ou tout autre élément permettant son identification.

Le consentement de chaque participant a été recueilli par la question « Acceptez-vous de répondre à cette étude ? ». En cas de refus le questionnaire s'interrompait.

3.2.4. MÉTHODE D’ÉCHANTILLONNAGE

Le mode de recrutement était fait par voie électronique.

Nous avons envoyé sans contact préalable un email à plusieurs présidents d’associations sportives tirées au sort répertoriées sur les sites internet de différentes villes des régions Picardie et Nord Pas de Calais. Le tirage au sort a été fait du 21 septembre 2014 au 30 septembre 2014 avec la fonction « ALEA ENTRE BORNES » d’Excel®.

Chaque envoi électronique contenait :

*Une information sur l’objectif global de notre étude (étude des relations au sport), les critères d’inclusion et d’exclusion.

*La demande d’autorisation de diffusion par voie électronique de notre questionnaire auprès de leurs adhérents via leurs fichiers clients.

*L’information sur l’impossibilité de rémunération des participants, la garantie de la confidentialité et de l’anonymat des données recueillies.

*La demande de précision du nombre d’adhérents de chaque association sportive.

*L’information sur la possibilité de communication des résultats de l’étude (après publication et soutenance de la thèse) aux présidents d’associations sportives qui le souhaitent afin qu’ils les diffusent à leurs adhérents par la suite.

*Les termes « addiction » ou « dépendance » au sport n’étaient pas mentionnés pour ne pas orienter les futures réponses aux questions.

Le questionnaire a été créé avec l'outil Google Docs®. Nous avons créé autant de liens de diffusion de notre questionnaire que d'avis favorables à la diffusion de notre étude, auprès de leurs adhérents pour optimiser le traitement statistique de nos données recueillies.

L'étude s'est donc déroulée en double aveugle pour le participant et pour l'investigateur, le directeur de l'association sportive étant le seul intermédiaire entre l'investigateur et les adhérents de l'association sportive.

Il n'y a pas eu de courrier électronique de relance.

3.2.5. DESCRIPTION DE L'ÉTUDE

3.2.5.1. TYPE DE QUESTIONNAIRE

Notre outil de travail était un auto-questionnaire diffusé uniquement par voie électronique. Il n'existait pas de support papier ou tout autre moyen de diffusion.

3.2.5.2. DONNÉES RECUEILLIES

Le questionnaire comportait 92 questions organisées en plusieurs parties

3.2.5.2.1. DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES ET MORPHOTYPE

- Sexe, situation familiale, nombre d'enfants, niveau d'étude, activité professionnelle, nombre d'heures consacrées au travail ou aux études
- Âge, poids et taille pour le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC)

IMC= Poids (en kilogrammes)/ [Taille (en mètres)] ^{2}

Les valeurs seuils sont les suivantes : IMC<18.5 : insuffisance pondérale ; IMC compris entre 18.5 et 24.9 : poids normale ; IMC entre 25.0 et 29.9 : surpoids ; IMC≥30 : obésité. (21)

3.2.5.2.2. ACCÈS AUX SOINS PSYCHIATRIQUES ET PSYCHOLOGIQUES

Présence d'un suivi actuel par un psychiatre ou un psychologue, d'un antécédent de suivi par un psychiatre ou un psychologue, question à réponse libre sur les traitements en cours

3.2.5.2.3. HABITUDE DE PRATIQUE SPORTIVE

Nous avons demandé le nombre d'années de pratique sportive, le statut de compétiteur ou non, la présence de préparation de compétitions dans l'année, le nombre de séances d'entraînement par semaine, la durée d'une séance d'entraînement, les activités sportives pratiquées.

Des questions nous paraissaient aussi cliniquement pertinentes pour notre étude :

A/ question sur la présence d'objectif de prise de masse musculaire ;

B/ question sur l'existence d'une probable dysmorphophobie (« Vous trouvez-vous pas assez musclé alors que les autres vous trouvent musclé ? ») ;

C/ question sur la consommation de compléments alimentaires dans le cadre de leur programme d'entraînement.

3.2.5.2.4. QUESTIONNAIRE EDQ EXERCICE DEPENDENCE QUESTIONNAIRE

En 2011 L.Kern a traduit en français et validé le questionnaire anglais développé par Ogden et Al en 1997 (22). Il s'agit d'une échelle multidimensionnelle non spécifique à un sport donné permettant de détecter des cas pathologiques de dépendance à l'activité physique et d'analyser les motivations à la pratique sportive. Il comprend vingt-neuf items, chaque item étant coté sur une échelle de Likert à sept points (23). Un individu est considéré comme dépendant à l'activité physique si le score total de l'EDQ est supérieur ou égal à cent seize (24). Il permet la mesure de huit dimensions décrites par Ogden dans la version originale du questionnaire qui sont les suivantes :

- F1 : Interférence avec la vie sociale familiale et professionnelle et correspond aux items « 1 Mon niveau de pratique fait que je suis fatigué à mon travail », « 4 Ma vie doit s'articuler autour de ma pratique physique », « 7 Parfois je m'absente du travail pour pratiquer », « 15 J'ai peu d'énergie pour mon partenaire, ma famille et mes amis », « 25 Mon programme de pratique interfère avec ma vie sociale »

- F2 : Recherche de récompense positive et correspond aux items « 2 Après une séance d'exercices physiques je me sens plus heureux de vivre », « 5 Après une séance d'exercices je me sens moins anxieux », « 8 Après une séance d'exercice physique j'ai l'impression d'être une meilleure personne », « 23 Après une séance d'exercices je me sens plus sûr de moi »

- F3 : Symptômes de sevrage et correspond aux items « 3 Si je ne peux pas faire d'exercice je me sens irritable », « 9 Si je ne peux pas pratiquer je me sens agité », « 11 Je déteste ne pas pouvoir pratiquer mes activités physiques », « 13 Si je ne peux pas faire d'exercice j'ai l'impression que je ne peux pas affronter la vie ».

- F4 : Exercice physique pour le contrôle du poids et correspond aux items « 6 Je fais de l'exercice pour avoir l'air séduisant », « 14 Je fais de l'exercice pour contrôler mon poids », « 16 Être mince est la chose la plus importante dans ma vie », « 19 Après une séance d'exercice physique je me sens plus mince ».

- F5 : Problèmes internes, insight et correspond aux items « 17 Je me sens coupable de faire autant d'exercice », « 20 Mon niveau de pratique est devenu un problème », « 21 J'ai pris la décision de faire moins d'exercice mais je n'arrive pas à m'y tenir », « 27 Ma pratique physique ruine ma vie ».

- F6 : Exercice physique pour des raisons sociales et correspond aux items « 10 Je fais de l'exercice pour rencontrer d'autres gens », « 12 Je fais de l'exercice pour m'occuper », « 29 Si je ne peux pas pratiquer, je rate ma vie sociale ».

- F7 : Exercice physique pour des raisons de santé et correspond aux items « 18 Je fais de l'exercice pour être en bonne santé », « 26 Je fais des exercices pour être en forme », « 28 Je fais de l'exercice physique pour éviter tout problème cardiaque ou ennui de santé ».

- F8 : Comportement stéréotypé et correspond aux items « 22 Je fais la même durée d'exercice physique chaque semaine », « 24 Mon programme hebdomadaire d'exercices est répétitif » (4) (5).

Un score moyen était calculé pour chaque dimension.

Nous avons créé une variable désignant la dimension la plus importante pour chaque participant pour explorer les motivations à la pratique de l'exercice physique. Cette nouvelle variable comportait 8 modalités (F1 majoritaire, F2 majoritaire, F3 majoritaire, F4 majoritaire, F5 majoritaire, F6 majoritaire, F7 majoritaire, F8 majoritaire). Lorsqu'il y avait une égalité dans les scores de chaque dimension, il y a eu un tirage au sort pour désigner la variable majoritaire.

3.2.5.2.5. QUESTIONNAIRE SCOFF-F

En 2008 Grigioni et al ont traduit et validé en français sous l'acronyme SCOFF-F (25) le questionnaire SCOFF développé en anglais par Morgan et al en 1999. Ce questionnaire comprend cinq items à réponse forcée « oui » ou « non » et est utilisé pour la détection des troubles alimentaires. Un seuil de deux réponses positives sur cinq est fortement prédictif de la présence d'un trouble du comportement alimentaire (26).

3.2.5.2.6. QUESTIONNAIRE GENERAL HEALTH QUESTIONNAIRE GHQ-12

L'échelle de GHQ-12 était utilisée comme indicateur de santé mentale. Le GHQ est un instrument d'auto-évaluation conçu par Goldberg en 1970 pour mesurer la souffrance ou détresse psychologique (27) (28). Salama-Younes et al ont étudié la fiabilité et la validité de la version française du GHQ-12 et ont mis en évidence 3 dimensions dans cette échelle : l'anxiété et la dépression, les dysfonctions sociales et la perte de confiance) (29). Pour Goldberg et al, un score ≤ 2 indique l'absence de souffrance psychologique et un score ≥ 3 la présence de souffrance psychologique en utilisant un mode de cotation dichotomique 0-0-11 dans lequel deux réponses traduisant une amélioration par rapport à la situation habituelle sont cotées « 0 » et les deux réponses qui témoignent d'une aggravation sont cotées « 1 » (30) (31) (32). Nous avons utilisé cette méthode de cotation dichotomique.

Il existe deux autres modes de cotation : l'échelle de Likert en 4 points de 0 à 3 et la méthode dite CGHQ proposée par Goodchild et al en 1985 dans laquelle les items négatifs sont cotés 0111, et les items positifs 0011 (33) (14).

3.2.5.2.7. QUESTIONS SUR LA CONSOMMATION DE SUBSTANCES

Nous avons aussi posé des questions sur la présence d'une consommation régulière ou occasionnelle de tabac, d'alcool, de cannabis et d'autre drogue.

Lorsque la réponse à une de ces questions était positive, le sujet était invité à répondre aux questionnaires de Fagerström, DETA, CAST ou à préciser le type de drogue consommée. Lorsque le sujet n'était pas concerné par ces questions il était invité à passer à la question suivante.

3.2.5.2.8. TEST DE DÉPENDANCE A LA NICOTINE

Nous avons choisi la version validée et traduite en français par Etter et al en 1999 (34) de la version révisée du Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) publiée en 1991 par

Heatherton et al (17). Il comprenait 6 questions notées sur 10 points et était basé sur l'échelle Fagerström Tolerance Questionnaire (FQT) en 8 questions notées sur 11 points publiée en 1978 par Fagerström 1978. (35) (36) (37). Un sujet n'était pas dépendant à la nicotine pour un score de 0 à 2. Le niveau de dépendance à la nicotine était faible pour un score de 3 à 4, moyen pour un score de 5 à 6, élevé ou très élevé pour un score de 7 à 10 (16) (38).

3.2.5.2.9. QUESTIONNAIRE DETA

En 1988 Ramirez et al ont validé la version française (ou questionnaire DETA) (39) du questionnaire CAGE (Cut off, Annoyed, Guilty, Eye opener) composé de quatre items avec pour réponses oui ou non, initialement décrit en 1974 par Mayfield (40) et diffusé par Ewing en 1984 (41). Nous avons choisi le questionnaire DETA pour repérer l'existence d'abus d'alcool ou la dépendance à l'alcool avec la valeur seuil de 2 réponses positives (42) (43).

3.2.5.2.10. QUESTIONNAIRE CAST CANNABIS

Le questionnaire CAST (cannabis abuse screening test) a été conçu par l'Observatoire français des drogues et toxicomanie en 2002 (44). Legleye et al ont validé cet outil en 2007 en population générale pour le repérage de la dépendance au cannabis. Il comprend 6 questions avec une cotation binaire (0 ou 1). Un score inférieur ou égal à 1 indique un risque faible de dépendance au cannabis, un score égal à 2 indique un risque modéré, un score supérieur ou égal à 3 indique un risque élevé (45).

3.2.5.2.11. QUESTION OUVERTE

Nous avons conclu notre questionnaire avec une question ouverte : « Qu'avez-vous pensé de ce questionnaire ? ».

3.3. MÉTHODES STATISTIQUES

3.3.1. SAISIE ET TRAITEMENT DES DONNÉES

Tous les résultats ont directement été recueillis sur une base de données anonymisées Microsoft Excel® avec l'outil Google Docs® puis codés avec le logiciel Microsoft Excel 2013®.

3.3.2. TESTS STATISTIQUES

L'analyse des résultats était effectuée avec les logiciels suivants : Microsoft Excel®, STATA®, IBM SPSS Statistics 22®.

Ensuite nous avons réalisé une analyse descriptive de notre population, une analyse univariée puis multivariée.

Les variables quantitatives sont décrites par la moyenne et l'écart type et les variables qualitatives par l'effectif et la fréquence.

Les tests paramétriques du khi deux ou le test exact de Fisher en cas de petits effectifs (inférieur à 5) ont servi à croiser deux variables découpées en classes ou qualitatives. Le test de Student a permis de comparer des moyennes.

Le test non paramétrique de Kruskal Wallis nous a permis de comparer une variable ordinale dans plus de 2 échantillons.

Nous avons utilisé le modèle de régression logistique conditionnelle lorsque nous avons voulu estimer la force de l'association entre une variable qualitative dichotomique (dite variable dépendante) et des variables qualitatives ou quantitatives (dites variables explicatives ou indépendantes). Cette méthode statistique est interprétable pour des grands échantillons. Nous avons inclus des variables avec $p<0.20$ et des variables cliniquement pertinentes avec $p>0.20$. Nous avons appliqué une stratégie pas à pas descendante.

Une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme significative pour nos différents tests.

3.4. MÉTHODE DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Nous avons utilisé les bases de données bibliographiques suivantes : PubMed®, MEDLINE®,CAIRN.INFO®, Informa HealthCare®, la plateforme Em-Premium® ainsi que les traités de l'Encyclopédie Médico- Chirurgicale®, ScienceDirect® (Elsevier®), Base SantéPsy®, PubPsych®, le portail theses.fr® EBSCO host®, ainsi que plusieurs portails de revues Masson-Elsevier®, SpringerLink®. Nous avons également utilisé la fonction « Scholar® » (ou recherche d'articles universitaires) dans le moteur de recherche Google®.

Pour notre recherche bibliographique nous avons utilisé les mots clés français et anglais suivants : dépendance, dependence, addiction comportementale, addiction, exercice physique, sport, comorbidités associées, questionnaire, EDQ Exercise Dependence Questionnaire, behaviour, cannabis, cast, tabac, nicotine, Fagerström, troubles du comportement alimentaire, DFTCA, comorbidity, alcool, alcohol, DETA, CAGE, troubles psychiatriques, General Health questionnaire, revue de littérature, review, obligatory exercise, prévalence, prevalence.

La rédaction bibliographique est réalisée avec le logiciel Zotero 4.0®

3.5. LOGICIELS DE SAISIE DES DONNÉES

Le logiciel de traitement de texte pour la rédaction de notre thèse est Microsoft Word 2013®.

4. RÉSULTATS

4.1. RECRUTEMENT DE LA POPULATION

Nous avons tiré au sort 160 associations sportives sur un panel de 400 associations répertoriées sur les sites internet des villes et conseils généraux de Picardie et du Nord Pas de Calais.

Par la suite, 160 courriers électroniques étaient envoyés aux présidents de ces associations et nous avons obtenus 12 accords écrits de diffusion de notre questionnaire auprès de leurs adhérents. 11 dirigeants ont refusé de de diffuser notre questionnaire car ils n'avaient pas de fichier clients électronique, 3 dirigeants n'étaient pas intéressés par notre étude. Les autres dirigeants contactés n'ont pas répondu à notre message. Nous avons créé et envoyé avec l'outil Google Drive 12 liens de diffusion différents de notre questionnaire. Après vérification seuls 8 présidents d'associations ont diffusé notre questionnaire auprès de leurs adhérents.

4.2. EFFECTIF DE LA POPULATION ÉTUDIÉE

Nous avons recueillis 230 questionnaires provenant de 8 associations sportives omnisports différentes de Picardie et du Nord Pas de Calais. Les effectifs sont représentés dans le tableau suivant :

Association	Effectifs	pourcentage
1	19	8.3
2	50	21.7
3	18	7.8
4	43	18.7
5	22	9.6
6	12	5.2
7	16	7
8	50	21.7
total	230	100

Tableau 1 : Répartition selon l'association sportive d'origine

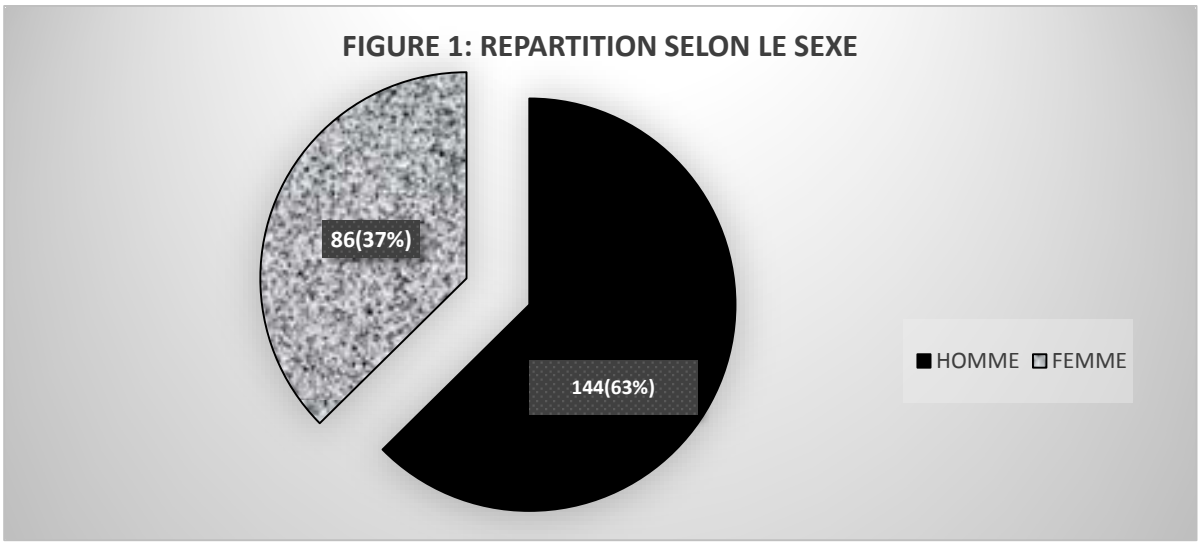
Les présidents d'association sportive ont envoyé notre questionnaire à 750 personnes, ce qui fait un taux de réponse de 30.6%.

Nous avons voulu tester l'éventuelle existence d'association statistique significative entre la variable principale de notre étude « la DEP » et la variable « association sportive d'origine du participant».

Il n'y avait pas d'association statistique significative entre l'association sportive d'origine du sportif et la dépendance à l'exercice physique (p=0,179 avec le test de Chi² et p=0,214 avec le test exact de Fisher). Ces deux paramètres étant indépendants, nous avons regroupé nos sujets en un échantillon unique de 230 personnes dans l'analyse des résultats de l'étude.

4.3 ANALYSE DESCRIPTIVE DE LA POPULATION

4.3.1 RÉPARTITION SELON LE SEXE

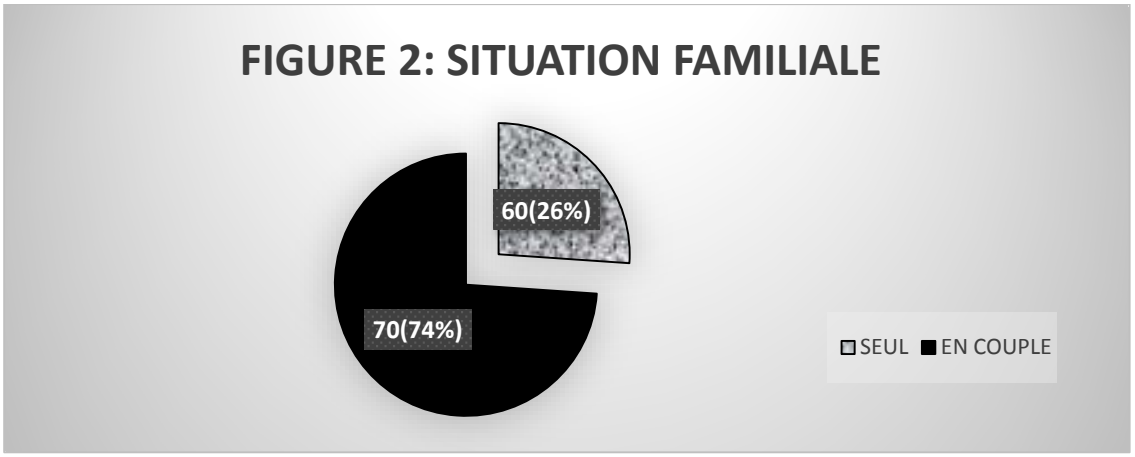


4.3.2 RÉPARTITION SELON L'AGE

Variable	Nombre d'observations	Moyenne (années)	Écart type (ET)	Médiane (années)	Minimum (années)	Maximum (années)
Âge	230	41.31	11.97	40	18	71

Tableau 2 : répartition selon l'âge de la population

4.3.3 SITUATION FAMILIALE DES PARTICIPANTS

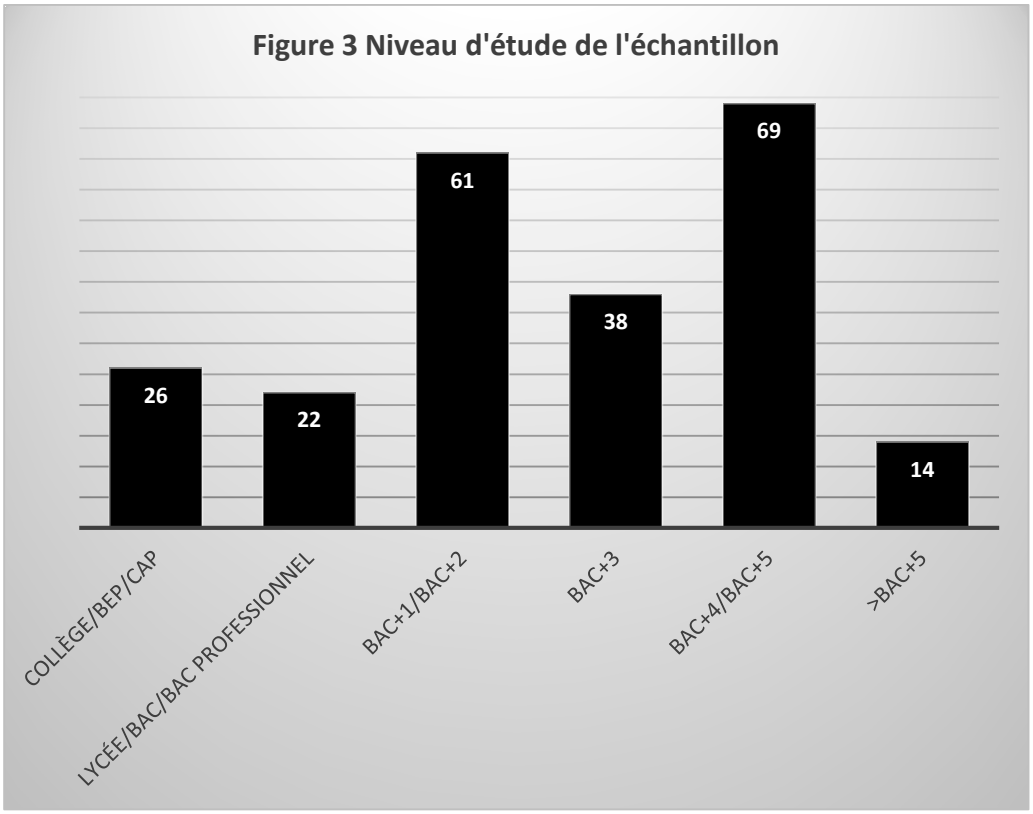


4.3.4 RÉPARTITION SELON LE NOMBRE D'ENFANTS

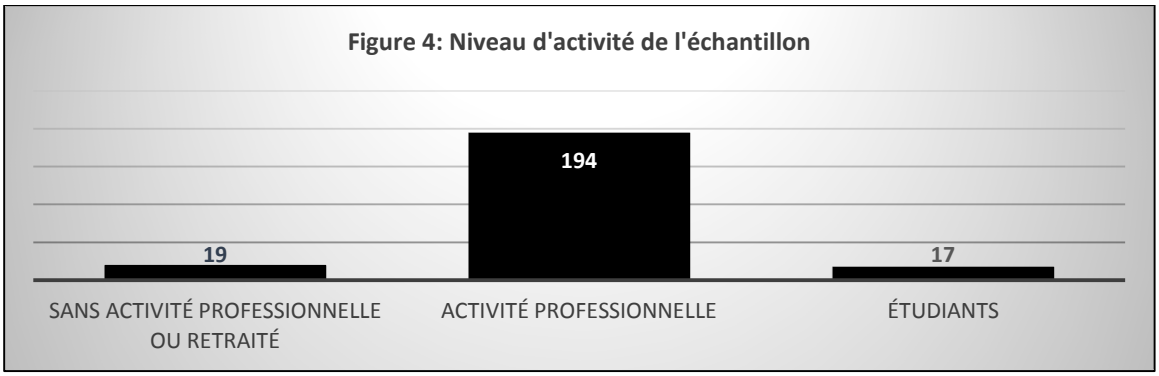
Tableau 3 : répartition selon le nombre d'enfants

Variable	Nombre d'observations	Moyenne	Écart type (ET)	Médiane	Minimum	maximum
Nombre d'enfants	230	1.43	1.27	2	0	5

4.3.5 NIVEAU D'ÉTUDE



4.3.6 ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE



4.3.7 TEMPS DE TRAVAIL OU D'ÉTUDES HEBDOMADAIRE

Tableau 4 : description du temps de travail ou d'étude hebdomadaire

Variable	Nombre d'observations	Moyenne	Écart type (ET)	Médiane	Minimum	maximum
Temps en heures	227	18.83	7.79	19	1	36

4.3.8 ACCÈS AUX SOINS PSYCHIATRIQUES

4.3.8.1 SUIVI PSYCHIATRIQUE OU PSYCHOLOGIQUE ACTUEL

Tableau 5 : notion de suivi psychologique ou psychiatrique actuel

Suivi actuel	Effectif	Pourcentage
Absence	224	97.39
Présence	6	2.61
Total	230	100

4.3.8.2 ANTÉCÉDENT DE SUIVI PSYCHIATRIQUE OU PSYCHOLOGIQUE

Tableau 6 : antécédent de suivi psychiatrique ou psychologique

Antécédent de suivi	Effectif	Pourcentage
Absence	180	78.26
Présence	50	21.74
Total	230	100

4.3.8.3 TRAITEMENT EN COURS

Tableau 7 : description des traitements de l'échantillon

traitement	Effectif
neuroleptique	1
antidépresseur	1
anxiolytique	3
anxiolytique et antidépresseur	2
traitement d'une pathologie somatique	59
aucun traitement	84
absence de réponse à la question	80
total	230

4.3.9 DESCRIPTION DU MORPHOTYPE

Tableau 8 : IMC de la population d'étude

Variable	Nombre d'observations	Moyenne	Écart type (ET)	Médiane	Minimum	maximum
IMC	230	24.83	4.21	24	18	41

Tableau 9 : répartition selon le morphotype

Catégorie de poids en fonction de l'IMC	Nombre d'observations	Insuffisance pondérale	Corpulence normale	surpoids	Obésité
Effectifs	230	2	125	77	26

4.3.10 HABITUDES DE PRATIQUE SPORTIVE

Tableau 10 : description du nombre d'années de pratique sportive

Variable	Nombre d'observations	Moyenne	Écart type (ET)	Médiane	Minimum	Maximum
Années de pratique	228	21.04	10.94	23	1	41

Figure 5 : statut du sportif

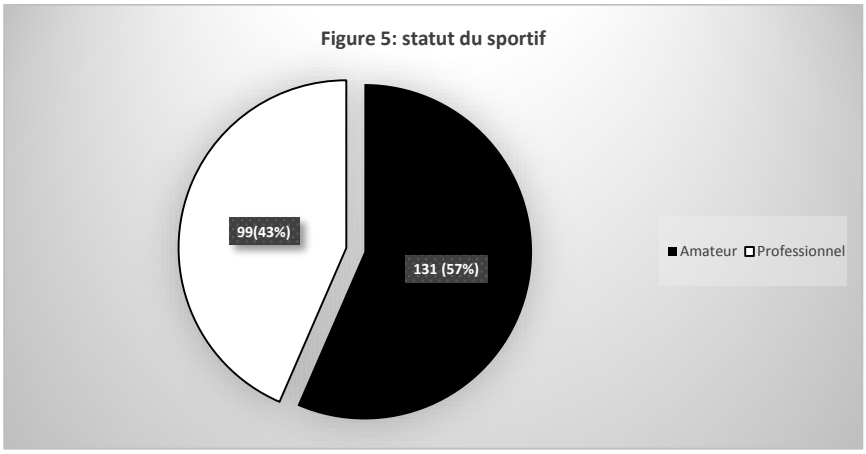


Figure 6 : Préparation d'une compétition dans l'année

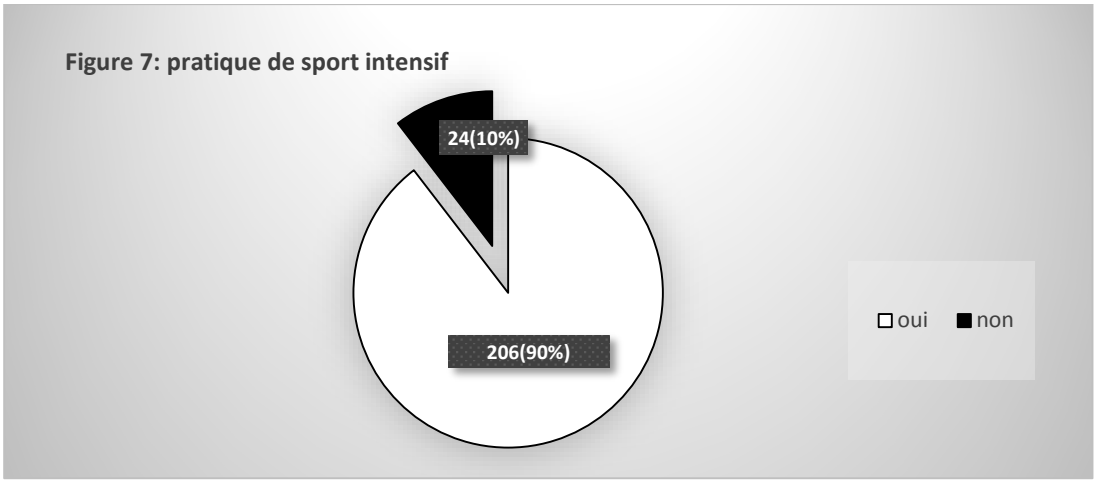
Tableau 11 : Nombre de séances d'entraînement par semaine

Variable	observations	moyennes	Écart type	médiane	Valeur minimale	Valeur maximale
Nombre de séances d'entraînement dans la semaine	230	2.77	1.91	2	1	15

Tableau 12 Durée d'une séance d'entraînement

Variable	observations	moyennes	Écart type	médiane	Valeur minimale	Valeur maximale
Durée d'une séance d'entraînement en heure	230	1.48	0.52	1.5	0.5	4

Figure 7 : Pratique intensive du sport (≥8 heures/semaine)



Activités sportives pratiquées

La question « quels sports pratiquez-vous était une question à choix multiple et semi ouverte », chaque sportif pouvait pratiquer une ou plusieurs activités sportives. 2 personnes n'ont pas répondu à cette question.

Figure 8 : type d'activités physiques pratiquées par le sportif

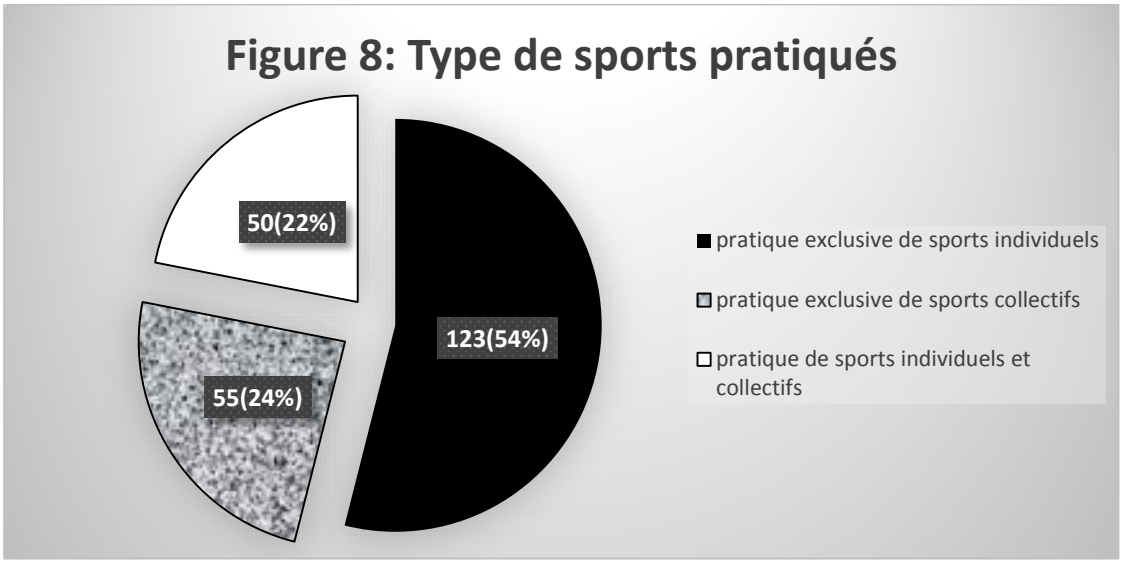
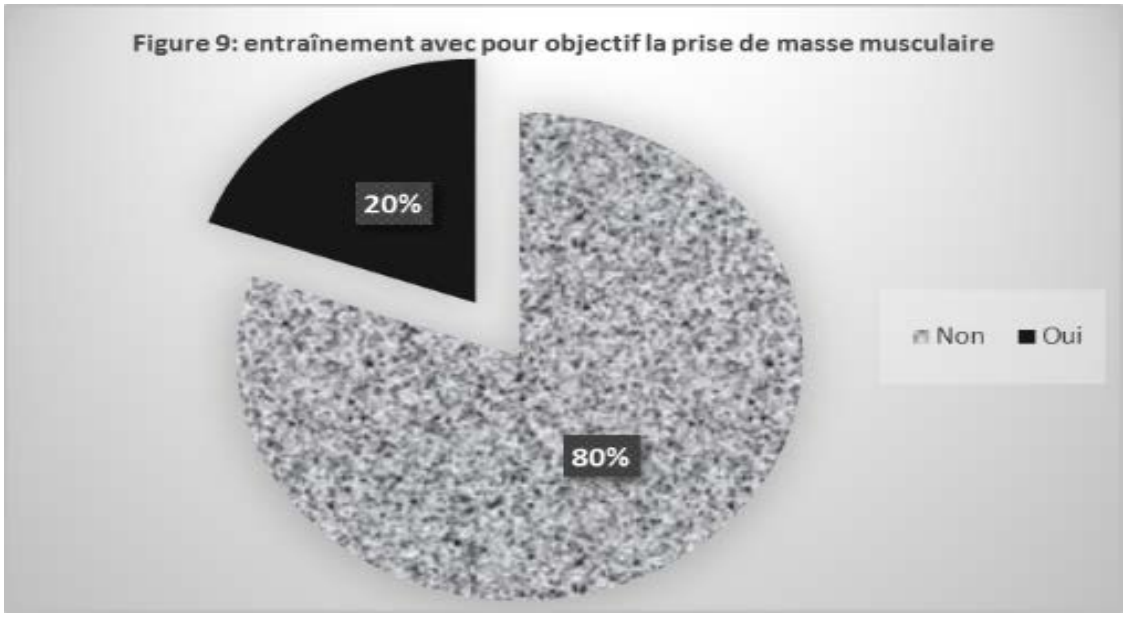


Tableau 13: Répartition selon l'activité pratiquée.

Activité pratiquée	N (effectif)
Activité cardiovasculaire	56
Musculation	44
Cours collectifs de fitness	44
Relaxation	23
Yoga	3
Sports de combats	8
Athlétisme	62
Sports de ballons/balle	71
Sports aquatiques	71
Cyclisme	38
Escalade	9
Équitation	2
Roller	1
Gymnastique	2

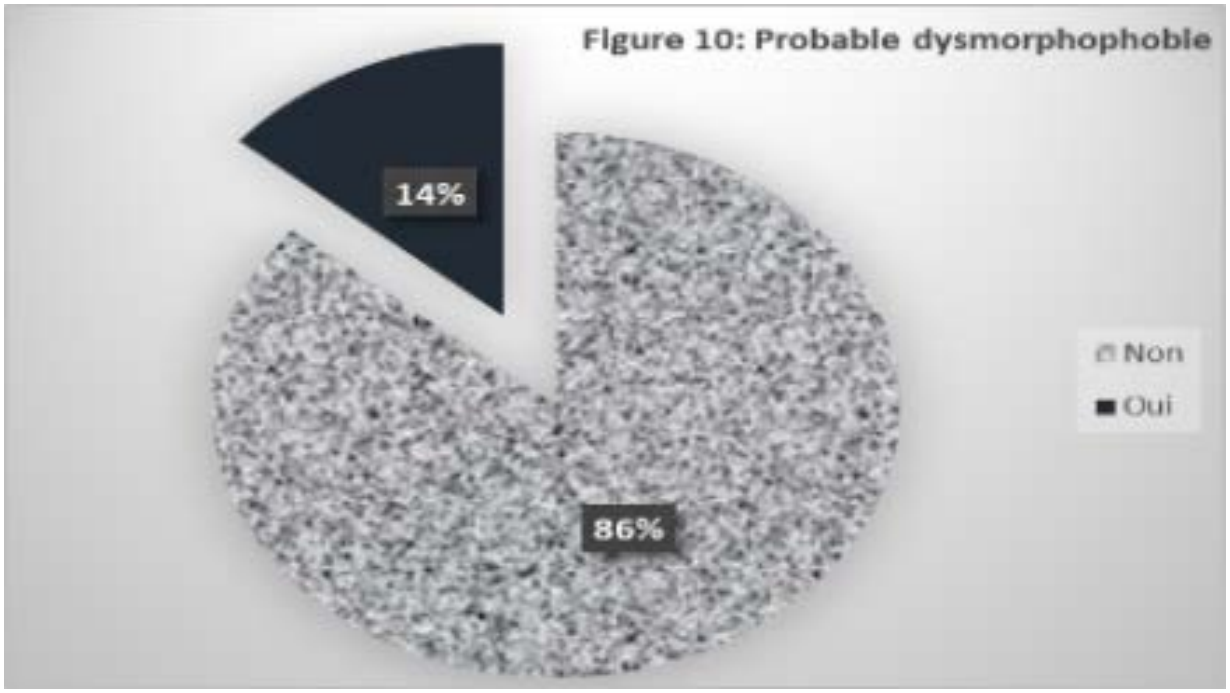
4.3.11 PRATIQUE DU SPORT AVEC POUR OBJECTIF LA PRISE DE MASSE MUSCULAIRE

1 personne n'a pas répondu à la question.
184 personnes n'avaient pas cet objectif d'entraînement contre 45 qui s'entraînaient dans le but de prendre de la masse musculaire.



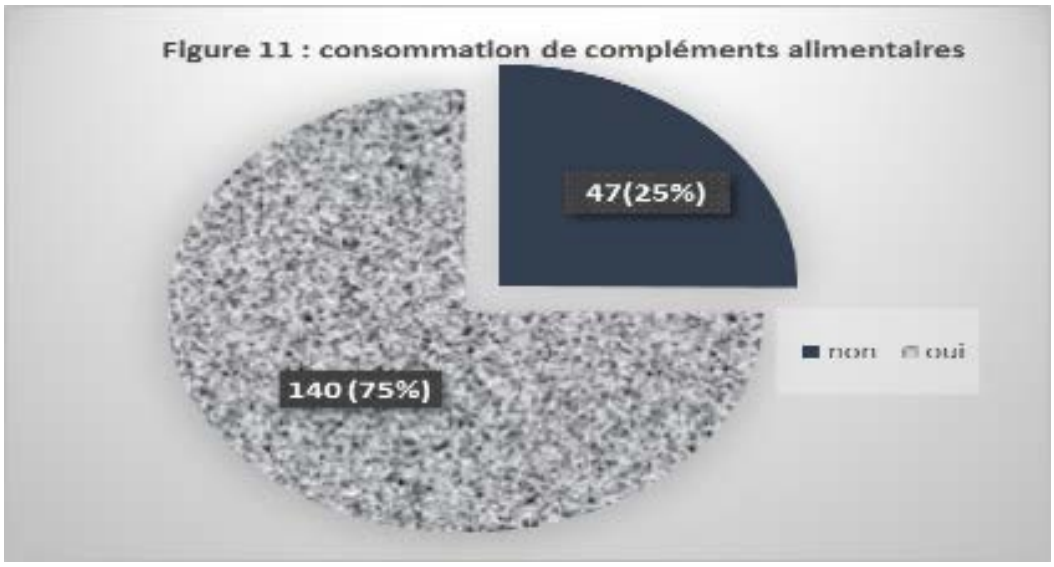
4.3.12 PROBABLE DYSMORPHOPHOBIE

198 personnes souffraient d'une probable dysmorphophobie et 32 personnes n'en souffraient probablement pas.



4.3.13 CONSOMMATION DE COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES DANS LE CADRE D'UN PROGRAMME D'ENTRAINEMENT

Figure 11 : consommation de compléments alimentaires



43 personnes soit 18.4% de l'effectif total n'ont pas répondu à cette question. Parmi les répondants 75% consomment des compléments alimentaires

Les principaux compléments alimentaires consommés sont résumées sur le tableau, chaque individu pouvant consommer une ou plusieurs substances.

Compléments alimentaires	Protéines	Créatinine	Acides aminés	Gels/Boissons énergisantes	Vitamines	Magnésium et autres minéraux
effectifs	12	3	11	16	18	17

Tableau 14 : consommation de compléments alimentaires

4.3.14 PROBABILITÉ DE TROUBLE DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

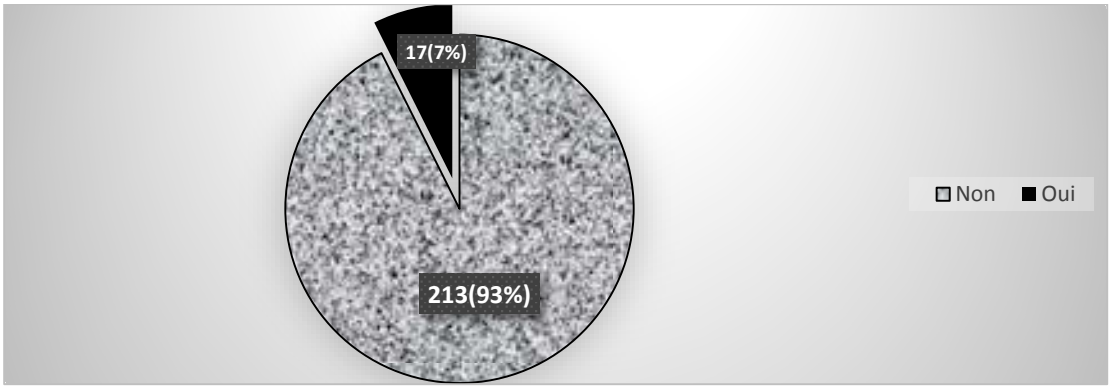


Figure 12 : Probabilité d'être atteint de troubles du comportement alimentaire à partir de l'échelle SCOFF-F

4.3.15 SOUFFRANCE PSYCHOLOGIQUE

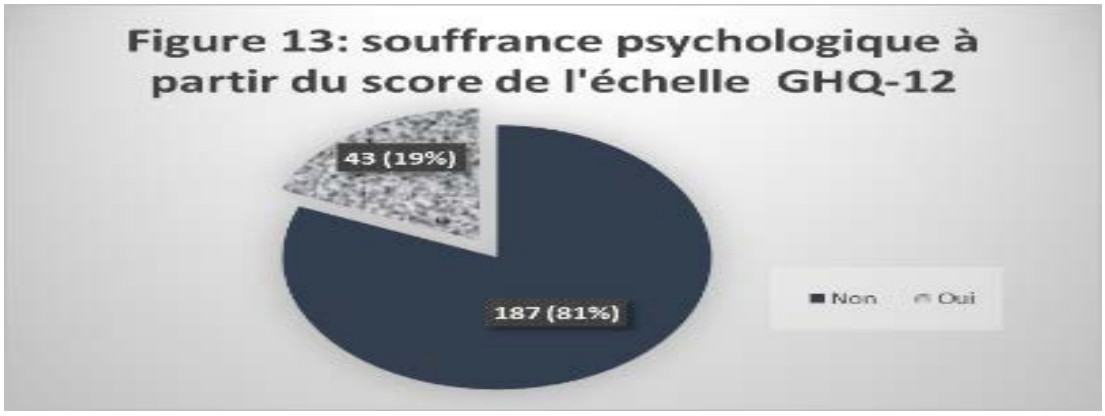


Figure 13 : souffrance psychologique à partir du score de l'échelle GHQ-12

Près d'une personne sur cinq présentait une souffrance psychologique

4.3.16 TABAGISME ACTIF ET NIVEAU DE DÉPENDANCE A LA NICOTINE

Figure 14 : tabagisme actif dans notre échantillon

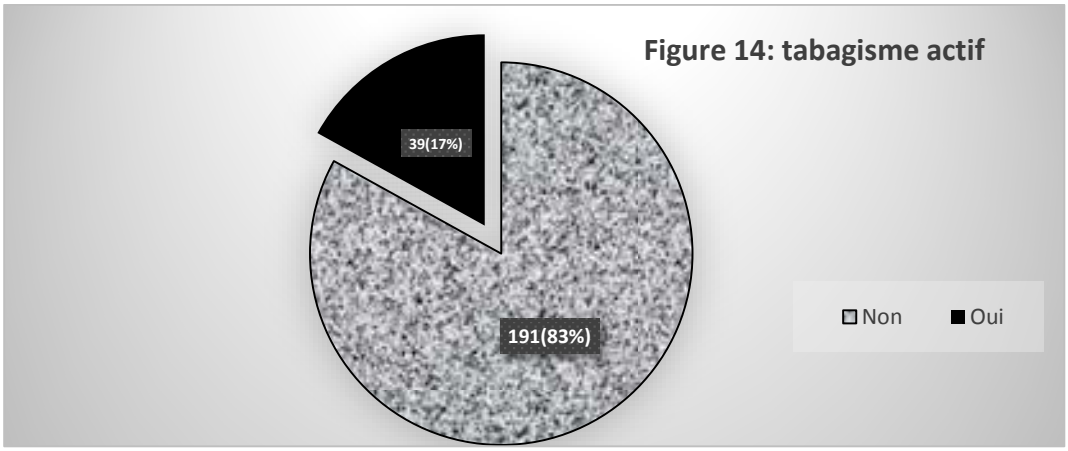
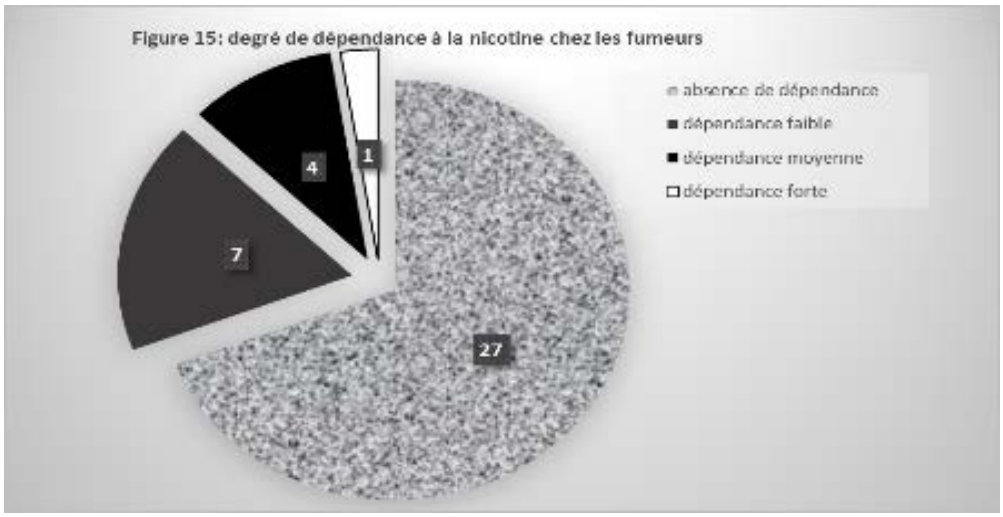


Figure 15 : Degré de dépendance à la nicotine chez les fumeurs



4.3.17 CONSOMMATION D'ALCOOL

Figure 16 : usage d'alcool

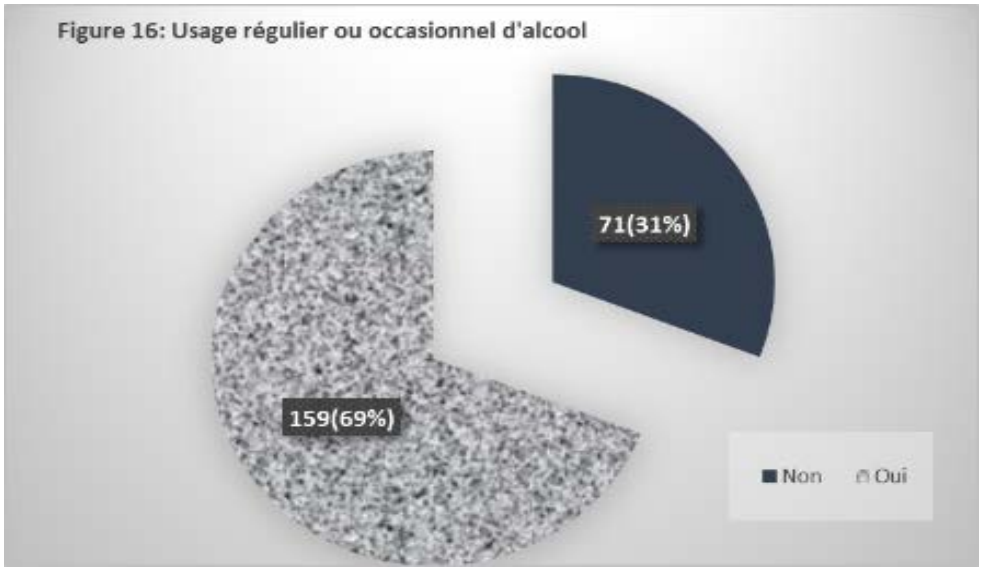
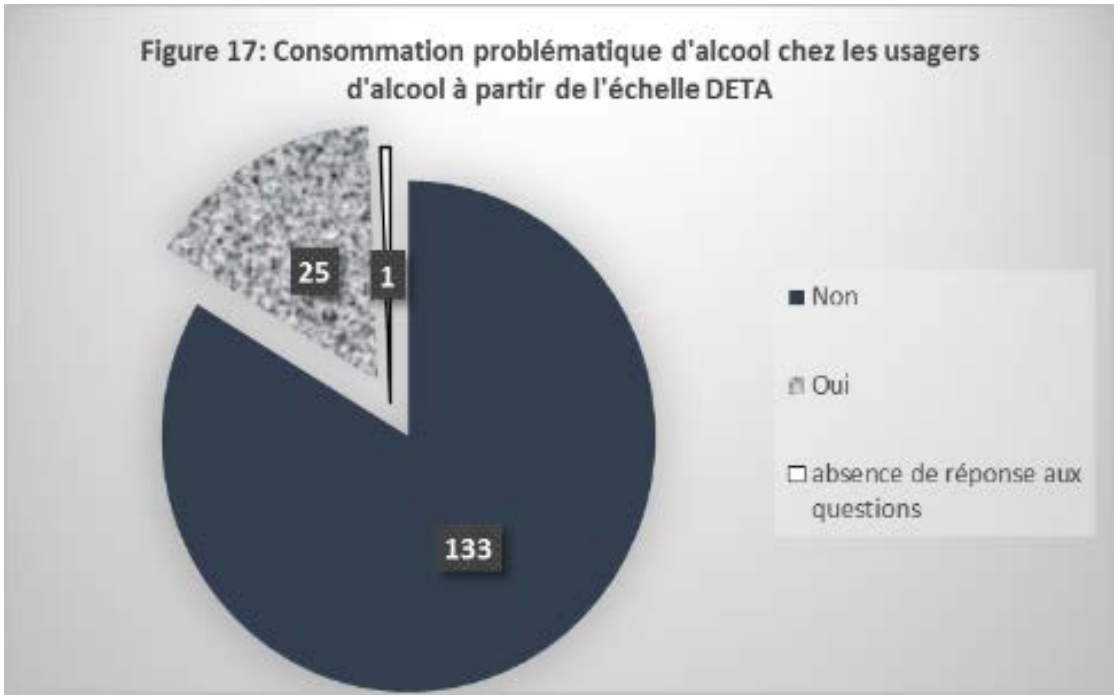


Figure 17 : abus d'alcool ou alcoolodépendance



15.72% des usagers d'alcool présentaient un abus d'alcool ou une dépendance à l'alcool.

4.3.18 CONSOMMATION DE CANNABIS

Figure 18 : usage de cannabis

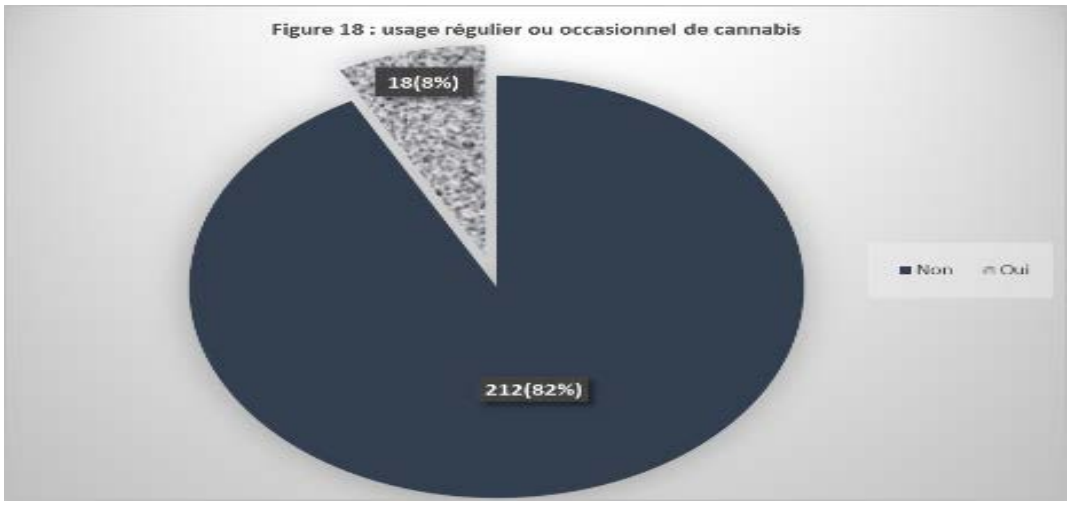
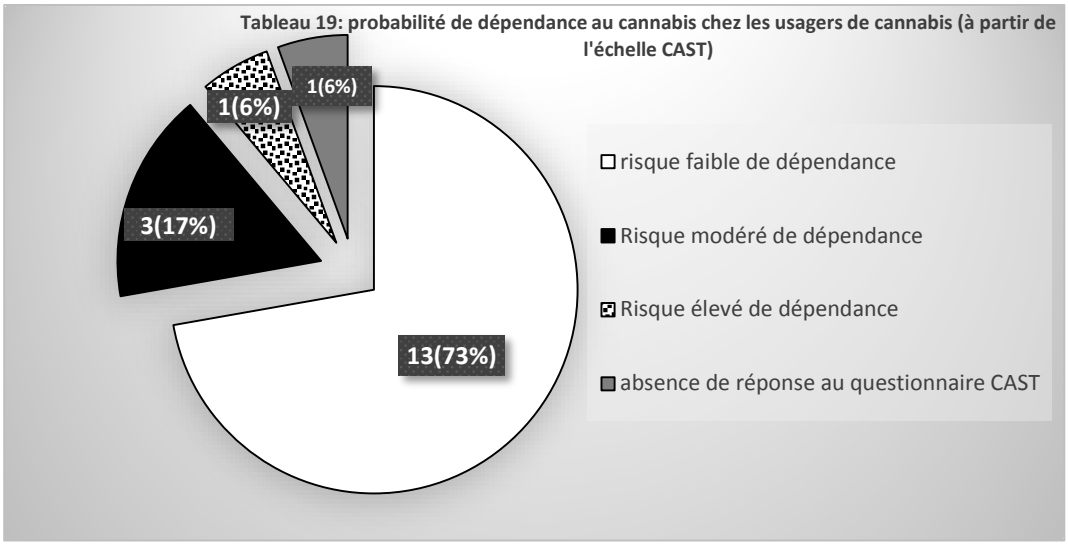


Figure 19 : Probabilité de dépendance au cannabis



13 usagers de cannabis n'ont pas répondu aux questions du questionnaire CAST.

4.3.19 CONSOMMATION D'AUTRE DROGUE

Usage d'autres drogues	Effectif	Pourcentage	Pourcentage cumulé des données valides
Non	14	6.09	87.5
Oui	2	0.87	12.5
Absence de réponse à la question	214	93.04	
Total	230	100	100

Tableau 15 : consommation déclarée d'autre drogue

Les deux personnes ayant donné une réponse positive n'ont pas mentionné le type de substance consommée.

4.4 ANALYSE STATISTIQUE UNIVARIÉE

4.4.1 PREVALENCE DE LA DÉPENDANCE À L'EXERCICE PHYSIQUE

Tableau 16 : DEP dans notre échantillon

	N (pourcentage de l'effectif total %)
Absence de DEP	188 (81.74%)
DEP	42 (**18.26%)**
DEP primaire	38 (**16.52%)**
DEP secondaire	4 (**1.74%)**

La prévalence globale de la dépendance à l'exercice physique chez les sportifs en Picardie et dans le nord Pas de calais était de 18.26% dans notre échantillon dont une prévalence de la DEP primaire à 16.52% et de la DEP secondaire à 1.74%.

Nous avons réalisé des tests de Chi² entre la variables « DEP » et chaque variable correspondant aux sports pratiqués. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 17 : Comparaison du type de sport pratiqué chez les personnes avec DEP et sans DEP

Activité pratiquée		DEP	Absence de DEP	Coefficient de Pearson	p
Cardiovasculaire	Oui	11 (19.64%)	45 (80.36%)	0.0734	37 (84.09%
	Non	31 (18.02%)	141 (81.98%)		
Musculation	Oui	7 (15.91%)	149 (80.98%)	0.2289	0.632
	Non	35 (19.02%)	37 (84.09%)		
Cours collectifs de fitness	Oui	8 (18.18%)	36(81.82%)	0.0021	0.964
	Non	34 (18.48%)	150 (81.52%)		
Relaxation	Oui	5 (21.74%)	18 (78.26%)	0.1874	0.665
	Non	37 (18.05%)	168 (81.95%)		
Yoga	Oui	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0.4499	0.502
	Non	41 (18.22%)	184 (81.78%)		
Athlétisme	Oui	15 (24.19%)	47 (75.81%)	1.8882	0.169
	Non	27 (16.27%)	139 (83.73%)		
Sports de ballon/balle	Oui	10 (14.08%)	61 (85.92%)	1.2903	0.256
	Non	32 (20.38%)	125 (79.62%)		
Escalade	Oui	1 (11.11%)	8 (88.89%)	0.3332	0.564
	Non	41 (18.72%)	178 (81.28%)		
Équitation	Oui	0 (0%)	2 (100%)	0.4556	0.500
	Non	42 (15.56%)	184 (81.42%)		
Roller	Oui	0 (0%)	1 (100%)	0.2268	0.634
	Non	42 (18.5%)	185 (81.50%)		
Sports de combats	**Oui**	**4 (50%)**	**4 (50%)**	**5.5018**	**0.019***
	Non	**38 (17.27%)**	**182 (82.73%)**		
Sports aquatiques	**Oui**	**20 (28.17%)**	**51 (71.83%)**	**6.5197**	**0.011***
	Non	**22 (14.01%)**	**135 (85.99%)**		
Cyclisme	**Oui**	**13 (34.21%)**	**25 (65.79)**	**7.5650**	**0.006***
	Non	**29 (15.26%)**	**161 (84.74%)**		

***p significatif**

4.4.2 ÉTUDE DES COMORBIDITÉS DE LA DEP

4.4.2.1 COMPARAISON DES INDIVIDUS ATTEINTS DE DEP ET NON DÉPENDANTS

Tableau 18 : DEP et caractéristiques démographiques

		DEP	Absence de DEP	p
		Effectifs (% compris dans la population avec DEP)	Effectifs (% compris dans la population sans DEP)	
sexe	Homme	30 (71.5%)	114 (60.64%)	0.220
	Femme	12 (28.5%)	74 (39.36%)	
Age		42.24±11.133	41.10±12.17	0.559
Situation familiale	Seul	12 (28.6%)	48 (25.5%)	0.409
	En couple	30 (71.4%)	140 (74.5%)	
Nombre d'enfants		1.36±1.32	1.45±1.25	0.662
Niveau d'études	Collège/BEP/CAP	0 (0%)	26 (13.8%)	0.072
	Lycée/Bac/Bac professionnel	7 (16.7%)	15 (8%)	
	Bac+1/Bac+2	12 (28.6%)	49 (26.1%)	
	Bac+3	8 (19%)	30 (15.9%)	
	Bac+4/Bac+5	11 (26.2%)	58 (30.9%)	
	>Bac+5	4 (9.5%)	10 (5.3%)	
Activité professionnelle	Absence	4 (9.5%)	15 (7.9%)	0.790
	Présence	36 (85.7%)	158 (84.2%)	
	Étudiant	2 (4.7%)	15 (7.9%)	
Volume horaire de travail ou études hebdomadaire		39.28±18.03	35.52±17.28	0.207

Tableau 19 : DEP et morphotype

	Sujets avec DEP	Sujets sans DEP	p
Taille moyenne	1.73±0.09	1.71±0.1	0.108
Poids moyen	76.36±16	73.19±15.79	0.242
Indice de masse corporelle moyen	25.03±3.72	24.81±4.30	0.763

Nous n'avons pas observé de différences significatives au niveau des caractéristiques démographiques et du morphotype des participants.

4.4.2.2 DEP ET PRATIQUE SPORTIVE

Tableau 20 : DEP et pratique sportive

		DEP	sans DEP	p
		Effectifs (% compris dans la population avec DEP)	Effectifs (% compris dans la population sans DEP)	
Type de sport pratiqué	Individuel	26 (61.9%)	97 (51.6%)	0.04*
	Collectif	8 (19.05%)	47 (25%)	
	Individuel + collectif	8 (19.05%)	42 (22.4%)	
Sport intensif	Présence	3 (7.1%)	21 (11.2%)	0.582
	Absence	39 (92.8%)	167 (88.8%)	
Durée d'une séance d'entraînement (heures)		1.46±0.53	1.48±0.51	0.830
Nombre de séance d'entraînement par semaine		3.26±2.18	2.66±1.84	0.066
Ancienneté de pratique sportive (années)		20.73±12.49	20.66±13.63	0.975
Niveau de pratique	Amateur	23 (54.7%)	107 (56.9%)	0.864
	Professionnel	19 (45.3%)	81 (43.1%)	
Préparation de compétition dans l'année	Oui	19 (45.2%)	74 (39.4%)	0.107
	Non	23 (54.8%)	114 (60.6%)	
Entraînement avec pour objectif la prise de masse musculaire	Oui	12 (28.6%)	33(17.6%)	0.137
	non	30 (71.4%)	154(82.4%)	
Consommation de compléments alimentaires dans le cadre d'un programme d'entraînement	**Présence**	**16 (43.24%)**	**31(20.7%)**	**0.005***
	Absence	**21 (56.75%)**	**119 (79.3%)**	

***p significatif**

4.4.2.3 DEP ET SANTE MENTALE

Tableau 21 : DEP et accès aux soins psychiatriques ou psychologiques

		DEP	sans DEP	p
		Effectifs (% compris dans la population sans DEP)	Effectifs (% compris dans la population sans DEP)	
Suivi psychiatrique ou psychologique actuel	Présence Absence	2 (4.8%) 40 (85.2%)	4 (21.2%) 184 (97.8%)	0.333
Antécédent de suivi psychiatrique ou psychologique	**Présence Absence**	**13 (30.9%) 29 (69.1%)**	**37 (19.7%) 151(80.3%)**	**0.04***
Souffrance psychique	**Absence Présence**	**13 (30.9%) 29 (69.1%)**	**30 (15.9%) 158 (84.1%)**	**0.02***
Score moyen GHQ-12		**2.6±3.56**	**1.29±2.15**	**0.02***

***p significatif**

Nous avons trouvé une association significative entre la DEP et la souffrance psychologique. Les scores moyens du GHQ-12 étaient significativement plus élevés chez les personnes avec une DEP.

Dans notre échantillon : la prévalence des personnes dépendantes à l'exercice physique avec une souffrance psychologique actuellement suivies par un psychiatre ou un psychologue actuel était de 16.67% (p=0.236) et la prévalence des personnes dépendantes à l'exercice physique avec une souffrance psychologique avec un antécédent de suivi psychiatrique ou psychologique était de 6% (p=0.904).

Nous n'avons pas trouvé d'association statistique significative entre la DEP et la prise d'un traitement psychotrope ou somatique (p=0.12 avec le test de Chi² et p=0.068 avec le test de Student Fisher quand l'effectif était inférieur à 5).

4.4.2.4 DEP ET PROBABILITÉ DE TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE (TCA)

Tableau 22 : DEP et probabilité de trouble du comportement alimentaire

		DEP	sans DEP	p
Probabilité de TCA à partir du DFTCA	Oui	4 (9.5%)	13 (6.9%)	0.559
	Non	38 (90.5%)	175 (93.1%)	

4.4.2.5 DEP ET PROBABLE DYSMORPHOPHOBIE

Tableau 23 : DEP et probable dysmorphophobie

		DEP	sans DEP	p
Probabilité de dysmorphophobie	Oui	7 (16.7%)	25 (13.3%)	0.568
	Non	35 (83.3%)	163(86.7%)	

4.4.2.6 DEP ET COMORBIDITÉS ADDICTIVES

Tableau 24 : DEP et tabagisme actif

		DEP	non DEP	coefficient de Pearson chi²	p
fumeur (tabac)	oui	4	35	2,0159	0,156
	non	38	153		
degré de dépendance au tabac	faible	0	7	1,981	0,576
	forte	0	1		
	moyenne	0	4		
	absence de dépendance	4	23		
dépendance au tabac	oui	0	11	1,751	0,186
	non	4	24		

10,5% des personnes avec DEP et 18,6% des personnes sans DEP fument. La proportion de dépendants à la nicotine est nulle chez les fumeurs avec DEP.

Le test de Kruskal-Wallis entre le score de Fagerström et le score total de l'échelle EDQ n'était pas significatif (p=0.947).

Tableau 25 : DEP et alcool

		DEP	sans DEP	Chi² de Pearson	p
Usager d'alcool	Oui	15 (35.7%)	56 (29.8%)	0.5651	0.452
	Non	27 (64.3%)	132 (70.2%)		
Abus ou dépendance à l'alcool	Oui	7 (25.9%)	18 (13.7%)	2.4957	0.114
	non	20 (74.1%)	113 (86.2%)		

Le taux de réponse à la question sur l'usage d'alcool était de 100%.

68.9% des usagers d'alcool ont répondu au questionnaire DETA.

Le test de Kruskal-Wallis entre le score de l'échelle DETA et le score total de l'échelle EDQ n'était pas significatif (p=0.0818).

Tableau 26 : DEP et cannabis

		DEP	non DEP	coefficient de Pearson chi²	test t de Fisher exact	p (chi²)	p (Fisher exact)
consommateur de cannabis	non	41	171	2,112		0,146	
	oui	1	17				
risque de dépendance au cannabis	absence	0	2	4,225	4,601	0,375	0,303
	faible	0	13				
	modéré	1	2				
	élevé	0	1				

Le test de Kruskal-Wallis entre le score obtenu au CAST et le score total de l'échelle EDQ n'était pas significatif (p=0.5515)

Tableau 27 : DEP et autres drogues

		DEP	non DEP	coefficient de Pearson chi²	p
consommateur d'autre drogue	oui	0	2	0,1524	0,696
	non	1	13		

Les deux consommateurs de drogues autres que cannabis n'ont pas précisé le type de drogue consommé. Le taux de réponse à cette question est de 6.9%.

4.5 ANALYSE STATISTIQUE MULTIVARIÉE RÉGRESSION LOGISTIQUE BINAIRE

Les résultats de l'analyse multivariée sont résumés sur le tableau 27. Le R2 de Nagelkerke et le R2 de Cox et Snell étaient respectivement de 0.999 et 0.539. Le taux de classement correct est passé de 87% à 98%. Le modèle simplifié retenait donc quatre variables explicatives [l'antécédent de suivi psychiatrique ou psychologique, la souffrance psychologique, la consommation de compléments alimentaires dans un programme d'entraînement, la type de sport pratiqué (individuel, collectif ou les deux)] pour notre variable dépendante « Dépendance à l'exercice physique ».

Tableau 28 : Résultats de l'analyse multivariée

Variable	p	Odds ratio	Intervalle de confiance IC95%
Sexe	0.07		
Niveau d'étude	0.965		
Antécédent de suivi psychiatrique ou psychologique	**0.0001***	**0.20**	**0.15-1.13**
Souffrance psychologique	**0.01***	**1.8**	**0.02-14.36**
Consommation de compléments alimentaires dans un programme d'entraînement	**0.0001***	**5**	**1.50-12.07**
Objectif de prise de masse	0.104		
Pratique de sport intensif	0.472		
Association sportive d'origine du participant	0.330		
Pratique de sport individuel ou collectif ou les 2	**0.009***	**0.5**	**0.20-4.00**
Dépendance à la nicotine	0.06		
Usage nocif d'alcool ou alcoolodépendance	0.602		

*p significatif au seuil 0.01

4.5.1 COMPARAISON DE LA MOTIVATION PRINCIPALE DE LA PRATIQUE SPORTIVE ENTRE LES SUJETS DEP ET LES NON DEP A PARTIR D'UNE APPROCHE MULTIDIMENSIONNELLE DE L'ÉCHELLE EDQ

Un test de Chi² entre la nouvelle variable EDQ majoritaire décrite dans la partie méthodologie et la variable DEP était réalisé. Les résultats étaient les suivants :

Tableau 29 : Répartition de la dimension majoritaire pour chaque questionnaire rempli

Tableau croisé DEP * Dimension F majoritaire de l'EDQ

			Fmajoritaire								Total
			F1	F2	F5	F8	F3	F7	F4	F6	
DEP	non	Effectif	5	34	2	31	11	100	2	3	188
		% compris dans DEP	2,7%	18,1%	1,1%	16,5%	5,9%	53,2%	1,1%	1,6%	100,0%
		% du total	2,2%	14,8%	0,9%	13,5%	4,8%	43,5%	0,9%	1,3%	81,7%
	oui	Effectif	0	19	0	5	4	12	0	2	42
		% compris dans DEP	0,0%	45,2%	0,0%	11,9%	9,5%	28,6%	0,0%	4,8%	100,0%
		% du total	0,0%	8,3%	0,0%	2,2%	1,7%	5,2%	0,0%	0,9%	18,3%
Total		Effectif	5	53	2	36	15	112	2	5	230
		% compris dans DEP	2,2%	23,0%	0,9%	15,7%	6,5%	48,7%	0,9%	2,2%	100,0%
		% du total	2,2%	23,0%	0,9%	15,7%	6,5%	48,7%	0,9%	2,2%	100,0%

Tableau 30 : Test du Chi² entre la dimension majoritaire de l'échelle EDQ et la DEP

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)	Point de probabilité
Khi-deux de Pearson	20,022[a]	7	,006	,008		
Rapport de vraisemblance	20,069	7	,005	,005		
Test exact de Fisher	17,982			,005		
Association linéaire par linéaire	7,106[b]	1	,008	,008	,005	,001
Nombre d'observations valides	230					

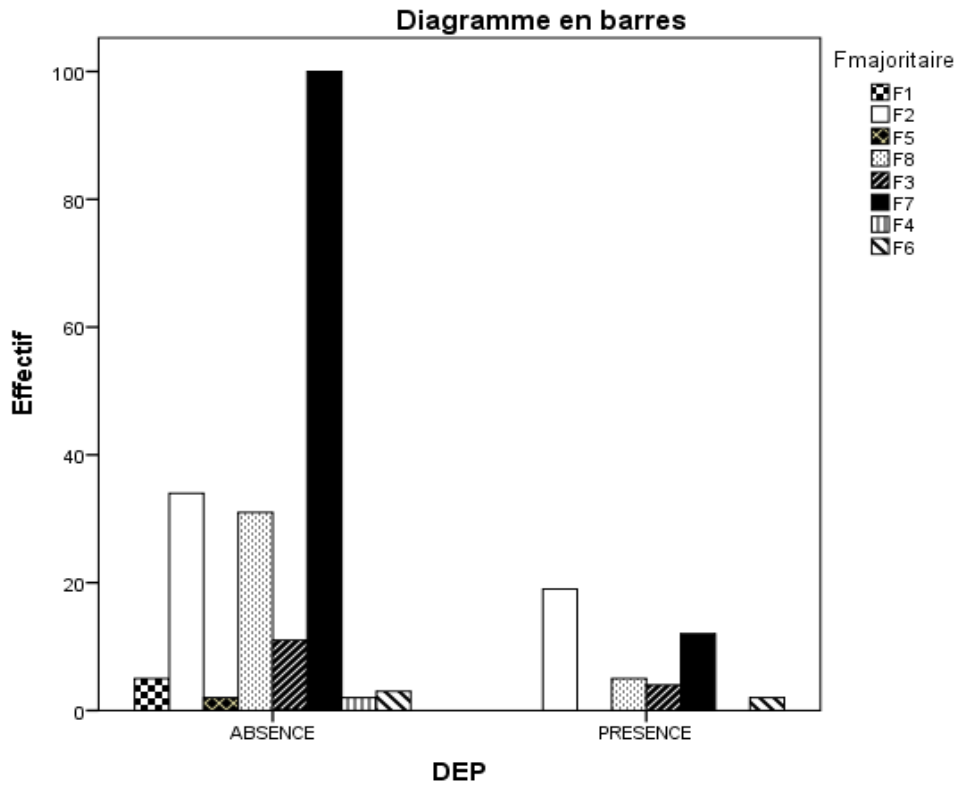
a. 9 cellules (56,2%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,37.

b. La statistique standardisée est -2,666.

Nous avons observé une différence significative de répartition de la dimension majoritaire de l'échelle d'EDQ chez les personnes dépendantes à l'exercice physique et les non dépendantes à l'exercice physique ($p<0.01$). La dimension majoritaire de l'EDQ dans la population de non dépendants au sport était F7 : la pratique de sport pour des raisons de santé (53.2%).

La dimension majoritaire de l'EDQ dans la population de dépendants au sport était F2 : la pratique du sport pour des récompenses positives (45.2%).

Figure 20 : Distribution de la variable majoritaire de l'EDQ en fonction de la DEP



Pour rappel

- F1 = interférence avec la vie sociale, familiale et professionnelle
- F2 = recherche de récompense positive
- F3 = symptômes de sevrage
- F4 = exercice physique pour le contrôle du poids
- F5 = problèmes internes, insight
- F6 = exercice physique pour des raisons sociales
- F7 = exercice physique pour des raisons de santé
- F8 = comportements stéréotypés

4.5.2 AVIS DES PARTICIPANTS SUR LE QUESTIONNAIRE

Cinquante-sept personnes avaient un avis positif sur le questionnaire (enrichissant, bien conçu, simple, très complet, pertinent, utile, intéressant, rapide à remplir, respecte bien l'anonymat, respecte le temps de remplissage annoncé)

Trois personnes présentaient des difficultés de compréhension de certaines questions.

Cinq personnes n'ont pas vu le lien avec leur pratique sportive, ont été déçues du questionnaire ou ont trouvé certaines questions étranges.

Cinq personnes ne se sont pas senties concernés par notre étude.

Trois personnes ont deviné le thème de notre étude.

Deux personnes ont suggéré des questions sur les conséquences physiques de la pratique sportives (blessures) et une personne a pointé l'absence de question sur le dopage.

Trois personnes ont répondu : « Rien ».

Les autres personnes n'ont pas répondu à cette question.

5 DISCUSSION

5.1 DISCUSSION DE LA MÉTHODOLOGIE

5.1.1 SÉLECTION DE L'ÉCHANTILLON

Nous avons limité les biais de sélection en effectuant un tirage au sort d'associations sportives répertoriées sur les sites internet des villes et conseils généraux de Picardie et du Nord Pas de Calais. Cette liste d'association n'est pas exhaustive, nous avons pu exclure des associations non inscrites sur ces différents sites internet.

Les personnes ne disposant pas d'ordinateur ou d'accès à Internet n'ont pas pu répondre au questionnaire.

Le faible taux d'accord de participation à l'étude de la part des présidents d'associations (8 sur 160 contactés) a entraîné un biais dans la représentativité de l'échantillon. Nous pouvons expliquer ce taux par diverses hypothèses. Certains présidents d'associations ne possèdent pas de fichiers avec les adresses électroniques de leurs adhérents. Certains ont refusé de diffuser le lien pour ne pas déranger leurs clients, certains ont refusé par manque d'intérêt pour notre sujet d'étude. Mais la plupart n'ont pas donné suite à notre demande de contact. Il est possible également que seuls les dirigeants d'associations, les plus motivés ou intéressés, par notre étude ont pu diffuser notre lien à leurs adhérents.

Nous avons choisi de ne pas multiplier les supports de diffusion pour éviter les éventuels doublons, limiter les biais de sélection, les biais dans la retranscription des données, l'influence des réponses par l'interviewer et les variantes dans l'interrogation que l'on peut trouver dans un entretien en face à face.

Nous avons limité les coûts (absence d'envoi par voie postale, absence de questionnaire papier, absence de sondage téléphonique, absence d'entretien en face à face). Mais nous avons de fait réduit le nombre de répondants possibles à notre enquête.

L'anonymat était respecté en réalisant une étude en double aveugle pour l'investigateur et le répondant. Mais cet anonymat présentait des limites. Il ne permettait pas d'analyser les données sur les non réponses. Nous pouvons nous interroger sur les motivations de ces non réponses. Est-ce que les personnes qui n'ont pas répondu sont plus concernées par la DEP ? Cela représenterait une perte de données dans le calcul de la prévalence de la DEP. De même l'absence d'informations nominatives ne permet pas d'écarter d'éventuels doublons de réponses.

De plus nous n'avons pas eu de moyen pour contrôler si le questionnaire était rempli avec l'aide ou sous l'influence d'un tiers. Une interview aurait pu limiter ce biais d'absence de cadre ou de contexte précis mais il aurait été plus chronophage et aurait entraîné des dépenses supplémentaires (frais de déplacement, dépenses matérielles etc.), des biais de subjectivité et levé le double aveugle.

Le taux de réponse était satisfaisant soit 30.67% (230 questionnaires remplis sur 750).

Nous avons obtenu plus de réponses que le nombre calculé de sujet N à inclure dans notre étude pour estimer la prévalence de la DEP avec une précision i=5% (pour rappel N=138).

Notre étude s'est déroulée sur 5 mois et exclusivement dans 8 associations sportives de la nouvelle région Picardie Nord Pas de Calais. Nos résultats ne peuvent donc pas être généralisés à la France entière.

5.1.2 DISCUSSION DU QUESTIONNAIRE

5.1.2.1 CHOIX D'UN AUTO-QUESTIONNAIRE

Nous avons choisi une autoévaluation. Cette méthode pourrait entraîner des biais de désirabilité sociale, un biais de conformisme social, un biais sur l'estime de soi , un biais de mémorisation, et un effet de longueur du questionnaire (46).

5.1.2.2 TYPE DE QUESTIONS

Nous avons privilégié les questions fermées et limité les questions ouvertes. Nous avons forcé les réponses aux questions de démographie et du questionnaire EDQ avec notre outil Google Drive. Ainsi le répondant ne pouvait passer à la question ou page suivante sans sélectionner une

réponse. Nous voulions avoir des questionnaires interprétables sur le sujet principal de notre étude, c'est-à-dire la DEP. L'utilisation de questions fermées ou du forçage des réponses a entraîné une perte de précision, d'information et de nuance. Ils ont permis un recueil de réponses plus facile, plus rapide et plus fiable.

Ainsi nous avons pu augmenter les quantités de questionnaires valides et simplifier l'analyse des données et éviter de présenter dans le détail les hypothèses et objectifs de l'enquête pour éviter l'effet d'attente (biais selon lequel la personne répond ce qu'elle croit que l'on attend d'elle) (46).

5.1.2.3 LONGUEUR DU QUESTIONNAIRE

Notre étude comportait 92 items. Pour limiter la fatigabilité du répondant nous avons choisi des outils les plus courts possibles.

La longueur du questionnaire a pu être reprochée par certains répondants à la question finale «qu'avez-vous pensé de ce questionnaire ? ». Cependant le taux de réponse aux questions était globalement satisfaisant allant de 81% à 100% sauf pour la question portant sur la consommation de drogue avec un taux de réponse de 6.9% et le questionnaire de recherche de dépendance à l'alcool avec un taux de réponse de 68.7%.

5.1.2.4 CHOIX DES OUTILS UTILISÉS

5.1.2.4.1 QUESTIONNAIRES VALIDÉS

Nous avons choisi des questionnaires validés, traduits en français, utilisés dans plusieurs études par la communauté scientifique internationale. Ils étaient repris dans leur formulation originale et leur mode de cotation original pour pouvoir comparer nos résultats aux données de la littérature.

5.1.2.4.2 CHOIX DU QUESTIONNAIRE DE DÉPISTAGE DE LA DEP

Notre revue de littérature a trouvé plusieurs questionnaires d'évaluation de la DEP. Certains sont spécifiques d'un sport donné comme l'échelle de dépendance au body building développé par Smith et al. (47), la Negative Addiction Scale de Hailey et Bailey (48) et la Running Addiction Scale de Rudy et Estok (49) ou la Commitment to Running Scale de Carmack et Martens (50) pour la course à pieds.

Nous avons choisi une échelle non spécifique à un sport donné du fait de la grande variabilité des sports pratiqués par nos participants.

Nous avons privilégié l'échelle EDQ (23) à l'échelle EDS-R car elle permettait d'étudier les motivations à la pratique sportive et apportaient des questions sur le contrôle du poids (15). Ces deux échelles sont des échelles multidimensionnelles non spécifiques à un sport donné. L'EDS-R utilise les critères diagnostiques de dépendance à une substance du DSM-IV et les adapte à l'addiction à l'activité physique. La consistance interne de cette échelle est satisfaisante puisque que les alphas de Cronbach rapportés par les auteurs s'échelonnaient entre 0,78 et 0,92. (51). L'échelle EDQ est basée sur des critères de dépendance du DSM-IV : sevrage et les problèmes internes (équivalent au manque de contrôle pour l'EDS-R), l'interférence avec la vie sociale (équivalent à la réduction des autres activités pour l'EDS-R). La consistance interne de l'EDQ est bonne avec des alphas de Cronbach rapportés par les auteurs s'échelonnant entre 0.516 et 0.843. La consistance interne des 29 items est de 0,843 (4) (5).

5.1.2.4.3 QUESTIONNAIRE DFTCA = SCOFF-F

Nous avons trouvé dans la revue de littérature le questionnaire de dépistage des troubles alimentaires EAT-26 à 26 items développé par Garner et al (52).

Mais nous avons privilégié le questionnaire SCOFF-F pour sa durée de passation (questionnaire court à 5 items) et pour ses bonnes propriétés psychométriques.

Noma et al ont étudié la performance des questionnaires SCOFF et EAT-26. Les scores obtenus par ces deux questionnaires étaient positivement corrélés ($p<0.001$). Les deux questionnaires étaient valides pour dépister la présence de troubles du comportement alimentaire (53) sans toutefois poser de diagnostic clinique précis.

Le SCOFF-F a été traduit et validé en version française au sein d'une population étudiante en 2010 par Garcia et al (25). Il n'est donc pas spécifique à une population clinique. Nous pouvions donc utiliser ce questionnaire dans notre population de sportifs.

La sensibilité du SCOFF-F dans la détection de TCA est de 94,6 % et la spécificité de 94,8 % pour un seuil à deux réponses positives dans la population étudiante. Les valeurs prédictives positives et négatives sont respectivement de 65% et 99%. (54)

Le SCOFF-F a la même validité qu'il était passé à l'oral ou à l'écrit. D'après Perry et al, l'utilisation de la forme écrite améliore la communication et augmente sa valeur prédictive sur la forme orale (55).

5.1.2.4.4 QUESTIONNAIRE GHQ-12

Le General Health Questionnaire existe en plusieurs versions (GHQ-60 ; GHQ-30 ; GHQ-28 ; GHQ-12).

Nous avons choisi l'échelle du GHQ-12 comme indicateur de santé mentale pour dépister la souffrance psychologique. La version courte a été privilégiée dans un souci de diminuer la fatigabilité du répondant et d'améliorer la compliance.

Le GHQ-12 est un outil validé et traduit dans plusieurs langues et de nombreux pays (56). Selon les études, sa version française a une consistance interne très satisfaisante : les alphas de Cronbach varient de 0,76 à 0,84.

Cette échelle ne porte pas de diagnostic clinique mais indique la présence d'un état de détresse psychologique.

Nous avons choisi la méthode de cotation bimodale (0-0-1-1) au lieu de la simple échelle de Likert pour éliminer le biais dans lequel les répondants ont tendance à choisir les réponses 1 et 4, ou 2 et 3 (57).

Il n'existe pas de question sur la durée des symptômes ressentis par le sujet. Le score est donc sensible à des troubles très transitoires susceptibles de guérir spontanément.

Ce questionnaire ne mesure que des variations d'état et ne tient pas compte des manifestations symptomatiques de trait, ni des troubles plus durables ou plus anciens (14).

5.1.2.5 QUESTIONNAIRE DE FAGERSTRÖM

Nous avons choisi le test de dépendance à la nicotine de Fagerström pour sa simplicité et sa rapidité de passation. Cependant il présente des limites : sa cohérence interne est faible ; son alpha de Cronbach est compris entre 0.60 et 0.70. De même il est peu corrélé aux symptômes de sevrage (58) (34).

Nous avons choisi ce questionnaire en dépit de ses défauts psychométriques car il est le plus utilisé dans le monde pour dépister les dépendances à la nicotine et pour la comparabilité des études entre elles.

5.1.2.6 QUESTIONNAIRE DETA CAGE

Nous avons choisi le DETA-CAGE pour repérer l'abus et la dépendance à l'alcool. Fiellin et al décrivent la supériorité du CAGE pour le repérage de l'abus et de la dépendance (avec une sensibilité et une spécificité qui varient respectivement de 43 % à 94 % et de 70 % à 97 %). De plus sa brièveté, sa simplicité (réponses par oui ou non) et l'absence de différence entre sa version orale (en hétéro-questionnaire) et sa version écrite (en auto-questionnaire) ont orienté notre choix vers ce questionnaire(59) (43). Il peut être inclus par exemple dans un questionnaire de santé plus large.

Contrairement au questionnaire AUDIT (60), le DETA-CAGE repère mal l'usage nocif et l'usage à risque. Nous recherchions les dépendances associées à la DEP, nous avons donc privilégié le questionnaire DETA-CAGE pour notre étude.

5.1.2.7 QUESTIONNAIRE CAST CANNABIS

Le CAST possède de bonnes propriétés psychométriques. Il a une bonne consistance interne avec un alpha de Cronbach égal à 0.81. Parmi les consommateurs de cannabis il a une meilleure sensibilité et spécificité que le questionnaire POSIT (93% contre 81%) (61).

5.2 **DISCUSSION DES RÉSULTATS**

5.2.1 PREVALENCE DE LA DEP

Notre objectif principal était de déterminer la prévalence de la DEP chez les sportifs de Picardie et du Nord-Pas-de-Calais. Ainsi nous avons obtenu une prévalence globale de 18.26%, une prévalence de la DEP primaire de 16.52% et de la DEP secondaire 1.74%.

Nos résultats concordent avec les données de la littérature.

Notre étude a réuni des sportifs de plusieurs disciplines différentes.

Lejoyeux et Petit décrivent dans une revue de la littérature des résultats de prévalence de la DEP variant de 10 à 80% dans différentes études réalisées chez des sportifs (19).

Bamber et al ont aussi utilisé l'échelle EDQ pour estimer la prévalence de la DEP dans un échantillon mixte de sportifs et d'étudiants universitaires et ont trouvé une prévalence de 14,8% dont 9% présentant des troubles du comportement alimentaire associés (62).

Blaydon et Lindner ont trouvé une prévalence globale de la DEP de 51% (dont une prévalence de la DEP primaire à 30.4% et DEP secondaire à 20.6%) dans un échantillon de 203 triathlètes en ayant utilisé l'échelle EDQ (63).

Grandi et al ont trouvé une prévalence globale de la DEP de 36.4% (dont une prévalence de DEP primaire à 29.9% et DEP secondaire à 6.5%) dans un échantillon de sportifs italiens réguliers en utilisant l'échelle EDQ (64).

Lejoyeux a obtenu une prévalence de DEP de 29.6% parmi les clients d'une salle de sport parisienne en utilisant l'échelle EAI et un questionnaire personnel (65).

Charle a trouvé une prévalence de DEP de 70% parmi des sportifs toulousains en utilisant l'échelle EDS-R. (66)

Thornton et Scott ont obtenu une prévalence de DEP de 77% parmi des coureurs en utilisant l'échelle Commitment to Running Scale (67).

Mónok et al. ont réalisé la première étude de prévalence de la DEP en population générale hongroise (68) et ont trouvé une prévalence de DEP relativement faible (0.3% avec l'échelle EDS et 0.5% avec l'échelle EAI) en 2012 (69).

Notre résultat de prévalence de DEP n'est pas comparable à celui de l'étude en population générale hongroise car les populations étudiées sont différentes. Notre hypothèse est que leur très faible prévalence de DEP s'expliquerait par le fait que leur population d'étude n'inclue pas que des sportifs contrairement à notre étude et aux autres données de littérature.

Nous émettons l'hypothèse que cette grande variabilité dans les résultats de la prévalence de la DEP est liée à l'absence de définition consensuelle de la DEP, l'absence de description dans les classifications internationales et l'absence de questionnaire unique pour dépister la DEP. Certains échantillons de ces études étaient des échantillons de convenance entraînant des biais méthodologiques (66) (56).
Ces différences méthodologiques rendent les études difficilement comparables entre elles.

5.2.2 DEP ET VARIABLES DÉMOGRAPHIQUES

Nous n'avons pas trouvé d'association significative entre la DEP et le genre.

Les données de la littérature sont divergentes quant à l'effet du genre sur la DEP.

Nos résultats concordent avec ceux de Furst et al. (70), de Mónok et al. (69), de Guidi et al. (64), de Modolo et al. (71) et Szabo et al. (72) qui n'ont pas trouvé d'association entre le genre et la DEP.

Pierce et al. ont montré que les femmes sont plus exposées à la DEP que les hommes mais la puissance statistique de leur étude est faible avec un petit effectif de 18 hommes et 14 femmes (73).

Allegre et al. ont trouvé une association statistique significative entre la DEP et le genre mais leur résultat est biaisé du fait de la faible participation de femmes dans leur échantillon (9%) (74).

Nous n'avons pas trouvé non plus d'association significative entre la DEP et la situation familiale, ni entre la DEP et le niveau d'études, ni entre la DEP et le nombre moyen d'enfants, ni entre la DEP et l'âge, ni entre la DEP et le statut d'activité professionnelle. A ce sujet, les données de la littérature sont contradictoires. Nos résultats sont en accord avec ceux de trois travaux ((68), (70) et (74)). D'autres études ont montré que les coureurs avec une DEP ont plus de conjugopathies (75) et divorcent plus que les coureurs sans DEP (76). Ces données concordent avec la dimension « interférence avec la vie sociale, familiale et professionnelle » retrouvée dans l'échelle EDQ de la DEP (23). Notons au passage l'absence d'étude portant sur DEP et activité professionnelle.

5.2.3 DEP ET HABITUDES DE PRATIQUE SPORTIVE

Nous avons eu significativement plus de dépendants au sport chez les pratiquants de cyclisme 34.2% versus 15.26% ($p=0.006$), de sports aquatiques 28.17% versus 14.01% ($p=0.011$) et de sports de combats 50% versus 17.21 % ($p=0.019$).

Lorsque nous avons regroupé les sportifs selon le type d'activité physique pratiquée selon le type d'activité physique pratiquée (pratique exclusive de sport individuel, pratique exclusive de sport collectif, pratique de sport individuel et collectif) nous avons observé une association statistique significative entre le type d'activité physique pratiqué (pratique exclusive de sport individuel). La DEP concerne plus la pratique exclusive de sports individuels (61.9% versus 19.05% pour la pratique exclusive de sports collectifs et 19.05 pour la pratique de sports collectifs et individuels ($p<0.05$).

Les résultats de la littérature sont contradictoires. Furst et Germone (70) ne trouvent pas de lien entre le type d'activité et la DEP. Pour Petit et al. (19) il n'existe pas d'activité sportive

pathognomonique. Tous les sports sont touchés par la DEP même si les sports individuels sont majoritaires (course à pied, musculation, haltérophilie, cyclisme).

Dans notre étude la DEP n'est ni corrélée à la pratique de sport intensif (>8 heures par semaine), ni à la durée des séances d'entraînement, ni à la fréquence hebdomadaire de séances d'entraînement, ni au nombre d'années de pratique sportive, ni à la préparation de compétition dans l'année. Nous n'avons pas trouvé non plus d'association entre le niveau de pratique sportive (amateur ou professionnel) et la DEP. Nos résultats et les données de la littérature vont dans le même sens (77) (63).

5.2.4 DEP ET SOUFFRANCE PSYCHOLOGIQUE

Notre étude a montré un lien significatif en analyse uni variée (p=0.02) et confirmé en analyse multivariée entre la DEP et la présence de souffrance psychologique (p=0.01 Odds ratio= 1.8 et Intervalle de confiance [0.02-14.36]). Les scores moyens de l'échelle GHQ-12 sont significativement plus élevés chez les personnes dépendantes à l'exercice physique 2.6±3.56 versus 1.29±2.15 (p=0.02).

Au cours de notre recherche dans la littérature, nous n'avons pas trouvé d'étude recherchant l'existence d'une association significative entre la DEP et la souffrance psychologique. Mais certains travaux (78) (79) ont observé le développement de malaise physique ou psychique, d'anxiété, de troubles thymiques, de troubles du sommeil, d'irritabilité, ressentis par les sujets dépendants à l'exercice physique quand ils ne pouvaient accomplir les séquences comportementales investies. Ces symptômes sont similaires à des manifestations de symptômes de sevrage.

Nous émettons l'hypothèse selon laquelle ces individus continuent à faire de l'exercice, malgré leur souffrance, pour éviter de souffrir encore plus du sevrage.

Notre résultat rejoint la théorie psychanalytique de Otto Fénichel (80) qui considère que les toxicomanies sans drogues correspondaient à des impulsions morbides ou tentatives infructueuses de maîtriser la culpabilité de la dépression ou l'angoisse par l'activité. Le sport est utilisé comme un remède à la souffrance psychologique chez les sujets avec une DEP.

Pour certains sportifs, la répétition d'entraînements, l'accoutumance du corps au mouvement, la ritualisation et la répétition obsessionnelle des gestes peuvent prendre une dimension

compulsive voire d'addiction au geste. Ces sportifs ressentent la nécessité de remplir un vide de la pensée ou un vide affectif. Dans ce cas, l'objet investi est le sport et le mouvement(81). Le sujet avec une DEP poursuit l'activité physique, malgré les conséquences, néfastes pour soulager un état de détresse psychologique.

L'antécédent de suivi psychiatrique ou psychologique est significativement associées à la DEP ($p<0.01$)). Nous n'avions pas les diagnostics et motifs de suivi.

Ainsi nous pouvons considérer la DEP comme un trouble psychiatrique à part entière au vu de la souffrance psychologique chez près de la moitié de de ces personnes, qui ont déjà consulté un professionnel de santé mentale et du risque de développement d'autres symptômes psychiatriques (symptômes de sevrage, anxiété, syndrome dépressifs) à l'arrêt de l'activité physique (72) (73).

5.2.5 DEP ET COMORBIDITÉS ADDICTIVES

Nous n'avons pas trouvé d'association significative entre la DEP et la consommation de tabac, entre la DEP et la dépendance à la nicotine, entre la DEP et l'usage de cannabis, entre la DEP et l'usage d'alcool, entre la DEP et l'abus ou la dépendance à l'alcool.

Comme Lejoyeux et al. (82), nous ne trouvons pas d'association significative ni entre la DEP et la dépendance à la nicotine, ni entre la DEP et l'usage ou l'alcoolodépendance. Mais nos résultats sont discordants quant à l'usage de tabac. Pour Lejoyeux et al. les sujets avec DEP fument moins que les sujets sans DEP. Ils expliquent ce résultat par l'hypothèse que les sujets avec DEP fument moins parce qu'ils sont plus préoccupés par leur santé physique et leurs performances sportives que les témoins. Nous n'avons pas trouvé d'étude dans notre revue de la littérature sur l'usage et la dépendance de cannabis et la DEP.

Nous émettons des réserves sur nos résultats du fait des propriétés psychométriques médiocres du Questionnaire de Fagerström et de la faible proportion de fumeurs de cannabis (il y avait un fumeur de cannabis chez les personnes avec une DEP) entraînant un manque de puissance statistique évident. De plus le taux de réponse de 7% à la question sur l'usage d'autre drogue et l'absence de précision du type de drogue consommée, la différence entre le taux de réponse au questionnaire DETA (68.9%) et le taux de réponse à la question détectant l'usage d'alcool (100%), et le fait que 72% des usagers de cannabis n'ont pas répondu aux questions du questionnaire CAST suggèrent qu'il y a un biais de conformisme social. L'enquêté traduit un idéal social et moral, le désir de se conformer à la norme sociale par ses réponses (40). Le sujet des addictions aux substances psychoactives est un sujet tabou par son caractère parfois illégal

ou immoral. Les données recueillies étaient déclaratives ce qui entraîne un biais de désirabilité sociale dans lequel le répondant souhaite projeter une image positive, valorisante de lui. Il peut mentir, exagérer ou feindre des habitudes ou des opinions socialement bien reconnues. Il tend naturellement à répondre conformément à ce qui est valorisé par la société, à ce qu'il considère être la norme sociale (40). De plus nous avons supprimé une question présente initialement dans notre pré-enquête portant sur la consommation de produits dopants (hormones, médicaments) dans le cadre d'un programme d'entrainement du fait de l'absence totale de réponse à cette question. Ainsi, nous émettons l'hypothèse que le sujet du dopage en milieu sportif est tabou et entraîne un biais de conformisme social. Les personnes ne sont pas prêtes à discuter ouvertement des questions du dopage même dans un questionnaire anonyme.

L'absence de lien entre la DEP et la dépendance aux autres substances (tabac, alcool, cannabis) ne va pas dans le sens de l'approche unitaire et globale des maladies addictives développée depuis vingt ans (83).

5.2.6 DEP ET CONSOMMATION DE COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES

La consommation de compléments alimentaires dans le cadre d'un programme d'entraînement était significativement associée à la DEP ($p<0.01$). Notre résultat est comparable avec celui de Tello et al (84). Il n'y a pas d'autres études à notre connaissance portant sur la DEP et la consommation de compléments alimentaires. Nous avons obtenu 81.3% de réponses à la question sur la présence de compléments alimentaires dans le cadre d'un programme d'entraînement. Ce taux de réponse est bon. Nous expliquons ce constat par le fait que les compléments alimentaires de cette question n'ont pas de caractère illégal, contrairement aux drogues et substances dopantes. Nous émettons l'hypothèse que les personnes avec une DEP prennent plus de compléments alimentaires dans un but d'amélioration des performances. Velea (85) situe le développement du concept d'addiction à l'exercice dans le contexte culturel de l'image corporelle et du « *culte de la performance* » (86).

5.2.7 DEP, IMC ET TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ET PROBABLE DYSMORPHOPHOBIE

Notre résultat rejoint celui de Blaydon et al. qui n'ont pas trouvé d'association significative entre l'IMC et la DEP. (63) Allegre et al. (74), Klein et al. (87) ont eu des résultats opposés au nôtre.

Nous n'avons pas observé d'association significative entre la probabilité d'être atteint de troubles du comportement alimentaire (ou TCA) et la DEP. Les données de la littérature sont

divergentes. Sussman et al.(88) ont montré une forte association entre la DEP et différentes formes de TCA. Cependant plusieurs travaux ont échoué à établir un lien entre TCA et DEP en réalisant des études de cas témoins entre des sujets atteints de TCA et des sujets atteints de DEP(89).

De plus la probabilité d'avoir un trouble dysmorphophobique n'est pas corrélée à la DEP dans notre étude et la DEP n'est pas associée à l'objectif de prise de masse musculaire. Nous avions choisi de poser ces questions pour dépister une éventuelle bigorexie ou anorexie inversée ou complexe d'Adonis (90) selon lequel les sportifs seraient normalement constitués mais présenteraient une distorsion de l'image corporelle et s'entraîneraient pour prendre de la masse musculaire.

5.2.8 DEP ET MOTIVATION A LA PRATIQUE SPORTIVE

Les motivations principales des personnes ayant une DEP à la pratique sportive étaient significativement différentes des motivations principales des sportifs sans DEP ($p<0.01$).

Les sportifs sans DEP s'entraînent essentiellement pour des raisons de santé. Ceci rejoint de nombreuses études ayant montré l'effet bénéfique de l'exercice physique sur l'organisme (réduction du risque de décès prématuré, amélioration du bien-être émotionnel, bien-être physique, qualité de vie et perception de soi, prévention des maladies cardiovasculaires, réduction du risque de cancers (colorectal, sein, endomètre, poumon, prostate) (91). Il rejoint aussi les recommandations de santé publique du Programme National Nutrition Santé « manger bouger c'est la santé ». Ce programme vise à promouvoir une alimentation et une activité physique favorables à un état nutritionnel et un état de santé optimaux (92).

La dimension majoritaire chez les personnes avec une DEP est la recherche de récompense positive. Notre résultat corrobore l'hypothèse neurobiologique de la DEP. En effet la DEP activerait les circuits dopaminergiques de recherche de récompense dans le cerveau (93). Le stress induit par l'exercice active la voie hypothalamo-hypophyso-surrénalienne et déclenche une sécrétion de cortisol, qui facilite et amplifie la sécrétion dopaminergique (94) (95). Celle-ci fait « signe », par le circuit méso-limbique, et force l'interprétation par le cerveau de l'agent stresseur comme étant une source de récompense (96).

Thierry et al (97) ont montré que la voie dopaminergique mésocorticale est spécifiquement et fortement sollicitée en période de stress. L'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien, le cortex préfrontal médian et l'aire tegmentale ventrale forment une boucle dont la fonction est de réguler la production excessive de cortisol en exerçant un contrôle négatif sur l'axe

hypothalamo-hypophyso-surrénalien. Il semble que l'amplitude de la réponse dopaminergique mésocorticale soit proportionnelle à l'effort sollicité par le circuit mésocortical en période de stress pour conserver ou rétablir l'homéostasie (91).

6 CONCLUSION

Les résultats des différentes études sur la dépendance à l'exercice physique sont contradictoires. Les nôtres concordent et divergent à la fois cette littérature non consensuelle. Nous interrogeons ainsi sur la légitimité du concept de la dépendance à l'exercice physique. En effet cette entité n'est pas reconnue par aucune classification internationale (CIM10 (99) DSM-IV-TR (16), DSM5 (9) la RDC (100)). Le DSM-5 reconnaît uniquement le jeu pathologique parmi les addictions comportementales.

Dans notre étude la DEP n'est pas liée aux autres dépendances aux substances. Elle ne présente pas non plus de lien avec les troubles du comportement alimentaire. Mais elle touche près d'un sportif sur cinq. De même, les deux tiers des sujets avec DEP manifestent une souffrance psychologique. Ils consomment des compléments alimentaires en vue d'améliorer leurs performances. La DEP concerne plus les sports individuels. Les motivations principales à la pratique sportive diffèrent entre les personnes avec DEP et sans DEP. La recherche de récompense qui s'associe à la DEP justifie à nos yeux son statut d'addiction à part entière et pourrait expliquer sa prévalence plus importante dans les sports individuels.

Ainsi nous proposons une meilleure sensibilisation à ce phénomène et aux risques d'une pratique sportive excessive dans les clubs sportifs et éventuellement auprès des fabricants et vendeurs de compléments alimentaires. Nous suggérons également une information auprès des professionnels de santé sur la DEP et son dépistage auprès de leurs patients.

La définition de la dépendance à l'exercice physique n'est pas consensuelle, il n'existe pas de prise en charge spécifique de cette addiction. Les pistes pour le futur seraient d'affiner les critères diagnostiques de cette entité, la création d'un outil unique prenant en compte toutes les dimensions de la DEP, et le développement des études approfondissant les liens entre la DEP et les addictions aux substances psychoactives, la place de la DEP au sein des autres dépendances comportementales et les modalités de prise en charge.

Nous n’avons aucun conflit d’intérêt.

7. BIBLIOGRAPHIE

1. Addictions - Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes - www.sante.gouv.fr [Internet]. [cité 8 mai 2015]. Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/addictions.html

2. Beck, F, Richard J-B, Guignard R, Le Nézet olivier, Spilka S. Les niveaux d'usage des drogues illicites en France en 2014 - OFDT [Internet]. [cité 9 mai 2015]. Disponible sur: http://www.ofdt.fr/publications/collections/notes/les-niveaux-d-usage-des-drogues-illicites-en-france-en-2014/

3. Varescon I. Les Addictions comportementales aspects cliniques et psychopathologiques. Wavre (Belgique): Mardaga; 2009.

4. Freud S, Masson JM, Schröter M. Lettres à Wilhelm Fliess, 1887-1904. Paris: Presses universitaires de France; 2006.

5. Goodman A. Addiction: definition and implications. Br J Addict. nov 1990;85(11):1403-8.

6. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, Task Force on Nomenclature and Statistics. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington, D.C.: APA; 1980.

7. Fernandez L, Sztulman H. Approche du concept d'addiction en psychopathologie. Annales médico-psychologiques [Internet]. 1997 [cité 7 mai 2015]. p. 255-65. Disponible sur: http://www.researchgate.net/profile/Lydia_Fernandez/publication/232711379_Approche_du_concept_d%27addiction_en_psychopathologie/links/09e41508e67e98850c000000.pdf

8. cim 10 isbn - Recherche Google [Internet]. [cité 8 mai 2015]. Disponible sur: https://www.google.fr/search?tbm=bks&hl=fr&q=Ehrenberg+1991+performance+culte+isbn&gws_rd=ssl#hl=fr&tbm=bks&q=cim+10+isbn

9. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, éditeurs. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013. 947 p.

10. Addictions [Internet]. [cité 10 mai 2015]. Disponible sur: http://www.inserm.fr/layout/set/print/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/addictions

11. Fernandez L, Catteeuw M, Pédinielli J-L. Cliniques des addictions: théories, évaluation, prévention et soins. Paris: A. Colin; 2005.

12. Définitions - Mildeca - Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives [Internet]. [cité 8 mai 2015]. Disponible sur: http://www.drogues.gouv.fr/comprendre-laddiction/presentation/definitions/

13. Olievenstein C, Hautefeuille M, éditeurs. Toxicomanie et devenir de l'humanité: le Centre médical Marmottan: une expérience française. Paris: Jacob; 2001. 198 p.

14. Glasser W. Positive addiction. 1st Harper colophon ed. New York: Harper & Row; 1985. 159 p.

15. Hausenblas HA, Downs DS. How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. Psychology and Health. 2002;17(4):387-404.

16. American psychiatric association, Crocq M-A, Guelfi J-D. DSM-IV-TR manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Issy-les-Moulineaux: Masson; 2004.

17. Kern L. Dépendance et exercice physique: une échelle de dépendance à l'exercice physique. Psychol Fr. déc 2007;52(4):403-16.

18. Annett J, Cripps B, Steinberg H, British Psychological Society, Sport and Exercise Psychology Section. Exercise addiction: motivation for participation in sport and exercise. Leicester: British Psychological Society; 1995.

19. Petit A, Lejoyeux M. LA DÉPENDANCE À L'EXERCICE PHYSIQUE. [cité 1 mai 2015]; Disponible sur: http://www.researchgate.net/profile/Aymeric_Petit/publication/253331023_Physical_exercise_dependence/links/02e7e5360b1df46dd4000000.pdf

20. ..: Comité de Protection des Personnes (CPP) Sud-Méditerranée II [Typologie des recherches] :.. [Internet]. [cité 1 mai 2015]. Disponible sur: http://www.cpp-sudmed2.fr/Typologie-des-recherches

21. Obesite_adulte_argumentaire - 2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf [Internet]. [cité 1 mai 2015]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf

22. Kern L, Baudin N. Validation française du questionnaire de dépendance de l'exercice physique (Exercise Dependence Questionnaire). Rev Eur Psychol AppliquéeEuropean Rev Appl Psychol. oct 2011;61(4):205-11.

23. Ogden J, Veale D, Summers Z. The Development and Validation of the Exercise Dependence Questionnaire. Addict Res Theory. janv 1997;5(4):343-55.

24. Bamber D, Cockerill IM, Rodgers S, Carroll D. « It »s exercise or nothing': a qualitative analysis of exercise dependence. Br J Sports Med. 2000;34(6):423-30.

25. Garcia FD, Grigioni S, Chelali S, Meyrignac G, Thibaut F, Dechelotte P. Validation of the French version of SCOFF questionnaire for screening of eating disorders among adults. World J Biol Psychiatry. oct 2010;11(7):888-93.

26. Morgan JF, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire: a new screening tool for eating disorders. West J Med. 2000;172(3):164.

27. Goldberg DP, Blackwell B. Psychiatric illness in general practice: a detailed study using a new method of case identification. BMJ. 1970;2(5707):439-43.

28. Goldberg DP. The detection of psychiatric illness by questionnaire; a technique for the identification and assessment of non-psychotic psychiatric illness. London, New York: Oxford University Press; 1972. 156 p.

29. Salama-Younes M, Montazeri A, Ismaïl A, Roncin C. Factor structure and internal consistency of the 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12) and the Subjective Vitality Scale (VS), and the relationship between them: a study from France. Health Qual Life Outcomes. 2009;7(1):22.

30. Outils psychométriques [Internet]. [cité 1 mai 2015]. Disponible sur: http://www.invs.sante.fr/publications/2005/epidemiologie_catastrophes/module6.pdf

31. frps17.pdf [Internet]. [cité 1 mai 2015]. Disponible sur: http://www.rst-sante-travail.fr/rst/dms/dmt/ArticleDMT/RadioProtection/TI-RST-FRPS-17/frps17.pdf

32. Guelfi J-D. L'évaluation clinique standardisée en psychiatrie. 1, 1,. [Lavaur]; [Boulogne]: Editions médicales Pierre Fabre; 1997.

33. Goodchild ME, Duncan-Jones P. Chronicity and the General Health Questionnaire. Br J Psychiatry J Ment Sci. janv 1985;146:55-61.

34. Etter JF, Duc TV, Perneger TV. Validity of the Fagerström test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. Addict Abingdon Engl. févr 1999;94(2):269-81.

35. Le Houezec J. Échelles internationales d'évaluation utilisables en tabacologie. Rev Bibliogr [Internet]. 2010 [cité 1 mai 2015]; Disponible sur: http://societe-francaise-de-tabacologie.com/misesaupoint/RapSFT2010_Echelles_DGS.pdf

36. 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.

37. Fagerström KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addict Behav. 1978;3(3-4):235-41.

38. Sans titre-1 - Q1_Fagerstrom.pdf [Internet]. [cité 1 mai 2015]. Disponible sur: http://www.tabac-info-service.fr/var/storage/upload/Q1_Fagerstrom.pdf

39. Ramirez D, Darne B, Lombrail P. Prévalence des maladies alcooliques dans un hôpital universitaire de la banlieue parisienne. Presse Med. 1990;19(34):1571-5.

40. Mayfield D, McLeod G, Hall P. The CAGE questionnaire: validation of a new alcoholism screening instrument. Am J Psychiatry. oct 1974;131(10):1121-3.

41. Ewing JA. Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. JAMA. 12 oct 1984;252(14):1905-7.

42. http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/154/?sequence=20 [Internet]. [cité 1 mai 2015]. Disponible sur: http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/154/?sequence=20

43. WARYAS K. DOCTORAT EN MÉDECINE [Internet]. [cité 1 mai 2015]. Disponible sur: http://www.ippsa.fr/wp-content/uploads/2011/07/Karine-Waryas.pdf

44. Microsoft Word - Note CAST_vder - eisxsst9.pdf [Internet]. [cité 1 mai 2015]. Disponible sur: http://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eisxsst9.pdf

45. Legleye S, Karila L, Beck F, Reynaud M. Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. J Subst Use. janv 2007;12(4):233-42.

46. Enquêtes : Principaux biais dans la formulation des questions - CMS-SPIP [Internet]. [cité 8 mai 2015]. Disponible sur: http://icp.ge.ch/sem/cms-spip/spip.php?article1765

47. Smith D. Validity and factor structure of the bodybuilding dependence scale. Br J Sports Med. 1 avr 2004;38(2):177-81.

48. Hailey B, Bailey L. Negative addiction in runners: A quantitative approach. J of Sport Behav. 1982;5(3):150-4.

49. Rudy EB, Estok PJ. Measurement and Significance of Negative Addiction in Runners. West J Nurs Res. 1 oct 1989;11(5):548-58.

50. Carmack MA, Martens R. Measuring commitment to running: A survey of runners' attitudes and mental states. J Sport Psychol. 1979;1(1):25-42.

51. Kern L, Baudin N. Validation française du questionnaire de dépendance de l'exercice physique (Exercise Dependence Questionnaire). Rev Eur Psychol AppliquéeEuropean Rev Appl Psychol. oct 2011;61(4):205-11.

52. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. Psychol Med. nov 1982;12(4):871-8.

53. Noma S, Nakai Y, Hamagaki S, Uehara M, Hayashi A, Hayashi T. Comparison between the SCOFF Questionnaire and the Eating Attitudes Test in patients with eating disorders. Int J Psychiatry Clin Pract. janv 2006;10(1):27-32.

54. Garcia FD, Grigioni S, Chelali S, Meyrignac G, Thibaut F, Dechelotte P. Validation of the French version of SCOFF questionnaire for screening of eating disorders among adults. World J Biol Psychiatry. oct 2010;11(7):888-93.

55. Perry L, Morgan J, Reid F, Brunton J, O'Brien A, Luck A, et al. Screening for symptoms of eating disorders: Reliability of the SCOFF screening tool with written compared to oral delivery. Int J Eat Disord. déc 2002;32(4):466-72.

56. Goldberg DP, Gater R, Sartorius N, Ustun TB, Piccinelli M, Gureje O, et al. The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. Psychol Med. janv 1997;27(1):191-7.

57. Zulkefly SN, Baharudin R. Using the 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12) to assess the psychological health of Malaysian college students. Glob J Health Sci. 2010;2(1):p73.

58. Underner M, Le Houezec J, Perriot J, Peiffer G. Les tests d'évaluation de la dépendance tabagique. Rev Mal Respir. avr 2012;29(4):462-74.

59. Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care: a systematic review. Arch Intern Med. 10 juill 2000;160(13):1977-89.

60. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. Audit. Alcohol Use Disord Identif Test AUDIT Guidel Use Prim Care [Internet]. 2001 [cité 8 mai 2015]; Disponible sur: http://pftp.paho.org/Public/NMH/Alcohol/Cartagena/Articulos%20USB/AuditBro-3.pdf?Mobile=1&Source=%2F_layouts%2Fmobile%2Fview.aspx%3FList%3De0923874-ac8b-4798-b0ae-be309b53f0b8%26View%3Db9b59ee1-e24f-4a75-8826-6b6128274b00%26RootFolder%3D%252FPublic%252FNMH%252FAlcohol%252FCartagena%252FArticulos%2520USB%26CurrentPage%3D1

61. Legleye S, Karila L, Beck F, Reynaud M. Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. J Subst Use. janv 2007;12(4):233-42.

62. Bamber D, Cockerill IM, Carroll D. The pathological status of exercise dependence. Br J Sports Med. 2000;34(2):125-32.

63. Blaydon MJ, Lindner KJ. Eating disorders and exercise dependence in triathletes. Eat Disord. 2002;10(1):49-60.

64. Guidi J, Clementi C, Grandi S. Valutazione del disagio psicologico e delle caratteristiche di personalità nella dipendenza da esercizio fisico primaria. Riv Psichiatr [Internet]. 1 mars 2013 [cité 2 mai 2015];(2013Marzo-Aprile). Disponible sur: http://www.rivistadipsichiatria.it/articoli.php?archivio=yes&vol_id=1272&id=14036

65. Lejoyeux M, Guillot C, Chalvin F, Petit A, Lequen V. Exercise dependence among customers from a Parisian sport shop. J Behav Addict. 1 mars 2012;1(1):28-34.

66. Charle M. Dépendance à l'exercice physique: addiction à part entière? université Toulouse III Paul Sabatier; 2014.

67. Thornton EW, Scott SE. Motivation in the committed runner: correlations between self-report scales and behaviour. Health Promot Int. 1995;10(3):177-84.

68. Egorov AY, Szabo A. The exercise paradox: An interactional model for a clearer conceptualization of exercise addiction. J Behav Addict. 1 déc 2013;2(4):199-208.

69. Mónok K, Berczik K, Urbán R, Szabo A, Griffiths MD, Farkas J, et al. Psychometric properties and concurrent validity of two exercise addiction measures: A population wide study. Psychol Sport Exerc. nov 2012;13(6):739-46.

70. Furst DM, Germone K. Negative addiction in male and female runners and exercisers. Percept Mot Skills. août 1993;77(1):192-4.

71. Modoio VB, Antunes HKM, Gimenez PRB de, Santiago MLDM, Tufik S, Mello MT de. Negative addiction to exercise: are there differences between genders? Clinics. 2011;66(2):255-60.

72. Szabo A, Vega R, Ruiz-Barquín R, Rivera O. Exercise addiction in Spanish athletes: Investigation of the roles of gender, social context and level of involvement. J Behav Addict. 1 déc 2013;2(4):249-52.

73. Pierce EF, Rohaly KA, Fritchley B. Sex differences on exercise dependence for men and women in a marathon road race. Percept Mot Skills. juin 1997;84(3 Pt 1):991-4.

74. Allegre B, Therme P, Griffiths M. Individual Factors and the Context of Physical Activity in Exercise Dependence: A Prospective Study of 'Ultra-Marathoners'. Int J Ment Health Addict. 7 août 2007;5(3):233-43.

75. Fick DS, Goff SJ, Oppliger RA. Running and its effect on family life: a follow-up of spouses' perceptions. Arch Fam Med. févr 1997;6(1):18.

76. Glover B, Glover SF, Glover B. The competitive runner's handbook: the bestselling guide to running 5Ks through marathons. 2nd rev. ed. New York: Penguin Books; 1999. 672 p.

77. Pierce EF, Rohaly KA, Fritchley B. Sex differences on exercise dependence for men and women in a marathon road race. Percept Mot Skills. juin 1997;84(3 Pt 1):991-4.

78. Szabo A. The impact of exercise deprivation on well-being of habitual exercises. Aust J Sci Med Sport. sept 1995;27(3):68-75.

79. Szabo A, others. Studying the psychological impact of exercise deprivation: Are experimental studies hopeless? J Sport Behav. 1998;21:139-47.

80. Fenichel O, Fain M. La Théorie psychanalytique des névroses. 1, 1,. Paris: Presses universitaires de France; 1979.

81. Valleur M, Velea D. Les addictions sans drogue (s). Rev Toxibase. 2002;6:1-13.

82. Lejoyeux M, Avril M, Richoux C, Embouazza H, Nivoli F. Prevalence of exercise dependence and other behavioral addictions among clients of a Parisian fitness room. Compr Psychiatry. août 2008;49(4):353-8.

83. COTTENCIN O, GUARDIA D, ROLLAND B. Critères d'hospitalisation pour un patient souffrant d'addiction (s). [cité 8 mai 2015]; Disponible sur: http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/Criteres_d_hospitalisation_pour_un_patient_souffrant_d_addictions.pdf

84. Tello G, Jouvion A, Boulard J-F, Marimoutou C, Cazenave N, Théfenne L. Addiction au sport et blessures au Centre national d'entraînement commando. Sci Sports. nov 2012;27(5):274-82.

85. Véléa D. L'addiction à l'exercice physique. Psychotropes. 2002;8(3):39-46.

86. Ehrenberg A. Le Culte de la performance. [Internet]. 1994 [cité 8 mai 2015]. Disponible sur: https://login.proxy.bib.uottawa.ca/login?url=http://www.numilog.com/bibliotheque/BU-Ottawa/fiche_livre.asp?idprod=178619

87. Klein DA, Bennett AS, Schebendach J, Foltin RW, Devlin MJ, Walsh BT. Exercise « addiction » in anorexia nervosa: model development and pilot data. CNS Spectr. juill 2004;9(7):531-7.

88. Sussman S, Lisha N, Griffiths M. Prevalence of the Addictions: A Problem of the Majority or the Minority? Eval Health Prof. 1 mars 2011;34(1):3-56.

89. Berczik K, Szabó A, Griffiths MD, Kurimay T, Kun B, Urbán R, et al. Exercise Addiction: Symptoms, Diagnosis, Epidemiology, and Etiology. Subst Use Misuse. 13 févr 2012;47(4):403-17.

90. Pope HG, Phillips KA, Olivardia R. The Adonis complex: the secret crisis of male body obsession. New York ;London: Simon & Schuster; 2002. 288 p.

91. Activité physique, un effet bénéfique sur la santé [Internet]. [cité 8 mai 2015]. Disponible sur: http://www.inserm.fr/thematiques/sante-publique/dossiers-d-information/activite-physique

92. Formations sociales - PNNS_2011-2015.pdf [Internet]. [cité 8 mai 2015]. Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf

93. Addictionaustress - Addictionaustress.pdf [Internet]. [cité 7 mai 2015]. Disponible sur: http://wwwold.chu-montpellier.fr/publication/inter_pub/R226/A5472/Addictionaustress.pdf

94. Ambroggi F, Turiault M, Milet A, Deroche-Gamonet V, Parnaudeau S, Balado E, et al. Stress and addiction: glucocorticoid receptor in dopaminoceptive neurons facilitates cocaine seeking. Nat Neurosci. mars 2009;12(3):247-9.

95. Piazza PV, Marinelli M, Jodogne C, Deroche V, Rougé-Pont F, Maccari S, et al. Inhibition of corticosterone synthesis by Metyrapone decreases cocaine-induced locomotion and relapse of cocaine self-administration. Brain Res. 26 sept 1994;658(1-2):259-64.

96. Di Chiara G, Imperato A. Drugs abused by humans preferentially increase synaptic dopamine concentrations in the mesolimbic system of freely moving rats. Proc Natl Acad Sci U S A. juill 1988;85(14):5274-8.

97. Thierry AM, Tassin JP, Blanc G, Glowinski J. Selective activation of mesocortical DA system by stress. Nature. 16 sept 1976;263(5574):242-4.

98. Addictionaustress - Addictionaustress.pdf [Internet]. [cité 8 mai 2015]. Disponible sur: http://wwwold.chu-montpellier.fr/publication/inter_pub/R226/A5472/Addictionaustress.pdf

99. Weltgesundheitsorganisation, éditeur. Classification internationale des maladies, dixième révision, chapitre V (F): Troubles mentaux et troubles du comportement. [...]: Descriptions cliniques et directives pour le diagnostic. Paris: Masson; 1993. 305 p.

100. Spitzer RL. Research Diagnostic Criteria. Arch Gen Psychiatry. 1 nov 1979;36(12):1381.

8. ANNEXE 1 : PRESENTATION DE NOTRE OUTIL DE TRAVAIL

ETUDE SUR LES SPORTIFS

Bonjour,
Vous avez été contacté(e) par votre président d'association sportive pour participer à une enquête.
En effet, je réalise une étude dans le cadre d'une thèse de médecine chez des sportifs inscrits dans diverses associations sportives.
Ce questionnaire anonyme s'adresse aux personnes francophones âgées de plus de 18 ans fréquentant une salle de sport ou une association sportive (sportifs amateurs et professionnels).
Il s'agit d'un travail de recherche et ne peut être rémunéré.
Il est constitué de questions abordant les relations entre votre vie quotidienne et votre rapport à l'activité physique. Le temps de passation varie entre 10 et 15 minutes
Afin de conserver l'objectivité de ce questionnaire, merci de donner des réponses spontanées les plus proches de votre pensée.
Veuillez ne pas indiquer votre nom ou tout autre élément permettant votre identification. En répondant à ce questionnaire vous donnez votre consentement pour l'exploitation des données recueillies. Une déclaration d'engagement de conformité a été déposée auprès de la CNIL pour l'exploitation des données.
Cet outil de travail ne conserve pas votre adresse email.
Les résultats de l'étude seront communiqués à votre président d'association sportive qui pourra vous les diffuser, après soutenance et publication des résultats en juin 2015.
En vous remerciant d'avance pour votre participation.

*Obligatoire

1. **Vous êtes** *
   Une seule réponse possible.
   - ◯ un homme
   - ◯ une femme

2. **Indiquez votre âge (en années)** *

   _____

3. **Indiquez votre poids (en kg)** *

   _____

4. **Quelle est votre situation familiale** *
   Plusieurs réponses possibles.
   - ☐ célibataire
   - ☐ divorcée)
   - ☐ pacsé(e)
   - ☐ veuf veuve
   - ☐ marié(e)
   - ☐ Autre : _____

5. **Indiquez votre taille (en mètre)** *

   _____

6. **Combien avez vous d'enfants?** *

7. **Etes vous suivi actuellement par un psychiatre ou un psychologue?** *
Une seule réponse possible.

- oui
- non

8. **avez vous déjà été suivi par un psychiatre ou un psychologue?** *
Une seule réponse possible.

- oui
- non

9. **Actuellement prenez vous des médicaments? Si oui lesquels ?**

10. **Quel est votre niveau d'étude** *
Une seule réponse possible.

- primaire
- collège
- BAC
- BEP
- CAP
- BAC+1
- BAC+2
- BAC+3
- BAC+4
- BAC+5
- BAC+6
- BAC+7
- BAC+8
- BAC+9
- BAC+10
- BAC+11
- >BAC+12
- Autre :

11. **Quelle est votre activité professionnelle?** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] agriculteur
- [ ] commerçant
- [ ] chef d'entreprise
- [ ] cadre
- [ ] profession intellectuelle supérieure
- [ ] profession intermédiaire
- [ ] employé
- [ ] ouvrier
- [ ] retraité
- [ ] étudiant
- [ ] chômage
- [ ] militaire, gendarme, police nationale
- [ ] profession paramédicale
- [ ] fonctionnaire
- [ ] professeur des écoles
- [ ] profession libérale
- [ ] notaire, administrateur de biens, avocat
- [ ] Autre : _____

12. **Acceptez vous de répondre à cette étude ?** *
Si oui merci d'aller à la page suivante et sauter la question suivante.
Une seule réponse possible.

- ( ) oui
- ( ) non

13. **En cas de refus de participation à cette étude pouvez vous indiquer le motif de refus?**
Ne pas répondre à cette question si vous acceptez de participer à l'étude. Merci
Une seule réponse possible.

- ( ) manque de temps *Arrêtez de remplir ce formulaire.*
- ( ) manque d'intérêt pour l'étude *Arrêtez de remplir ce formulaire.*
- ( ) je ne parle pas couramment le français *Arrêtez de remplir ce formulaire.*
- ( ) je suis suivi pour une démence *Arrêtez de remplir ce formulaire.*
- ( ) j'ai moins de 18 ans *Arrêtez de remplir ce formulaire.*
- ( ) j'ai déjà répondu à ce questionnaire *Arrêtez de remplir ce formulaire.*
- ( ) Autre : _____ *Arrêtez de remplir ce formulaire.*

Sport et habitudes de vie

14. **Depuis combien de temps faîtes vous du sport?**
précisez le nombre de mois ou d'années de pratique sportive

_____

15. **Etes vous un sportif amateur ou professionnel ?** *
Une seule réponse possible.

- ( ) oui
- ( ) non

16. **Préparez vous une ou plusieurs compétitions par an ?**
Une seule réponse possible.

- ( ) oui
- ( ) non

17. **Combien faîtes-vous de séances d'entraînement par semaine ?** *

_____

18. **Quelle est la durée moyenne (en heures) d'une séance d'entraînement?** *

_____

19. **Quelles activités physiques pratiquez-vous ?**
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] cardio training (rameur,vélo,steppeurs,tapis de ourse, vélo elliptique)
- [ ] musculation, renforcement musculaire sur appareils guidés, barres, haltères
- [ ] cours collectifs fitness perte de poids,step,aerobic,zumba, danse
- [ ] relaxation, streching,étirement
- [ ] yoga
- [ ] sports de combats
- [ ] athlétisme
- [ ] sports de ballon, balles etc (football,pétanque,handball,basket ball, volley ball, golf, tennis,tennis de table, hockey, rugby etc...)
- [ ] natation
- [ ] vélo
- [ ] Autre : _____

20. **En semaine combien d'heures (par semaine) consacrez-vous à votre travail ou vos études ?**

_____

21. **Le week end combien d'heures consacrez-vous à vos études ou votre travail ?**

_____

Sports et motivation

Les questions suivantes font parties d'un questionnaire international validé appelé EQD, "ces propositions se réfèrent à votre pratique d'activité(s) physique(s), c'est à dire à (aux) l'activité(s) physique(s) que vous pratiquez dans la semaine, week end compris. En vous référant à l'échelle ci-dessous, vous indiquerez pour chaque phrase, la réponse qui vous correspond le mieux (nuancer de 1 à 7) sur le tiret en fin de ligne. Même si certaines propositions vous peuvent vous paraître proches, il est très important pour notre travail que celles ci soient toutes renseignées. Merci

22. **Mon niveau de pratique fait que je suis fatigué au travail** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

23. **Après une séance d'exercices physiques je me sens plus heureux de vivre** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

24. **Si je ne peux pas faire d'exercice je me sens irritable** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

25. **Ma vie doit s'articuler autour de ma pratique physique** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

26. **Après une séance je me sens moins anxieux** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

27. **Je fais de l'exercice pour avoir l'air séduisant** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

28. **Parfois je m'absente du travail pour pratiquer** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

29. **Après une séance d'exercice physique j'ai l'impression d'être une meilleure personne** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

30. **Si je ne peux pas pratiquer je me sens agité** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

31. **Je fais de l'exercice pour rencontrer d'autres gens** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

32. **Je déteste ne pas pouvoir pratiquer mes activités physiques** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

33. **Je fais de l'exercice pour m'occuper** *

Une seule réponse possible.

1 2 3 4 5 6 7

fortement en désacord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

34. **Si je ne peux pas faire d'exercice j'ai l'impression que je ne peux pas affronter la vie** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

35. **Je fais de l'exercice pour contrôler mon poids** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

36. **J'ai peu d'énergie pour mon partenaire, ma famille et mes amis** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

37. **Etre mince est la chose la plus importante dans ma vie** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

38. **Je me sens coupable de faire autant d'exercice** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

39. **Je fais de l'exercice pour être en bonne santé** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'acord

40. **Après une séance d'exercice physique je me sens plus mince** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

41. **Mon niveau de pratique est devenu un problème** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

42. **J'ai pris la décision de faire moins d'exercice mais je n'arrive pas à m'y tenir** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

43. **Je fais la même durée d'exercice physique chaque semaine** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désacord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

44. **Après une séance d'exercices je me sens plus sur de moi** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

45. **Mon programme hebdomadaire d'exercices est répétitif** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

46. **Mon programme de pratique interfère avec ma vie sociale** *

Une seule réponse possible.

1 2 3 4 5 6 7

fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

47. **Je fais des exercices pour être en forme** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

48. **Ma pratique physique ruine ma vie** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

49. **Je fais de l'exercice physique pour éviter tout problème cardiaque ou ennui de santé** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

50. **Si je ne peux pas pratiquer, je rate ma vie sociale** *
Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
fortement en désaccord	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	fortement d'accord

sport et motivation

51. **Pourquoi faîtes-vous du sport ?**

_____

_____

_____

_____

_____

52. **Faites-vous du sport pour prendre de la masse musculaire?**
Une seule réponse possible.

- ◯ oui
- ◯ non

53. **Vous trouvez-vous pas assez musclé(e) alors que d'autres vous trouvent musclé(e)**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

Sport et alimentation

54. **Consommez-vous des compléments alimentaires et autres substances dans le cadre de votre programme d'entraînement?**
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] protéines
- [ ] acides aminés
- [ ] gels/boissons énergisant(e)s
- [ ] créatinine
- [ ] vitamines
- [ ] magnésium et autres minéraux
- [ ] aucun complément alimentaire
- [ ] Autre : _____

55. **Vous inquiétez-vous d'avoir perdu le contrôle de ce que vous mangez?** *
Une seule réponse possible.

- oui
- non

56. **avez vous perdu récemment plus de 6kg en 3 mois?** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] oui
- [ ] non

57. **vous faites-vous vomir parce que vous vous sentez mal d'avoir trop mangé?** *
Une seule réponse possible.

- oui
- non

58. **Pensez-vous être trop gros(se) alors que d'autres vous trouvent trop mince?** *
Une seule réponse possible.

- oui
- non

59. **Diriez-vous que la nourriture domine votre vie?** *
Une seule réponse possible.

- oui
- non

Sport et bien être

Questionnaire GHQ-12

Veuillez lire ce qui suit avec attention :
Nous aimerions savoir si vous avez eu des problèmes médicaux et comment, d'une manière générale, vous vous êtes porté(e) ces dernières semaines.
Veuillez répondre à toutes les questions, en cochant la réponse qui vous semble correspondre le mieux à ce que vous ressentez.
Rappelez-vous que nous désirons obtenir des renseignements sur les problèmes actuels et récents, et non pas ceux que vous avez pu avoir dans le passé.
Il est important que vous essayiez de répondre à toutes les questions.
Merci beaucoup de votre aide

Récemment, et en particulier, ces dernières semaines,

60. **Avez-vous été capable de vous concentrer sur tout ce que vous faisiez ?** *
Une seule réponse possible.

- beaucoup moins que d'habitude
- moins que d'habitude
- comme d'habitude
- mieux que d'habitude

61. **Avez-vous manqué de sommeil à cause de vos soucis ?** *
Une seule réponse possible.

- pas du tout
- pas plus que d'habitude
- plutôt plus que d'habitude
- beaucoup plus que d'habitude

62. **Vous êtes-vous sentie capable de prendre des décisions ?** *
Une seule réponse possible.

- plutôt plus que d'habitude
- comme d'habitude
- plutôt moins que d'habitude
- beaucoup moins que d'habitude

63. **Vous êtes-vous sentie constamment tendue, « stressée » ou anxieuse?** *
Une seule réponse possible.

- pas du tout
- pas plus que d'habitude
- un peu plus que d'habitude
- beaucoup plus que d'habitude

64. **Avez-vous eu le sentiment de jouer un rôle utile dans la vie ?** *
Une seule réponse possible.

- ( ) plus que d'habitude
- ( ) comme d'habitude
- ( ) moins utile que d'habitude
- ( ) beaucoup moins utile que d'habitude

65. **Avez-vous eu le sentiment que vous ne pourriez pas surmonter vos difficultés** *
Une seule réponse possible.

- ( ) pas du tout
- ( ) pas plus que d'habitude
- ( ) un peu plus que d'habitude
- ( ) beaucoup plus que d'habitude

66. **Avez-vous été capable de trouver du plaisir dans vos activités habituelles ?** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] plus que d'habitude
- [ ] comme d'habitude
- [ ] moins que d'habitude
- [ ] bien moins que d'habitude

67. **Avez-vous été capable de faire face à vos problèmes ?** *
Une seule réponse possible.

- ( ) mieux que d'habitude
- ( ) comme d'habitude
- ( ) un peu moins que d'habitude
- ( ) beaucoup moins que d'habitude

68. **Avez-vous été malheureux(se) et déprimé(e) ?** *
Une seule réponse possible.

- ( ) pas du tout
- ( ) pas plus que d'habitude
- ( ) un peu plus que d'habitude
- ( ) beaucoup plus que d'habitude

69. **Avez-vous perdu confiance en vous-même ?** *
Une seule réponse possible.

- ( ) pas du tout
- ( ) pas plus que d'habitude
- ( ) un peu plus que d'habitude
- ( ) beaucoup plus que d'habitude

70. **Avez-vous pensé que vous ne valez rien ?** *
Une seule réponse possible.

- pas du tout
- pas plus que d'habitude
- un peu plus que d'habitude

71. **Vous êtes-vous senti(e) raisonnablement heureux(se), tout bien considéré ?** *
Une seule réponse possible.

- plus que d'habitude
- comme d'habitude
- un peu moins que d'habitude
- beaucoup moins que d'habitude

Sport et tabagisme

72. **Fumez-vous ?** *
Si vous ne fumez pas ou vous avez arrêté de fumer depuis plus de 3 ans, merci de sauter les autres questions de cette page et d'aller directement à la page suivante
Une seule réponse possible.

- oui
- non

73. **Le matin combien de temps après vous être réveillé fumez-vous votre première cigarette?**
Une seule réponse possible.

- dans les 5 minutes
- 6 à 30 minutes
- 31 à 60 minutes
- plus de 60 minutes

74. **Trouvez-vous qu'il est difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit (par exemple cinéma, bibliothèque)?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

75. **A quelle cigarette renonceriez-vous le plus difficilement?**
Une seule réponse possible.

- à la première de la journée
- à une autre

76. **combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne?**
Une seule réponse possible.

- 10 ou moins
- 11 à 20
- 21 à 30
- 31 ou plus

77. **Fumez-vous à intervalles plus rapprochés durant les premières heures de la matinée que durnt le reste de la journée?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

78. **Fumez-vous lorsque vous êtes malades au point de rester au lit presque toute la journée?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

Sport et Alcool

79. **consommez-vous régulièrement ou occasionnellement de l'alcool?** *
si vous ne consommez pas régulièrement ou occasionnellement de l'alcool merci de sauter les autres questions de cette page, merci d'aller directement à la page suivante
Une seule réponse possible.

- oui
- non

80. **Avez-vous déjà ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

81. **Votre entourage vous a t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

82. **Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

83. **Avez-vous déjà eu besoin d'alcool dès le matin?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

Sport et Cannabis

84. **Consommez-vous régulièrement ou occasionnellement du cannabis?** *
si vous ne consommez pas régulièrement ou occasionnellement du cannabis merci de sauter les autres questions de cette page, merci d'aller directement à la page suivante
Une seule réponse possible.

- oui
- non

85. **au cours des 12 derniers mois, avez-vous déjà fumé du cannabis avant midi?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

86. **au cours des 12 derniers mois, avez-vous déjà fumé du cannabis lorsque vous étiez seul(e) ?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

87. **au cours des 12 derniers mois, avez-vous déjà eu des problèmes de mémoire quand vous fumez du cannabis?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

88. **au cours des 12 derniers mois, des amis ou membres de votre famille vous ont-ils déjà dit de réduire votre consommation de cannabis?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

89. **au cours des 12 derniers mois, avez-vous déjà essayé de réduire votre consommation de cannabis sans y arriver?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

90. **au cours des 12 derniers mois, avez-vous déjà eu des problèmes à cause de votre consommation de cannabis (disputes, bagarre,accident,résultats à l'école...) ?**
Une seule réponse possible.

- oui
- non

91. **consommez-vous occasionnellement ou régulièrement d'autres drogues (en dehors du cannabis) ? si oui lesquelles**

MERCI POUR VOTRE AIDE

92. **Qu'avez-vous pensé de ce questionnaire?**

Fourni par
Google Forms

9. Annexe 2 : ABRÉVIATIONS UTILISÉES

ABRÉVIATIONS UTILISÉES

- TCA Troubles du comportement alimentaire
- DEP dépendance à l'exercice physique
- EDQ Exercise Dependence Questionnaire
- GHQ General Health Questionnaire
- IMC Indice de Masse Corporelle
- APE addiction to physical exercise

10. Annexe 3 : Serment D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

La dépendance à l'exercice physique en Picardie et dans le Nord-Pas-de-Calais. Étude transversale sur 230 sportifs

Résumé

Introduction
Le concept d'addiction comportementale est récent. Les données de la littérature concernent surtout les addictions au jeu. Peu de données sont disponibles en France sur la dépendance à l'exercice physique (DEP). Quelle est sa prévalence chez les sportifs en Picardie et dans le Nord-Pas-de-Calais? Quelles sont les comorbidités psychiatriques et addictives associées? Les motivations à la pratique sportive diffèrent-elles en présence de DEP?
Matériels et Méthodes
Nous avons réalisé une étude épidémiologique descriptive randomisée transversale en double aveugle et une étude transversale analytique et étudié la DEP avec l'échelle EDQ d'Ogden et al.
Résultats
230 sujets (144 hommes et 86 femmes) issues de 8 associations sportives différentes ont participé. L'âge moyen était 41.31 ans± 11.972. La prévalence de la DEP était de 18.26%. Les sports individuels sont plus concernés. Les liens entre la DEP et la souffrance psychologique, entre la DEP et l'antécédent de suivi psychiatrique ou psychologique, entre la DEP et la consommation de compléments alimentaires étaient significatifs. La recherche de récompense positive était la motivation pricipale chez les sujets avec DEP, les sujets sans DEP exerçaient surtout pour des raisons de santé.
Discussion
Les données de la littérature sur la DEP sont controversées. L'association de la DEP uniquement à la souffrance psychologique, à un suivi psychiatrique ou psychologique, à la recherche de récompense et à la consommation de compléments alimentaires nous questionne quant à la pertinence de cette entité.
Conclusion
La DEP, trouble fréquent chez les sportifs, nécessite de meilleures sensibilisation et prévention.

Mots clés : comorbidités, prévalence, dépendance, exercice, trouble des conduites alimentaires, troubles liés à une substance, addiction.

Addiction to exercise in Picardy and Nord-Pas-de-Calais. Cross-sectional study of 230 athletes.
Exercise Dependence in Picardie and Nord-Pas-de-Calais. A study of 230 athletes.

Summary
Introduction
The concept of behavioral addiction is recent. The published data mainly concern addictions to gambling. Few data are available in France on addiction to physical exercise (APE). What is its prevalence among athletes in Picardie and Nord-Pas-de-Calais? What are the associated psychiatric and addictive comorbidities? Is the motivation to sport different in subjects with APE?
Materials and methods
We performed a double-blind cross- sectional randomized descriptive epidemiological study, and an analytical cross-sectional study. We studied the APE with the Ogden et al EDQ scale
Results
230 subjects (144 men and 86 women) from 8 different sports associations participated. The mean age was 41.31 years ± 11,972. The prevalence of APE was 18.26%. APE concerned more individual sports. Links between APE and psychological suffering, between APE and psychiatric or psychological follow-up history and between APE and dietary supplements consumption were significant. The main motivation of subjects with APE was seeking positive reward while subjects without APE mostly practiced for health reasons.
Discussion
The litterature data on APE are controversial. The combination of APE only with psychological pain, psychiatric or psychological counseling, reward seeking and dietary supplements consumption question us as to the suitability of such entity.
Conclusion
APE wich is a frequent disorder among athletes requires greater awareness and prevention.

Keywords : comorbidity, prevalence, dependence, exercise, eating disorders, substance-related disorders, behavior, addictive.