

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2017

N° 110

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

DES de Psychiatrie

par

Mathilde FRON

née le 15/07/1989 à REIMS

Présentée et soutenue publiquement le 13 juin 2017

**LES ADDICTIONS DANS LES PRATIQUES SPORTIVES ET LES
PRATIQUES SPORTIVES DANS L'ADDICTION**
**Etude comparative des antécédents sportifs chez des patients hospitalisés
en addictologie au CHU de NANTES**

Président : Madame le Professeur Marie GRALL-BRONNEC

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Stéphane PRETAGUT

REMERCIEMENTS

Je remercie le Professeur GRALL-BRONNEC pour avoir accepté de présider mon jury, pour avoir accepté de valider mon projet de recherche et pour votre confiance en m'acceptant dans votre service pour les années à venir.

Je remercie le Docteur PRETAGUT pour vous être proposé pour diriger ma thèse, pour m'avoir transmis votre passion pour la prise en charge des sportifs, pour les échanges constructifs que nous avons pu avoir et pour m'avoir initiée dans mes futures fonctions universitaires.

Je remercie le Professeur VANELLE et le Professeur MAUGARS pour avoir gentiment accepté de faire partie de mon jury, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

Je remercie le Docteur BICKERT pour l'intérêt que vous avez porté à mon travail, en espérant que cette thèse vous apporte satisfaction.

Je remercie le Docteur MAUNOURY pour m'avoir guidée vers la psychiatrie et l'addictologie dès le début de mon externat et pour le savoir que vous m'avez transmis lors de mon premier semestre d'interne, en espérant que cette thèse assouvira votre soif de connaissance.

Je remercie Morgane ROUSSELET pour ses précieux conseils dans l'élaboration de mon projet de recherche clinique. Je remercie Marine RIOU DU COSQUER pour m'avoir transmis ses travaux sur les activités physiques adaptées.

Je remercie Mr A et Laëtitia pour avoir accepté d'échanger avec moi sur leur parcours et d'être cités comme cas clinique. Je remercie les patients qui ont accepté de participer à l'étude, ainsi que les équipes des unités Apollinaire et Salomé pour m'avoir aidée dans le recueil des données.

Je remercie tous les médecins qui m'ont accompagnée lors de mon internat, le CHS de Blain, le CH Daumézon et le service d'addictologie du CHU de Nantes pour leur accueil et leur bienveillance.

A mes parents pour les valeurs que vous m'avez transmises, pour le soutien que vous m'avez apporté pendant toutes ces années et pour la confiance que vous avez placée en moi.

A ma sœur Hélène pour tout ce que nous avons pu partager ensemble.

A Samuel pour les précieux moments que nous avons vécus ces derniers mois.

A Sonia, Marine et tous mes autres co-internes avec qui j'ai eu l'occasion de travailler.

A ma famille

A mes amis

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS	8
INTRODUCTION.....	9
1 ^{ère} PARTIE : REVUE DE LA LITTERATURE	10
I) Profil psychologique du sportif et du sujet dépendant	10
A) Généralités sur les addictions	10
B) La théorie neurobiologique de la personnalité de Cloninger.....	11
C) La recherche de sensation.....	12
1) Au niveau neurologique	12
2) Au niveau biologique	12
3) Echelle de recherche de sensation ou Sensation Seeking Scales	13
4) Recherche de sensations et consommation de substances psychoactives	13
5) Recherche de sensations et conduites sportives à risque.....	14
6) Définition et psychopathologie des conduites à risque	15
D) L'anhédonie	16
E) L'impulsivité	17
II) Pratique sportive intensive, addiction à l'exercice physique et sport de haut niveau	18
A) Généralités	18
1) Historique	18
2) Le sport et la société moderne	19
3) Quelques définitions	19
B) Pratique sportive intensive et addiction à l'exercice physique.....	20
1) Prévalence	20
2) Psychopathologie	20

3) Diagnostic	21
4) Complications	24
5) Le sport de haut niveau	24
6) Particularités de la pratique sportive chez l'adolescent	25
a) Psychopathologie	25
b) Les dérives du sport de haut niveau chez l'adolescent	27
III) Les troubles du comportement alimentaire (TCA) et la pratique sportive intensive	29
A) Troubles du comportement alimentaire et activité physique	30
1) Le sport et la maîtrise du corps	30
2) Hyperactivité physique et TCA	30
3) TCA, pratique sportive intensive et refus du féminin	31
a) Qu'est-ce que le féminin ?	31
b) Rôle de l'activité physique intensive dans le refus du féminin	31
c) Cas particulier du refus du féminin chez l'anorexique hyperactive	32
B) Les troubles du comportement alimentaire chez les sportifs	32
1) Prévalence des TCA chez les sportifs	32
a) Etude Filaire	33
b) Facteurs liés au sport	33
c) Facteurs liés à l'entourage	35
d) Facteurs liés à l'individu	36
2) Les TCA spécifiques des sportifs	37
a) L'anorexie athlétique	38
b) La dysmorphophobie musculaire	40
C) Cas clinique : Laëtitia	41
IV) La pratique sportive intensive et l'usage de substances psychoactives (SPA)	46
A) Revue de la littérature des études réalisées sur la dépendance aux produits psychoactifs et l'activité sportive	46
1) L'étude de Lowenstein	47
2) Alcool, tabac, cannabis et pratique sportive intensive	47
a) Etude ESCAPAD	48
b) Baromètre Santé 2000 de l'INPES	49

c) Enquête en région PACA.....	49
d) L'étude de Choquet et Arvers.....	50
e) L'étude de Décamps.....	50
3) Opiacés et pratique sportive intensive.....	50
a) Enquête dans un centre méthadone à Genève.....	50
b) Etude au centre Monte Cristo.....	51
B) Les facteurs de risque liés à la pratique sportive.....	51
C) Le dopage, une nouvelle forme d'addiction ?.....	52
1) Historique.....	52
2) Définitions.....	52
3) Dopage et addiction.....	53
4) L'usage de substances psychoactives comme produits dopants.....	53
5) Genèse d'une conduite dopante.....	54
D) Cas clinique : Mr A.....	55

2^{ème} PARTIE : ETUDE « ANTECEDENTS DE PRATIQUE SPORTIVE INTENSIVE ET ADDICTIONS » 58

I) Introduction et justification de l'étude..... 58

II) Méthodes : 59

A) Objectifs et critères de jugement 59

 1) Objectif et critère d'évaluation principal..... 59

 a) Objectif principal..... 59

 b) Critère d'évaluation principal..... 59

 2) Objectifs et critères d'évaluation secondaires 59

 a) Objectif(s) secondaire(s)..... 59

 b) Critère(s) d'évaluation secondaire(s)..... 59

B) Population étudiée 60

 1) Description de la population..... 60

 2) Critères d'inclusion 60

 3) Critères de non inclusion 60

C) Déroulement de l'étude	61
1) Méthodologie générale de la recherche	61
2) Techniques d'études et d'analyses.....	61
3) Calendrier de l'étude.....	62
D) Statistiques	62
1) Tests utilisés et degré de signification statistique.....	62
2) Justification statistique du nombre d'inclusions.....	62
III) Résultats.....	63
A) Description de la population	63
1) Groupe Apollinaire/SPA	63
2) Groupe Salomé/TCA.....	64
B) Comparaison des pratiques sportives	65
C) Type de sport	70
IV) Discussion	71
A) Biais de l'étude.....	71
B) Cohérence avec la revue de la littérature.....	72
1) Les résultats attendus.....	72
2) Les résultats inattendus	73
C) Ouverture.....	74
V) Conclusion	75
3 ^{ème} PARTIE : PLACE DE L'ACTIVITE PHYSIQUE DANS LES SOINS EN ADDICTOLOGIE.....	76
I) Introduction	76
II) Les activités physiques adaptées	76

A) Historique et définition.....	76
B) Intérêt de l'activité physique adaptée (APA)	77
1) Les différents types d'activités physiques adaptées	77
2) La renarcissisation et l'amélioration de la condition physique	78
a) La renarcissisation	78
b) L'amélioration de la condition physique	80
C) Les activités physiques adaptées dans la prise en charge des TCA	80
1) Intérêts et objectifs.....	80
a) La renarcissisation	81
b) La reconnexion entre le corps et l'esprit.....	82
c) La relation aux autres.....	82
2) Etude d'un programme d'activité physique adaptée dans un service spécialisé dans les TCA	83
D) Les activités physiques adaptées dans la prise en charge des addictions aux substances psychoactives.....	84
1) Intérêt des APA dans la prise en charge des addictions aux SPA	84
2) Les études réalisées sur les APA et la consommation de SPA.....	85
a) APA et tabac	85
b) APA et alcool.....	85
III) Cas clinique	86
 CONCLUSION	 88
BIBLIOGRAPHIE	90
ANNEXES	99

LISTE DES ABREVIATIONS

APA : activités physiques adaptées

ATCD : antécédents

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIO : Comité International Olympique

CSAPA : Centre de Soins d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

EAT-26 : Eating Attitudes Test

EDS-R : Exercice Dependence Scale Revised

EDQ : Exercise Dependence Questionnaire

GHB : acide gammahydroxybutyrique

IMC : indice de masse corporelle

INSEP : Institut national du sport, de l'expertise et de la performance

INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale

OFDT : Observatoire français des drogues et des toxicomanies

PACA : Provence Alpes Côte d'Azur

SMR : suivi médical réglementaire

TCA : trouble du comportement alimentaire

SPA : substances psychoactives

STAPS : sciences et techniques des activités physiques et sportives

UFR : unité de formation et de recherche

INTRODUCTION

Le sport est considéré comme un moyen d'accéder à un état de bien-être physique et psychique. Cependant, dans les médias, plusieurs sportifs de haut niveau ont reconnu avoir développé des conduites addictives, que ce soit pendant ou après leur carrière sportive. De même, un certain nombre de professionnels en addictologie ont mis en évidence des antécédents de pratique sportive intensive, de sport de haut niveau ou encore d'addiction au sport chez leurs patients, ce que j'ai moi-même pu constater lors de mes stages en addictologie. Il m'a donc semblé intéressant de travailler sur le lien entre les pratiques sportives et les addictions, notamment les addictions aux substances psychoactives et les troubles du comportement alimentaire.

Dans un premier temps, nous ferons une revue de la littérature sur les différentes études réalisées au sujet des pratiques sportives et des différentes conduites addictives. Nous évoquerons également les auteurs qui se sont intéressés aux troubles du comportement alimentaire et aux addictions aux substances psychoactives en milieu sportif et sur la genèse de telles conduites addictives dans le parcours du sportif. J'illustrerai mes propos par deux cas cliniques : il s'agit de deux patients anciens sportifs de haut niveau que j'ai eu l'occasion de rencontrer lors de mes stages dans le service universitaire d'addictologie du CHU de Nantes.

Ensuite, nous exposerons une étude que j'ai réalisée au CHU de Nantes. Il s'agissait d'une étude dont l'objectif était de comparer les antécédents de pratique sportive entre deux populations : celle de patients anorexiques et boulimiques hospitalisés dans l'unité Lou Andréas Salomé spécialisée dans la prise en charge des troubles du comportement alimentaire, et celle de patients dépendants aux substances psychoactives hospitalisés dans l'unité Guillaume Apollinaire.

Enfin, nous terminerons notre exposé par une revue de la littérature sur l'intérêt de l'utilisation des programmes d'activités physiques adaptées dans la prise en charge des patients souffrant de troubles du comportement alimentaire et des patients dépendants aux substances psychoactives.

1^{ère} PARTIE : REVUE DE LA LITTÉRATURE

Dans cette première partie, nous aborderons dans un premier temps des notions relatives à l'addiction et à la pratique sportive en général, en nous appuyant sur différents travaux réalisés par des psychiatres et des addictologues spécialisés dans la prise en charge des sportifs de haut niveau. Puis, afin de mieux cerner les enjeux de notre étude et pour alimenter ensuite la discussion, nous ferons une revue de la littérature sur les différentes études réalisées sur l'association troubles du comportement alimentaire-pratique sportive et sur l'association usage de substances psychoactives-pratique sportive.

I) Profil psychologique du sportif et du sujet dépendant

Aucune étude n'a pour l'instant mis en évidence des traits de personnalité caractéristiques parmi les sportifs de haut niveau, rejetant l'idée qu'il existerait une « personnalité du sportif » (Décamps, 2010). Il semblerait que les personnalités soient aussi hétérogènes que dans la population générale (Inchauspé et al, 2010) (Levêque, 2008). En revanche, une étude réalisée en France chez des membres de l'équipe de France junior de cyclisme a montré une plus forte « dépendance à la récompense », un « attachement affectif » et un « besoin de soutien » plus important que dans le groupe témoin (Seznec, 2003), qui sont des caractéristiques communes aux individus atteints d'addiction. D'autres auteurs ont noté chez les sportifs une motivation extrême, une aspiration à l'indépendance et une tendance à l'autosuffisance (Johnsgard et al, 1975). Malgré ces divergences d'opinions, nous étudierons cependant trois aspects qui nous semblent intéressants à explorer chez les sportifs et les sujets souffrant d'addiction : la recherche de sensation, l'anhédonie et l'impulsivité. Pour plus de compréhension, quelques rappels sur les addictions et sur la théorie neurobiologique de la personnalité s'imposent.

A) Généralités sur les addictions

Selon la définition proposée par Goodman en 1990, une conduite addictive est « un processus dans lequel est réalisé un comportement qui peut avoir pour fonction de procurer du plaisir et

de soulager un malaise intérieur, et qui se caractérise par l'échec répété de son contrôle et sa persistance en dépit des conséquences négatives ».

Il n'est pas rare qu'un même individu présente plusieurs types d'addictions. Certains auteurs ont en effet montré que ces associations d'addictions peuvent concerner à la fois des consommations de substances et des addictions comportementales (Décamps et al 2010). Ces addictions peuvent coexister (par exemple l'association alcool et tabac), ou survenir successivement, comme le fait de développer une dépendance à l'alcool après un sevrage en héroïne. On constate alors un phénomène d'addiction compensatoire (Décamps et al, 2009) qui correspond à l'apparition ou au renforcement de certaines pratiques potentiellement addictives lors de la restriction ou de l'arrêt total d'une conduite addictive. L'hypothèse est que ce phénomène de compensation cherche à rétablir l'équilibre psychologique du sujet lorsque l'addiction était présente. Si tel est le cas, on pourra supposer que le fonctionnement addictif de l'individu fait partie intégrante de son mode de fonctionnement général et le prédispose aux comportements addictifs, d'où l'hypothèse d'un « noyau addictif » élaborée par certains auteurs (Décamps et al, 2010). Ce « noyau addictif » entretenant le fonctionnement addictif serait basé sur :

- Une recherche de régulation des émotions et de plaisir qui expliquerait la répétition des conduites (Bonnet et al, 2010)
- La présence de schémas cognitifs dysfonctionnels qui contribuerait à l'apparition de croyances spécifiques (de type anticipatoire, soulageante, permissive) qui permettraient d'expliquer le maintien de certaines conduites addictives et l'augmentation de leur intensité (Grebot et al, 2010).

B) La théorie neurobiologique de la personnalité de Cloninger (Cloninger, 1987)

La personnalité selon Cox, est « l'ensemble des comportements régulièrement affichés par une personne et qui permettent de la distinguer d'autrui, plus particulièrement dans des situations de contact social » (Cox, 2005).

Cloninger a élaboré à la fin des années 80 une théorie basée sur les différents neurotransmetteurs afin d'expliquer la personnalité. Il a démontré par la suite que certains traits de personnalité seraient caractéristiques des sujets souffrant d'addiction. Selon lui, le sujet dépendant aurait :

- Une recherche de sensation et un évitement de la monotonie important qui serait lié à un faible taux de dopamine
- Un faible niveau d'évitement du danger et de la souffrance, entraînant des conduites ordaliques voire d'autodestruction, et qui serait lié à un faible taux de sérotonine
- Un faible niveau de dépendance à la récompense lié à un faible taux de noradrénaline

Il y aurait donc une explication neurobiologique quant à la susceptibilité de certains individus à développer une dépendance.

C) La recherche de sensation

La recherche de sensation fait partie des motivations pour pratiquer une activité sportive. Les données sur ce sujet viennent principalement des travaux de Marvin Zuckerman qui a élaboré une théorie ainsi que plusieurs échelles psychométriques pour mesurer le niveau de recherche de sensation (Zuckerman et al, 1964).

1) Au niveau neurologique

Le comportement de recherche de sensation résulterait du concept d'activation qui dépend de la formation réticulée du tronc cérébral qui est également la structure nerveuse responsable de l'éveil. Il existerait en effet un continuum d'activation cérébrale entre l'état de sommeil profond, l'état de veille de base et l'état de surexcitation (Lindsey, 1957). Le niveau optimum d'activation correspond au niveau maximum de performance (Duffy, 1951 ; Duffy, 1972).

2) Au niveau biologique

Selon Zuckerman (Zuckerman et al, 1972), les sujets dits « amateur de sensation » sont des individus qui ont besoin d'expériences et de sensations variées, nouvelles et complexes dans le but de maintenir un niveau optimum d'activation. Il a également constaté des faibles niveaux d'activité Mono Amine Oxydase (Zuckerman et al, 1980) et d'activité catécholaminergique chez ces individus, ce qui les pousseraient à rechercher des sensations fortes dans le but d'augmenter l'activité catécholaminergique pour avoir un niveau optimum d'activation (Zuckerman, 1984).

3) Echelle de recherche de sensation ou Sensation Seeking Scales (Carton et al, 1992)

Cette échelle comprend 40 items divisés en 4 catégories comprenant 10 items chacune : « désinhibition », « recherche de dangers et d'aventures », « recherche d'expérience » et « susceptibilité à l'ennui ».

On entend par « désinhibition » la perte des inhibitions sociales avec la recherche de fêtes « animées », l'usage de substances psychoactives et la recherche de partenaires sexuels multiples.

La « recherche de dangers et d'aventures » est évaluée par la recherche de sensations à travers des sports ou des activités assimilées à la vitesse ou au danger (alpinisme, saut à l'élastique, formule 1).

La « recherche d'expérience » porte sur les expériences de vie tels que les voyages, l'art, la musique ou un style de vie non conventionnel.

Enfin, la « susceptibilité à l'ennui » est l'aversion de toute activité routinière et monotone.

4) Recherche de sensations et consommation de substances psychoactives

Nous avons vu précédemment que les individus « amateurs de sensations » ont un niveau d'activité catécholaminergique et dopaminergique plus faible que la population générale et qu'ils cherchent à remonter ce niveau par des sensations extrêmes. Ce phénomène est constaté bien évidemment chez les sportifs, mais aussi chez les sujets qui sont dépendants aux substances psychoactives et plus particulièrement les sujets alcoolodépendants et toxicomanes (Kohn et al, 1985 ; Platt, 1975 ; Zuckerman et al, 1980).

Lejoyeux considère que la « recherche de sensations » est une dimension de la personnalité qui est très fortement associée à l'usage abusif d'alcool (Lejoyeux, 2004), ce que Hittner constate également dans une méta analyse de 2006, en particulier pour ce qui est du facteur « désinhibition » (Hittner et al, 2006). Il est même admis que le trait de personnalité « recherche de sensations » est un facteur de vulnérabilité à la dépendance non seulement aux substances psychoactives mais aussi aux addictions comportementales (boulimie, jeu pathologique) (Franques et al, 2001).

Pendant l'adolescence, la recherche de sensations est étroitement liée à l'usage de substances psychoactives. Une étude réalisée chez 1027 lycéens a montré que le facteur « désinhibition » est fortement associé à l'usage de tabac et d'alcool et que le facteur « recherche d'expérience » est fortement associé à l'usage de cannabis (Pedersen, 1991). Une autre étude portant sur 553 lycéens a également constaté que les adolescents ayant un score élevé sur l'échelle de recherche de sensations ont sept à huit fois plus de risque de prendre des substances psychoactives (SPA) un an plus tard (Michel et al, 2001).

L'association « recherche de sensations » et consommation de SPA s'explique aussi par le fait que les « amateurs de sensations » éprouvent des difficultés à réguler leurs émotions. Ces individus utiliseraient donc les drogues pour gérer leur dysrégulation émotionnelle et leur labilité thymique (Khantzian, 1985). MacDougall (2001) constate également que le comportement addictif est un moyen de se débarrasser de ses affects et emploie même le terme de « désaffectation » à la place d'addiction. C'est pourquoi la période de l'adolescence est plus propice au développement d'une addiction car l'adolescent se tourne vers les supports addictifs pour éviter les débordements émotionnels et affectifs. Le sujet est alors dans l'illusion de maîtriser l'objet addictif, objet addictif dont le sujet se sert pour maîtriser ses affects.

5) Recherche de sensations et conduites sportives à risque

Outre la prise de substances psychoactives, la recherche de sensations peut s'exprimer à travers trois autres types de comportement. Il s'agit des conduites sexuelles à risque, des conduites à risque sur des véhicules motorisés et des conduites sportives à risque. Cette dernière nous intéresse plus particulièrement.

En effet, certains sports sont plus attractifs pour les amateurs de sensations, comme le saut à l'élastique, le parapente, l'escalade, la plongée sous-marine et les sports de glisse. Il existe 3 catégories de sports classés en fonction des risques qu'ils représentent (Collard, 1998). Il y a donc :

- Les sports à enjeux corporels où les probabilités d'échec sont consécutives à l'incertitude du milieu comme la plongée, le parapente, l'alpinisme.
- Les sports à enjeux compétitifs où les probabilités d'échecs sont liées aux interactions avec l'adversaire comme les sports collectifs, le tennis.

- Les sports à enjeux corporels et compétitifs où les probabilités d'échec sont liées à la coprésence de l'incertitude du milieu et de l'adversaire (automobile, moto, cyclisme).

On constate également que, même si le risque est plus ou moins élevé en fonction des sports pratiqués, il n'en reste pas moins présent quel que soit l'activité sportive. De Coubertin disait d'ailleurs « le sport est le culte volontaire et habituel de l'effort musculaire intensif, appuyé sur le désir de progrès et pouvant aller jusqu'au risque » (De Coubertin, 1922).

A la frontière de la recherche de sensations, on retrouve la dimension ordalique du sport et de l'usage abusif de substances psychoactives qui est décrite comme un moyen « d'aller vérifier son existence dans la proximité de la mort et de s'en remettre au jugement de Dieu, dans une sorte de recherche de paternité divine » (Venisse et al, 1997).

6) Définition et psychopathologie des conduites à risque (Décamps, 2011)

Tout d'abord, il faut distinguer le risque à court terme du risque à long terme : dans le risque à court terme, la notion d'acte prévaut, c'est le risque sportif avec la recherche de sensations qui a une réversibilité limitée. Dans le risque à long terme, le danger potentiel survient avec la répétition de l'acte (par exemple, la consommation de produits). Il est également important de discerner si la prise de risque est active ou non, si elle s'intègre dans une décision menant à un choix qui se caractérise par un certain degré d'incertitude par rapport aux probabilités d'échec ou de réussite.

Les conduites à risque ont la particularité de mettre directement en jeu la présence du corps propre du sujet dans sa confrontation au danger. C'est une pratique déviée de l'activité de loisir qui permet également la valorisation de soi par l'intermédiaire du comportement, comportement socialement reconnu comme valorisant. Le sport n'est ainsi plus que prétexte à une expérience émotionnelle forte dans laquelle le risque vital doit être présent. La conduite à risque est le résultat de l'interaction entre une situation, un contexte, des dispositions de personnalité et un état émotionnel subjectif ; et ce n'est pas la conduite qui signe la psychopathologie, mais le rapport que le sujet entretient avec elle, et la fonction qu'elle occupe dans son fonctionnement. Selon Pedinielli (Pedinielli, 2005), les conduites à risque auraient trois sources : la compulsion de répétition inhérente à la déliaison et au jeu de la pulsion de mort, la jouissance mégalomane, et l'échec de la fonction identifiante de la conduite. Comme les conduites ordaliques, les conduites à risque visent donc les

comportements addictifs ainsi que les comportements de mise à l'épreuve de l'identité. Le but n'est pas la mort mais le triomphe sur la mort.

La maîtrise de l'activité permet, par la prise de risque, d'alimenter le narcissisme du sujet par la confrontation aux limites de son expertise et au milieu. La répétition de la conduite permet au sujet d'éprouver l'effet de celle-ci, et peut amener, secondairement à l'installation d'une dépendance. En effet, les conduites à risque sont souvent rapprochées des addictions en raison de la répétition à laquelle elles donnent lieu. Cependant, dans l'addiction, la passivité par rapport à la mise en danger est très fréquente alors que dans les conduites à risque, la mise en danger est active. De plus, dans les addictions, il y a la notion de dépendance psychologique à un objet. Il s'agit ici d'un objet-représentation tel que peut l'être le danger ; et d'un objet-sensation lié à l'éprouvé de la rencontre avec celui-ci. Dans le cas des conduites à risque, il n'y a pas de produit à consommer mais l'acte permet la production d'un éprouvé qui fait trace dans le corps et qui le met en jeu, à la manière d'une mise en risque de soi-même. La parenté des conduites à risque avec les addictions repose sur la nécessité pour le sujet de produire un acte dans une visée résolutoire.

On peut donc faire un rapprochement entre la prise de risque en milieu sportif et les prises de risque liées au comportement addictif : les conduites à risque pourraient donc être un des noyaux communs aux deux types de comportement.

D) L'anhédonie

L'anhédonie est un symptôme psychiatrique qui se traduit par l'incapacité d'un sujet à ressentir des émotions positives lors de situations de vie pourtant considérées antérieurement comme plaisantes.

L'anhédonie physique se mesure à l'aide d'une échelle dite « échelle d'anhédonie physique de Chapman ». C'est cette échelle que va utiliser Sarramon dans son étude comparant les scores d'anhédonie physique chez des patients hospitalisés en psychiatrie en comparaison d'un groupe témoin. Cette étude a révélé que les sujets ayant un score d'anhédonie physique élevé ont un risque multiplié par 1,6 d'avoir une conduite addictive (Sarramon et al, 1999). Une autre étude portant sur l'anhédonie physique et la recherche de sensations chez les sauteurs à l'élastique comparés à un groupe témoin a montré qu'il n'y avait pas de différence significative sur ces deux paramètres entre les deux groupes (Michel et al, 1997). Par contre,

cette étude a mis en évidence une relation inverse entre la recherche de sensations et l'anhédonie, à savoir que plus l'individu recherche des sensations, moins il est anhédonique.

E) L'impulsivité

L'impulsion est « le besoin impérieux et brutal d'accomplir soudainement un acte irraisonné à caractère agressif, délictueux ou dangereux, parfois simplement incongru, dont l'exécution échappe au contrôle volontaire du sujet » (Lempérière et al, 2006).

L'impulsivité peut être abordée sous plusieurs angles (psychologique, biologique, physiologique et comportemental) avec toujours le même dénominateur commun qui est la notion d'incapacité à différer ou inhiber une action. Cela s'exprime par :

- Une absence de contrôle, d'inhibition, de contrainte, de répression.
- Une absence de réflexion, de considération et de pensée.
- Une absence d'anticipation, de prévision, de planification, de regard sur les conséquences.
- Un sens de l'immédiateté, de l'urgence, de la spontanéité (McCown et al, 1996).

L'impulsivité fait partie de plusieurs pathologies psychiatriques tel que le trouble de la personnalité borderline, le trouble de la personnalité antisociale et la personnalité émotionnellement labile. Cette impulsivité est aussi très fréquente chez les personnes souffrant d'addiction, notamment les patientes boulimiques (Newton et al, 1993).

L'étude de Sarraon et al, 1999, citée précédemment, a également étudié l'impulsivité sur la même population de patients hospitalisés en psychiatrie pour des conduites addictives en comparaison avec un groupe de témoins. Il s'est avéré que les sujets ayant un score d'impulsivité élevé ont un risque multiplié par 3,3 d'avoir une conduite addictive actuelle et une plus grande probabilité d'avoir une addiction dans leurs antécédents. D'autres auteurs ont établi plus tard le rôle central que joue l'impulsivité dans le développement des addictions aux substances psychoactives (Dawe et al, 2007).

Pour conclure, même s'il n'y a pas réellement de personnalité "typique" du sportif et du sujet dépendant, on constate tout de même que :

- un haut niveau de recherche de sensation est un facteur de risque d'usage abusif de substances psychoactives, prédispose au développement d'une addiction et induit des comportements à risque dont la pratique sportive intensive.

- un score élevé d'anhédonie physique multiplie par 1,6 le risque d'avoir une conduite addictive.

- un score d'impulsivité élevé multiplie par 3,3 le risque d'avoir une conduite addictive

II) Pratique sportive intensive, addiction à l'exercice physique et sport de haut niveau

Cette partie sera axée sur la psychopathologie et les conséquences physiques et psychiques liées à la pratique sportive intensive. Nous évoquerons également la particularité du sport de haut niveau et du sport intensif pendant l'adolescence.

A) Généralités

1) Historique

Selon Brasch, « Le sport trouve ses racines dans le désir de l'homme de vaincre ses ennemis visibles et invisibles et d'influencer les forces naturelles. » (Thomas, 1991). On peut effectivement constater que l'Homme a toujours pu s'appuyer sur des défis sportifs pour neutraliser un rival ou un adversaire, le vainqueur pouvant alors s'emparer de ce que les deux adversaires convoitaient. Selon les civilisations, le sport pouvait avoir des buts différents. Dans les civilisations amérindiennes, le sport avait une thématique religieuse et était un moyen de célébrer le culte des astres (Prétagut, 2000). Dans l'Antiquité, le sport s'inscrivait dans les grands moments de la vie sociale car les compétitions sportives avaient pour but d'initier les adolescents au monde des adultes, ou servaient de rite matrimonial.

La compétition était également un moyen de mettre en scène symboliquement la mort, l'exemple le plus parlant étant celui des combats de gladiateurs dans les arènes romaines. Ainsi, en remportant la victoire, le gagnant signait une sorte de victoire sur sa propre mort puisqu'il avait pu mettre sa vie en danger (Prétagut et Guérineau, 2010).

2) Le sport et la société moderne

La société moderne exige que les sujets possèdent un bon contrôle de leurs affects et de leurs émotions, une forte affirmation de soi et une maîtrise de leurs pulsions, ce que la pratique sportive peut être à même de leur procurer. Le sport est considéré comme une véritable institution et est devenu incontournable dans notre société : l'homme moderne est caractérisé par une allure sportive, le sport en milieu scolaire sert d'outil éducatif, l'économie adopte le dynamisme sportif et les enfants et les adolescents s'identifient aux champions sportifs (Escriva, 2001).

3) Quelques définitions

- L'hyperactivité physique

L'hyperactivité physique est une activité physique excessive, répétitive, pratiquée sans vrai plaisir et dont le but premier est de perdre du poids et des calories (Beumont et al, 1994). Pour Proia (Proia, 2007), l'hyperactivité physique est un moyen de lutter contre la dépression. En effet, en s'hyperactivant, le sujet va occuper le temps et l'espace en ne laissant pas de place au vide. Il dépense beaucoup d'énergie, pouvant renier la fatigue ce qui provoque un sentiment de toute puissance. Mais contrairement au sujet dépendant au sport qui lui se complait dans son sport spécifique, le sujet hyperactif va passer d'une activité à une autre pour éviter de se retrouver dans des moments de vide et d'introspection.

- La pratique sportive intensive

La pratique sportive intensive est définie par une pratique sportive de plus de 8 heures par semaine. Elle peut être associée à une addiction à l'exercice physique bien que ce ne soit pas forcément la règle, sinon tous les sportifs de haut niveau présenteraient une addiction au sport.

- L'addiction au sport

Le concept d'addiction à l'exercice physique repose non seulement sur le critère d'intensité et de fréquence, mais aussi sur la relation que l'individu entretient avec sa pratique, à savoir la notion de perte de contrôle, de craving, de centration où tout tourne autour du sport, et la poursuite de la pratique malgré les dommages (Afflelou, 2010). Certains auteurs préféreraient même la dénomination « pratique problématique de l'exercice physique » (Hausenblas et Downs, 2002).

B) Pratique sportive intensive et addiction à l'exercice physique

1) Prévalence

D'après un rapport de l'INSERM datant de 2008, environ 4% de la population sportive générale est susceptible de développer une addiction au sport (INSERM, 2008). Une étude réalisée en 2002 chez des sportifs amateurs tous sports confondus a retrouvé 28% des sujets dépendants avec une vulnérabilité féminine (2 fois plus que chez les hommes) et avec une association plus fréquente avec les troubles du comportement alimentaire (TCA) dans cette population de sportives féminines (Blaydon et al, 2002). Cependant, la prévalence de l'addiction à l'exercice physique est sous-estimée du fait de la connotation positive du sport dans la société moderne. En effet, la pratique sportive paraît normale pour tous les individus sportifs et rares sont ceux qui viennent consulter pour un problème d'addiction au sport. Il convient donc à tout médecin d'être attentif lorsqu'un patient vient en consultation suite à des blessures répétées en contexte sportif. Il est important d'avoir une idée sur l'intensité de la pratique et sur ses répercussions sociales et professionnelles qui sont des signes d'alarme.

2) Psychopathologie

Selon Escriva (Escriva, 2010), plusieurs phénomènes peuvent intervenir dans le développement d'une addiction au sport :

- L'addiction physique qui est liée à la sécrétion d'endorphine et à l'exercice compulsif
- L'addiction psychique qui est liée à l'histoire personnelle du sujet
- L'adhésion du sujet à l'idéologie et à l'institution sportive

- La dépendance du sujet à l'organisation sportive (entraîneurs, sponsors), aux contraintes (entraînements, calendriers des compétitions) et aux enjeux de performance.

La sécrétion d'endorphine est généralement bien identifiée par les sportifs qui voient en elle un moyen de lutter contre les douleurs physiques liées à l'exercice, notamment les contractures musculaires, mais aussi un moyen d'améliorer l'humeur et de diminuer les signes d'anxiété et la sensation de fatigue (Fellmann, 1999). Outre la sécrétion d'endorphine, la pratique sportive intensive entraîne une augmentation du cortisol, des catécholamines et de la mélanoképhaline qui jouent également un rôle dans l'initiation d'une conduite de dépendance, dans le renforcement des comportements addictifs et dans l'apparition des signes de sevrage à l'arrêt de l'activité physique.

Les personnes qui ont une activité sportive intensive ont une consommation excessive de l'action motrice avec un corps qu'elles perçoivent comme extérieur, un corps qui les persécute et les séduit et dont l'activité motrice comble leur besoin de satisfactions en empêchant d'être dans une passivité qui les angoisse.

Le risque de développer une addiction au sport se construit lorsque l'individu s'enferme dans son identité de sportif et quand il cherche sans arrêt à démontrer sa suprématie et sa toute puissance, et ce, au prix d'immenses sacrifices. Le sujet arrive alors à un point où il ne peut plus prendre de recul sur sa vie personnelle et confond son activité sportive et ses performances avec sa vie sociale. A l'adolescence, cette question identitaire prend de plus en plus d'importance, ce qui en fait une période à risque. En effet, l'adolescent peut surinvestir le sport comme un espace transitionnel entre l'enfance et l'âge adulte, ou comme un moyen de se séparer de ses parents. Cependant, il peut aussi adopter une position régressive pour éviter de se construire une identité d'adulte (Prétagut et Guérineau, 2010).

3) Diagnostic

Le concept d'addiction à l'exercice physique repose sur le critère d'intensité et de fréquence, mais aussi sur la relation que l'individu entretient avec sa pratique, à savoir la notion de perte de contrôle, de craving, de centration où tout tourne autour du sport, et la poursuite de la pratique malgré les dommages (Afflelou, 2010). Dans l'addiction, on reconnaît le caractère problématique de la pratique sportive, avec l'apparition d'un besoin impérieux de pratiquer

malgré des conditions environnementales défavorables ou des obligations (travail, vie de famille). Le sujet peut ainsi, comme pour les autres addictions, délaisser sa famille ou s'absenter du travail pour aller faire du sport ce qui peut avoir des répercussions dans sa vie personnelle tellement la pratique devient envahissante voire même incontrôlable.

➔ Les critères de dépendance

D'une façon générale (Nandrino et al, 2008), l'addiction à l'exercice physique est définie par une pratique inadaptée d'exercice physique conduisant à des complications caractérisées par au moins trois des éléments suivants :

- Un besoin d'augmenter la durée et l'intensité des exercices pour obtenir le but visé (phénomène de tolérance)
- La présence de fatigue ou d'anxiété pendant l'exercice à laquelle le sujet va répondre par une augmentation de sa pratique
- Une pratique à des fréquences ou des durées plus importantes que celles prévues initialement par le sujet (phénomène de tolérance)
- Un désir d'exercice impérieux ou l'échec des tentatives d'arrêt (craving et dépendance psychologique)
- Une focalisation des activités du sujet sur la pratique de l'exercice (phénomène de centration)
- La poursuite de l'exercice en dépit d'un problème physique ou psychologique récurrent.

Hausenblas et Downs, 2002 ajoutent également à leur définition de la pratique problématique de l'exercice physique les critères suivants :

- La réduction du répertoire des exercices physiques conduisant à une activité physique stéréotypée, pratiquée au moins une fois par jour
- Une activité physique est plus investie que tout autre
- Une atténuation ou une disparition des symptômes de sevrage à la reprise de l'exercice physique

- Une réinstallation rapide de l'activité compulsive après une période d'interruption

➔ Dépendance primaire et secondaire

Veale (Veale, 1987) distingue deux types de dépendances à l'exercice physique : la dépendance primaire et la dépendance secondaire. Dans la dépendance primaire, le sujet est motivé et passionné par le sport qu'il pratique de façon intensive, à la recherche de perfection et de performance, si bien que sa pratique envahit la sphère privée et professionnelle. La dépendance secondaire, quant à elle, est associée à des troubles du comportement alimentaire car elle est caractérisée par un objectif de contrôle pondéral. Pour Veale, il est important de distinguer les deux formes de dépendance car elles conditionnent les modalités de prise en charge du patient, ainsi que d'exclure un diagnostic de trouble du comportement alimentaire avant de poser un diagnostic de dépendance à l'exercice physique (Veale, 1995). Certains auteurs (Weinberg et al, 1997) identifient également une dépendance « positive », qui augmenterait la force psychologique et physiologique de l'individu ainsi que son bien-être, et une dépendance « négative » caractérisée par un envahissement de la vie sportive au détriment des autres activités.

➔ Les échelles d'addiction à l'exercice physique

Si le médecin a un doute sur une addiction à l'exercice physique, il existe deux échelles non consensuelles mais pertinentes dans le sens où elles évaluent les phénomènes propres aux addictions qui sont la tolérance, la perte de contrôle, le sevrage (qui survient après 24 à 36 heures sans activité physique), et la poursuite malgré les répercussions négatives. Ces deux échelles sont l'Exercice Dependence Scale Revised (EDS-R) (Hausenblas et al, 2002) traduite en français par Laurence Kern (Kern, 2007) qui reprend les critères de dépendances aux substances du DSM IV ; et l'Exercise Dependence Questionnaire (EDQ) qui comprend en plus une approche motivationnelle (Ogden et al, 1997). L'intérêt de l'EDQ est qu'il met en évidence les récompenses positives que l'exercice physique procure à la personne, le désir de pratiquer afin de contrôler son poids et d'assurer une bonne santé physique. L'EDQ permet aussi de souligner le degré de rigidité du comportement et si celui-ci est excessif et stéréotypé.

4) Complications

Des dommages psychiques et physiques sont à rechercher chez le sportif car ils signalent l'installation d'une pratique excessive et problématique. En effet, certains symptômes peuvent traduire un dépassement de ses propres limites, physiques et psychologiques et vont être à l'origine d'une baisse des performances sportives, pouvant renforcer l'effondrement narcissique et entraîner ainsi une dépression (Prétagut et Guérineau, 2016).

Les dommages physiques se traduisent par des fractures de fatigue, des tendinites, un amaigrissement, des douleurs et des plaintes somatiques multiples. Après 3 semaines d'entraînement intensif excédant les besoins de récupération de l'organisme, le sportif peut présenter un syndrome de surentraînement. Ce syndrome associe une fatigue chronique, une baisse durable des performances sportives, une dysphorie, une augmentation de la fréquence des infections et une diminution des fonctions reproductives. Chez l'enfant et l'adolescent sportif, on peut aussi constater un ralentissement de la croissance.

Les dommages psychiques se manifestent par la perte de plaisir à pratiquer, l'isolement et les signes de sevrage qui sont assez aspécifiques (insomnie, irritabilité, culpabilité, tension interne, fatigue, symptomatologie dépressive) mais cessent à la reprise de l'activité sportive. Les signes de dépression sont aussi à rechercher car, selon Proia, la pratique sportive intensive peut survenir chez des individus dépressifs qui vont surinvestir le sport dans un but d'économie psychique. Le sportif va se focaliser sur ses ressentis corporels (ce que Proia dénomme « la réalité perceptivomotrice ») pour fuir toute élaboration psychique sur son mal être actuel (Proia et Martineau, 2004).

5) Le sport de haut niveau

Dans la société moderne, le sport est mis en avant de façon positive comme un moyen de parvenir à un état de bien-être physique, social et mental (selon l'Organisation Mondiale de la Santé). Il convient cependant de distinguer le sport ludique, de loisir, qui permet d'atteindre cet état, du sport de haut niveau exigeant des sacrifices physiques, psychologiques et sociaux dans un but de performance.

En effet, plusieurs troubles psychiques sont fréquemment retrouvés chez les sportifs de haut niveau, que ce soit pendant ou à l'arrêt de leur pratique sportive ; il semblerait que 15 à 20%

des sportifs inscrits sur les listes de haut niveau présenteraient une indication de suivi psychologique (Prétagut et Guérineau, 2016).

Les plus fréquents sont d'une part les troubles anxieux, qui se manifestent par une névrose d'échec et une anxiété de performance, et d'autre part les pathologies addictives comme les troubles du comportement alimentaire, les prises de toxiques qui peuvent s'inscrire dans un but d'augmenter les performances et le développement d'une véritable addiction au sport. Des dépressions peuvent également apparaître dans le cadre d'un sevrage d'exercice physique (suite à une blessure, à un départ à la retraite) ou en cas de contre-performance venant attaquer le narcissisme du sportif.

De plus, les sportifs de haut niveau, et notamment les adolescents et les jeunes adultes, peuvent connaître des difficultés d'ordre identitaire. Ce trouble identitaire est fragilisé par la désorganisation familiale (éloignement dans un centre de sport étude ou au contraire, investissement trop étouffant des parents) et par la nécessité pour le jeune de choisir entre une carrière sportive et ses études (Guérineau et al, 2010).

Depuis 2006, le Ministère de la Santé et des Sports a donc instauré un bilan psychologique systématique, rentrant dans le cadre du suivi médical réglementaire (SMR), pour tous les sportifs de haut niveau. Le but de ce bilan psychologique est de prévenir et de déceler des difficultés psychologiques liées à une pratique sportive intensive, de repérer les sportifs à risque de développer une addiction ou une complication psychiatrique (trouble anxieux et épisode dépressif principalement). Ce bilan doit être réalisé une fois par an pour les sportifs majeurs et deux fois par an pour les mineurs qui sont plus vulnérables sur le plan psychologique.

6) Particularités de la pratique sportive chez l'adolescent

a) Psychopathologie

Philippe Jeammet a dit à propos du sport et de la compétition sportive que : « le rite aurait une portée essentielle sur l'économie psychique des adolescents, il répond à une situation de tension psychique intense liée à des contenus de désirs multiples et même contradictoires, ressentie comme menaçante par les individus, tension que le groupe reprend à son compte et à

laquelle il se charge de donner un sens » (Jeammet, 1980). Carrier soutient également l'hypothèse que la compétition serve de rituel initiatique pour l'adolescent (Carrier, 1992).

Selon Jeammet (Jeammet, 1980), il existe trois processus qui se mettent en place à l'adolescence et qui peuvent inciter l'adolescent à se tourner vers une pratique sportive. Il s'agit :

- D'une redéfinition des limites entre l'adolescent et son environnement qui engendre pour l'adolescent un questionnement au sujet de son identité et de son autonomie. Le sport va ainsi permettre à l'adolescent de se créer une identité de sportif.
- D'une difficulté à envisager la notion de changement et de transformation, ce qui pourra se traduire par un sentiment d'étrangeté corporelle pouvant induire à l'extrême des automutilations ; et par des conflits internes avec une tension psychique pouvant engendrer des états de vide et de flottement que l'adolescent viendra combler par une pratique sportive intensive.
- D'un questionnement sur la relation à l'autre, relation qui peut être émaillée de violence venant répondre au flottement de l'identité. Cette violence peut se manifester de diverses façons (des pulsions destructrices, des relations d'emprise, une resexualisation de la violence). De plus, l'investissement sportif permet de différer la rencontre avec l'autre sexe ainsi que son passage à l'âge adulte.

Ainsi, chez l'adolescent, le sport de haut niveau correspond à la mise en acte symbolique de la notion de fuite (fuite du passage à l'âge adulte, fuites des conflits intra psychiques), de deuil (joue au jeu de la mort pour actualiser les ruptures qu'il est en train de vivre), de châtiment (la souffrance et la douleur induites par la pratique sportive intensive sont l'équivalent d'une punition d'une faute symbolique), la vengeance (le triomphe de la performance sportive venge l'athlète de la désidéalisée de ses parents), l'appel à l'aide (recherche d'un entourage que peut procurer le sport de haut niveau) et l'ordalie (les sensations éprouvées renforcent le sentiment d'existence).

b) Les dérives du sport de haut niveau chez l'adolescent

→ Le surentraînement et les blessures

Une enquête de l'INSEP a rapporté que les problèmes de santé et les accidents corporels concerneraient 69.7% des gymnastes, 57.3% des judokas et 40.5% des nageurs (Carrier, 1992). Cependant, cette souffrance physique et psychologique est communément admise et validée par l'institution sportive qui voit le sportif comme « un champion qui défie la mort, tout puissant et déifié, qui refuse le vieillissement » (Carrier, 1992). Ainsi, le sportif peut se servir de ses blessures comme d'une mise en évidence de ses performances et de ses exploits. Il n'est pas rare également que les adolescents sportifs de haut niveau retrouvent des idées infantiles de toute puissance sur lesquelles ils s'appuient pour s'adapter à la société sportive. Cette toute puissance peut aller jusqu'à la mutilation du corps dans la pratique sportive intensive dans le but de faire l'apprentissage de la sensation douloureuse.

→ La dépression

A l'adolescence, le sport permet de mettre à l'écart la solitude, la dépression et les conflits. Mais, lorsque l'individu quitte le système sportif (blessures, fin de carrière), il va être livré à lui-même et peut présenter une véritable dépression en perdant son intégration au monde du sport. Plusieurs types de dépression sont relatés en milieu sportif :

- « Le syndrome de menace dépressive » qui survient lors du processus de séparation-individuation de l'adolescent.
- La dépression d'infériorité qui illustre les conflits narcissiques et qui débute par la perte de l'estime de soi suivie d'un sentiment d'infériorité. Elle survient lorsque l'adolescent est incapable de réaliser l'idéal qu'il s'est fixé.

La dépression est aussi couramment observée lorsque survient une problématique de désillusion qui correspond à une incapacité à assumer le projet sportif. Cela peut s'inscrire dans la nécessité de changer de discipline (par exemple, les gymnastes qui deviennent trop grandes pour leur discipline).

→ L'« état limite expérimental » (Carrier, 1992)

Il s'agit d'une pathologie regroupant des passages à l'acte fréquents et sous plusieurs formes (tentative de suicide, prise de produits psychoactifs, conduites ordaliques), des conduites marginales comme la toxicomanie et l'appétence médicamenteuse, des difficultés scolaires, des conduites sexuelles déviantes ou chaotiques, des symptômes hypochondriaques, des conduites d'anorexie-boulimie et des accidents somatiques à répétition.

Afin d'éviter l'apparition d'un « état limite » lié à la pratique sportive intensive et au sport de haut niveau, des mesures préventives doivent être prises. Elles reposent sur la nécessité de conserver des investissements extra sportifs (soirées entre amis, activité artistique), de favoriser la persistance du lien avec le premier entraîneur, de laisser la possibilité de pratiquer d'autres disciplines sportives complémentaires, de résister aux propositions d'aide à la performance (dopage, pensées magiques), de donner la possibilité à l'adolescent de voir régulièrement sa famille, d'accompagner psychologiquement l'athlète pendant sa carrière sportive mais aussi lors de sa retraite afin d'éviter qu'il ne tombe dans d'autres addictions. Si le sportif, après six mois d'arrêt du sport, présente encore un état limite, il y a un risque de basculer dans la pathologie et de développer d'autres addictions.

→ Le syndrome de réussite par procuration

Le syndrome de réussite par procuration se traduit par un surinvestissement des parents concernant les talents et la réussite de leurs enfants (Prétagut et Guérineau, 2016). L'hypothèse psychopathologique de l'apparition d'un syndrome de réussite par procuration peut être élaborée à partir des propos de Corcos : « nous sommes dans un système d'interrelation entre le développement du fonctionnement de l'adolescent et la crise du développement familial où ce qui apparaît prédominant est la résonance entre la problématique de l'adolescent et les conflits non élaborés de l'adolescence des parents » (Corcos et al, 2003), l'enfant sert donc de projection à ses parents pour restaurer un narcissisme défaillant ou résoudre les conflits internes de ses parents.

Il existe 3 signes qui doivent alerter :

- le pseudo altruisme (les parents déménagent ou changent de travail pour pouvoir suivre au mieux la carrière de leur enfant)

- l'instrumentalisation (l'enfant sert de prolongement aux parents qui ont l'impression de vivre leur propre succès au travers des performances de leur enfant)
- la maltraitance (les parents forcent l'enfant à aller s'entraîner même lorsqu'il est blessé ou malade, ou induisent voire renforcent un trouble du comportement alimentaire par des remarques sur le poids).

Le risque de ce type de pathologie, qui peut s'apparenter au syndrome de Münchhausen, est d'induire des troubles anxieux chez l'enfant qui est dans la crainte constante de décevoir ses parents et de perdre leur amour s'il ne livre une performance à la hauteur de leurs espérances, et de tomber dans la dépression et l'isolement en faisant des sacrifices considérables pour répondre à l'attente de ses parents.

En résumé, bien que valorisée par la société moderne, la pratique sportive peut présenter des risques si elle est pratiquée en excès et de manière inadaptée, les complications majeures étant le syndrome de surentrainement, la dépression, l'abus de substances psychoactives et l'émergence d'autres addictions. Le diagnostic d'addiction à l'exercice physique, bien qu'absent du DSM 5, peut être établi en reprenant les critères de Goodman ou à l'aide d'échelles telles que l'EDS et l'EDQ. Enfin, en raison des risques cités ci-dessus, les sportifs de haut niveau sont tenus d'avoir un bilan psychologique annuel, et même bi annuel pour les mineurs car l'adolescence est considérée comme une période à risque en raison des fragilités et des bouleversements pubertaires que l'adolescent traverse.

III) Les troubles du comportement alimentaire (TCA) et la pratique sportive intensive

Dans cette partie, nous aborderons la problématique de l'activité physique et des troubles du comportement alimentaire selon deux axes : celui du rôle de l'activité physique dans les TCA avec une approche psychopathologique ; et celui des TCA dans le milieu sportif avec ses spécificités en fonction de la pratique sportive suivi de l'explication de deux TCA caractéristiques chez les sportifs.

A) Troubles du comportement alimentaire et activité physique

1) Le sport et la maîtrise du corps

La culture du sport est alimentée par l'« idéal corporel » qui serait un corps « parfait », musclé et sans graisse, que l'individu peut maîtriser, que ce soit en termes d'apparence comme de performance. La pratique sportive intensive entraîne un surinvestissement de ce corps qui va subir des contraintes physiques et que l'individu va chercher à maîtriser en lui faisant perdre sa singularité (Afflelou et al, 2004). Dans une étude réalisée sur des jeunes femmes âgées de 12 à 25 ans, c'est-à-dire la population majeure des TCA, environ 20% d'entre elles déclarent faire du sport dans le but de maigrir (Choquet et al, 1994).

Afflelou suggère qu'il existe une voie commune entre les TCA et l'exercice physique intensif et que les sujets évoluent soit vers l'anorexie mentale, soit vers l'exercice physique excessif, soit vers les deux associés. Afflelou considère également que la pratique sportive intensive serait à la fois un facteur de risque dans le développement des TCA mais aussi un élément limitant la gravité du trouble alimentaire.

2) Hyperactivité physique et TCA

L'hyper activité physique est un symptôme très fréquemment retrouvé chez les sujets atteints de TCA : entre 40 et 80% des anorexiques sont hyperactives (Davis et al, 1997). Certains auteurs la définissent comme étant « une activité physique excessive, répétitive et sans vrai plaisir » (Beaumont et al, 1994) ou encore comme « une routine solitaire » (Moscone et al, 2013) dont le but premier est de perdre du poids et des calories, ce qui distingue l'hyper activité physique de la pratique sportive intensive qui, elle, se base sur un critère de durée et ne prend pas en compte le but recherché.

Khol et al, 2003 ont distingué 4 manifestations d'hyperactivité physique qui sont :

- L'activité sans repos et incessante : les patients n'arrivent pas à « se poser », sont sans cesse en mouvement et lorsqu'il leur est demandé de s'asseoir ou de rester allongé, des mouvements répétitifs (tels que le balancement des jambes croisées) ou des signes d'anxiété vont apparaître.

- La maximisation de l'énergie dépensée selon la devise qui peut être retrouvée sur certains sites tels que Pro ana « ne reste pas assise si tu peux être debout, ne reste pas debout si tu peux marcher, et ne marche pas si tu peux courir ».
- La bascule de l'activité physique hédonique, partagée, vers une activité physique solitaire et routinière, pratiquée sans plaisir et dans un but de contrôle pondéral.
- Le fait de calculer l'activité physique en fonction de la prise alimentaire pour compenser les calories ingérées et perdre du poids.

3) TCA, pratique sportive intensive et refus du féminin

a) Qu'est-ce que le féminin ?

Selon Monique Cournut Janin (Cournut Janin, 1998), le féminin s'illustre à travers 2 dimensions : la dimension maternelle avec la réceptivité d'accueil pour l'enfant, et la dimension érotique avec la réceptivité d'accueil pour l'homme. Pour elle, « la féminité serait ce qu'une femme donne à voir en caché-montré apte à déjouer le risque d'éveil de l'angoisse de castration masculine, mais qui en même temps suggérerait suffisamment de féminin pour susciter le désir de l'autre sexe ». Dans l'anorexie mentale, les conduites de restriction permettent d'abord de dénier les besoins corporels, puis dans un second temps la féminité et les désirs génitaux.

b) Rôle de l'activité physique intensive dans le refus du féminin

Dans les disciplines sportives à prédominance féminine et « à maturité précoce » telles que la gymnastique, la danse et le patinage, la maîtrise du corps permet à la jeune femme d'éviter un travail introspectif et de se laisser déborder par ses émotions. Elle trouve refuge derrière son identité de sportive.

Proia (Proia, 2007) a constaté que ce refus du féminin serait, contre toute attente, plus fréquent dans les disciplines esthétiques à prédominance féminine, que dans les sports plus masculins. L'une des raisons est l'obligation pour la jeune femme, parfois pré-pubère, de « séduire » des juges dans le but d'avoir la meilleure note possible. Cette exhibition d'adolescentes juvéniles est censée refléter l'incarnation de la féminité, tâche qui peut être difficile à supporter pour certaines jeunes femmes. L'autre explication est que le surentraînement permet à l'adolescente de contrôler ou de refouler ses pulsions libidinales,

elle va donc se focaliser sur son sport pour éviter l'émergence du féminin. Ce phénomène peut être renforcé par les parents qui, angoissés à l'idée de voir apparaître chez leur fille des premiers émois amoureux, vont donc la pousser à s'entraîner de manière intensive. Ce principe rejoint la citation de Gantheret « l'un des buts avoués de l'éducation physique et du sport dans la société que nous vivons, est la répression de la satisfaction érotique, non sa satisfaction même sublimée » (Gantheret, 1968). Le père trouve aussi une satisfaction à l'idée de retarder l'émergence du féminin chez sa fille, car, dès le moment où elle devient une femme, il perd l'enfant qui était un objet idéalisé et source de revalorisation narcissique pour lui-même.

c) Cas particulier du refus du féminin chez l'anorexique hyperactive

Chez l'anorexique, il existe un système défensif perpétuel empêchant l'apparition de tout ce qui a trait à la féminité et à la maternité. Ces défenses peuvent se manifester au travers d'un exercice physique intensif ou bien par une restriction alimentaire donnant l'illusion d'un contrôle du corps pour empêcher l'apparition de formes féminines.

La dépense physique excessive est aussi pour elle un moyen de juguler une angoisse d'intrusion avec un conflit inconscient porté sur la sexualité qui se manifeste pendant l'adolescence.

- Cette angoisse d'intrusion peut être à double tranchant : soit elle peut paralyser le sujet et empêcher toute prise d'initiative, soit elle peut au contraire être stimulante et projeter le sujet dans une dépense d'énergie considérable (Proia, 2007). De plus, cette angoisse d'intrusion est double : celle de l'intrusion du féminin pendant l'adolescence et celle de l'intrusion par du masculin inquiétant et menaçant. Cette angoisse peut être renforcée par l'angoisse parentale qui craint l'émergence des pulsions sexuelles chez leur fille et incite celle-ci à refouler ses pulsions et à se méfier des hommes.
- Quant au conflit inconscient, il est en réalité basé sur l'impossible cohabitation entre l'instinct sexuel et le pulsionnel. Le refus du féminin serait donc lié, selon Proia (Proia, 2009), à l'opposition entre instinct et pulsion au moment de l'adolescence.

Brusset (Brusset, 1998) a décrit également chez l'anorexique une confusion entre oralité et sexualité avec un rejet massif de la dépendance affective. Ce rejet s'illustre aussi dans

l'ambivalence de l'anorexique au sujet des figures parentales qui sont tantôt bonnes, admirables et protectrices, tantôt perverses, envahissantes et néfastes.

B) Les troubles du comportement alimentaire chez les sportifs

1) Prévalence des TCA chez les sportifs

Malgré tout, il est fréquemment retrouvé chez les patients atteints de TCA des antécédents de pratique sportive intensive. De même, la prévalence des TCA chez les sportifs est importante comme en témoigne l'étude de Filaire et al 2007 qui constate un seuil critique à l'EAT-26 chez 19% des 96 sportifs inclus.

a) Etude Filaire et al, 2007

Les résultats de cette étude sur la prévalence des TCA chez les sportifs (cyclisme, judo, gymnastique, natation et basket) montrent que 19% des sportives ont un score global au EAT-26 supérieur à 20 dont 30,7% des cyclistes, 25% des judokates et 22,3% des gymnastes. Les troubles alimentaires se manifestent plutôt par des conduites de purge (vomissements et laxatifs) que par des comportements restrictifs. En revanche, aucun sportif masculin ne déclare souffrir de trouble du comportement alimentaire même si 66,7% des judokas et 33,4% des cyclistes utilisent des méthodes de contrôle du poids comme l'usage de laxatifs et de diurétiques. Cette population sportive a été comparée à une population de sujets sédentaires et il s'avère que le score EAT est significativement plus élevé (15% avec $p < 0.05$) chez les sportifs par rapport aux sédentaires. Selon leur revue de la littérature, il semble que, en fonction de la discipline sportive étudiée, le pourcentage de sujet atteint de trouble alimentaire peut aller jusqu'au deux tiers de la population sportive (Filaire et al, 2007).

b) Facteurs liés au sport

→ Le type de sport

3 types de sport favorisent la survenue d'un trouble alimentaire (Sundgot-Borgen, 1993). Il s'agit :

- Des sports dit « esthétiques » qui nécessitent une apparence particulière tels que la gymnastique, le patinage artistique et la danse (Sundgot-Borgen, 1996).
- Des sports où la minceur est associée à la performance comme les sports de vitesse ou d'endurance (marathon, cyclisme) ainsi que le saut à ski, le saut en hauteur.
- Des sports à catégorie de poids où les athlètes sont propices à développer des conduites de restriction et de purge pouvant conduire à de réels troubles alimentaires (Torstveit et al, 2005). En effet, dans le milieu de la boxe, du judo ou encore chez les jockeys, les athlètes alternent des périodes de jeun et de restriction hydrique dite « période de séchage » qui leur permettent de perdre beaucoup de poids en très peu de temps (King et Mezey, 1987).

➔ Le type de pratique

Les facteurs de risques de développer des TCA liés à la pratique sportive sont :

- L'intensité de la pratique : une pratique sportive de plus de 8 heures par semaine entraîne un risque accru de développer des TCA selon l'étude de Choquet (Choquet et al, 1994).
- La précocité de la pratique sportive : c'est un facteur aggravant, surtout dans les sports qui sont notés par des juges (gymnastique, patinage) par rapport aux sports mesurés (Lincheneau et al, 2002). A ce sujet, une étude a révélé que les filles âgées de 5 à 7 ans pratiquant un sport esthétique avaient plus de préoccupations au sujet de leur poids que les filles du même âge pratiquant un sport non esthétique (Davidson et al, 2002). L'hypothèse qui en a découlé est que la nature du sport pratiqué est susceptible d'influencer la santé et le devenir psychologique de ces enfants en focalisant l'attention sur leur poids à un âge précoce.
- Le sport de haut niveau : la méta-analyse (Smolak et al, 2000) réalisée auprès d'athlète féminine montre, avec une différence significative, que les athlètes de haut niveau ont plus de TCA que les sujets sédentaires ; néanmoins la pratique sportive (sans haut niveau ni sport esthétique) est protectrice vis-à-vis des TCA par rapport aux femmes non sportives. De plus, une étude menée en Hongrie, parmi les athlètes hongrois participant aux entraînements préolympiques de 2008 fait état de 16,7% d'anorexie mentale et 6,9% de boulimie (Resch et al, 2009).
- Les sports individuels : en effet, les individus pratiquant des sports collectifs sont moins à risque de développer des TCA même si la prévalence des TCA est en

augmentation dans cette population (plus 5% entre 1990 et 1997) (Sundgot Borgen, 2004).

- L'interruption de carrière : l'arrêt temporaire (blessures) ou définitif (retraite sportive) est un facteur de risque pour développer des troubles du comportement alimentaire ; l'individu compensant l'arrêt d'un sport qui lui permettait de conserver une silhouette filiforme et athlétique, par un comportement alimentaire restrictif et/ou purgatif. L'arrêt d'un sport surinvesti et la confrontation à l'inactivité que cela entraîne peut donc engendrer un transfert d'addiction venant combler le vide laissé par la fin de l'activité sportive.

c) Facteurs liés à l'entourage

Parmi les facteurs de risque liés à l'entourage, on retrouve :

- Le comportement de l'entraîneur : les brimades concernant le poids, l'instauration de pesée systématique par l'entraîneur, les conseils prodigués sur la restriction alimentaire (Beals et al, 2002 ; Sundgot-Borgen, 1994) sont autant d'attitudes qui peuvent déboucher sur un trouble alimentaire. Le risque est majoré en cas de relation d'emprise de l'entraîneur sur le sportif, avec une intrusion dans l'espace intime de son élève (Afflelou, 2010).
- La présence d'un syndrome de réussite par procuration : les remarques positives des parents sur l'apparence corporelle de leurs filles ont paradoxalement un effet délétère car elles augmentent l'insatisfaction corporelle et incitent les jeunes filles à se conformer à l'image idéalisée véhiculée par la société (Afflelou, 2010).
- L'institution sportive joue également un rôle vulnérabilisant dans l'apparition du trouble alimentaire, comme le décrit Denis (Denis, 1974) « focaliser le regard sur le corps revient à interpeler directement l'institution qui en gère les représentations ». Bergeret (Bergeret, 1998) souligne également que l'athlète de haut niveau évolue dans un milieu élitiste et clos, où la performance est de mise, jusqu'à pousser à l'extrême les limites de ses capacités physiques et corporelles. Les exigences de l'institution sportive peuvent donc favoriser la mise en place de stratégies défensives de surentraînement et de dépendance qui peuvent dériver vers des conduites addictives.

d) Facteurs liés à l'individu

→ Le sexe

Comme dans la population générale, les femmes sportives sont plus à risque que les hommes sportifs de développer des troubles du comportement alimentaire. Cependant, on retrouve chez les hommes sportifs une forme de trouble alimentaire « inversé », c'est-à-dire que l'idéal recherché n'est pas la minceur, mais la musculature qui est obtenue par un gain de poids. Selon certains auteurs (Tata et al, 2001), en cas d'insatisfaction corporelle, les hommes auraient tendance à surinvestir l'activité physique alors que les femmes opteraient plutôt pour des conduites alimentaires restrictives. Ce diagnostic est souvent sous-estimé car les hommes ont moins tendance à consulter pour des troubles alimentaires. Malgré tout, il faut être vigilant car ce type de trouble alimentaire est souvent associé à d'autres troubles, tels que la dépression, d'autres co-addictions et des difficultés relationnelles (Afflelou, 2010).

→ L'âge

L'adolescence est une période à risque pour le développement des TCA. Or, il est fréquent que les jeunes filles se servent de leur pratique sportive pour justifier leur désir de minceur en sculptant leur corps de façon androgyne dans un refus de leur féminité, le surentraînement pouvant également retarder l'apparition des premières règles. Carrier parle du passage difficile « du néocorps sportif au corps sexué adulte » (Carrier, 2002). L'importance du regard d'autrui chez les adolescentes et les questions identitaires sont aussi des facteurs qui peuvent favoriser l'apparition de troubles alimentaires pendant cette phase critique où le sujet est plus influençable et plus vulnérable. Pour Corcos et Jeammet, les troubles alimentaires sont considérés comme un nouveau mode préférentiel d'expression somatique des difficultés psychologiques chez l'adolescent (Corcos et Jeammet, 2002).

→ L'origine ethnique

Les TCA sont plus fréquents chez les sportifs d'origine caucasienne que chez les sportifs afro-américains, à niveau d'intensité de pratique sportive égale.

→ La personnalité

Il a été constaté chez les sportifs des traits de caractère similaires avec les sujets souffrant de TCA. En effet, selon Brownell (Brownell et al 1992), ces deux populations peuvent présenter plusieurs caractéristiques communes tel que :

- L'objectif de performance et la compétitivité,
- L'insatisfaction corporelle et les préoccupations compulsives de l'image du corps,
- Le perfectionnisme et le contrôle de soi qui viennent pallier un sentiment d'insécurité sociale et un doute sur ses propres capacités personnelles. Le perfectionnisme devient d'autant plus problématique s'il est associé à une mauvaise estime de soi (Afflelou, 2010).
- L'alexithymie, c'est à dire la difficulté à percevoir et exprimer ses affects, qui se retrouve chez les sportifs qui s'inscrivent dans la monotonie et la répétition des gestes lors des entraînements.

Les sportifs qui présentent ces traits de caractères seraient plus à même de développer des TCA.

➔ L'estime de soi

Une faible estime de soi favorise le développement d'un TCA alors qu'au contraire, une haute estime de soi est corrélée à une psychopathologie faible et constituerait un facteur de protection. En effet, si le fait d'être un athlète génère un sentiment de fierté indépendant de l'apparence physique, l'individu pourrait investir son corps pour ce qu'il peut faire et non pour son apparence physique, évitant l'apparition de dysmorphophobie et d'insatisfaction corporelle propice au développement d'un TCA (Houssaïm, 2010).

2) Les troubles du comportement alimentaire spécifiques des sportifs

Il faut savoir que, parmi les sportifs souffrant de TCA, l'anorexie mentale et la boulimie sont peu représentées car ces deux pathologies ont un tel retentissement physique et psychique qu'elles sont souvent incompatibles avec la carrière sportive. La majorité des TCA des sportifs sont donc subcliniques, ce qui rend leur repérage d'autant plus difficile, avec un risque de basculer vers l'anorexie et la boulimie. Dans un milieu où le sportif ne s'autorise pas à se plaindre, le comportement alimentaire va servir de médiateur pour que l'autre puisse accéder à sa souffrance, son alimentation devenant le reflet de ses conflits internes.

Deux troubles du comportement alimentaire spécifiques du milieu sportif ont été rapportés dans la littérature. Il s'agit de l'anorexie athlétique et de la dysmorphophobie musculaire.

a) L'anorexie athlétique

L'anorexie athlétique regroupe l'ensemble des comportements alimentaires subcliniques présentés par les sportifs, sans qu'il y ait de réel trouble du comportement alimentaire avéré. Le diagnostic se fait devant l'utilisation d'au moins une méthode de contrôle pondéral comme le jeûne, les vomissements provoqués ou l'utilisation de coupe faim, laxatifs ou diurétiques (Sundgot-Borgen, 1993) dans le but d'améliorer une performance sportive.

→ Epidémiologie

Comme la majorité des TCA non spécifiques, l'anorexie athlétique est sous diagnostiquée en raison :

- du déni des sportifs concernant leur TCA et de l'absence de plainte
- du maintien des performances sportives qui est souvent le cas, contrairement à l'anorexie mentale et à la boulimie. C'est en général quand les résultats sportifs déclinent que la demande d'aide commence à émerger
- de l'IMC qui est souvent normal en raison de la masse musculaire. Une étude française réalisée auprès des sportifs de haut niveau a d'ailleurs montré que l'IMC n'était pas significativement différent entre les sportifs présentant un TCA (IMC=21,8) et les sportifs ne présentant pas de TCA (IMC=22) (Rousselet et al, 2016).

De plus, il semblerait qu'un nombre croissant d'hommes développent une anorexie athlétique et que, comme pour les femmes, l'anorexie athlétique se manifeste suite à des périodes de régime et de restriction (13% pour les hommes et 60% pour les femmes) ou suite à des blessures (25% chez les hommes et chez les femmes) (Sundgot Borgen et al, 2004).

→ Symptomatologie

Les symptômes communs avec l'anorexie mentale sont : un retard pubertaire, un trouble du cycle menstruel pour les femmes, la peur de devenir obèse et des restrictions alimentaires associées aux vomissements et à un abus de laxatifs.

Cependant, l'anorexie athlétique se distingue de l'anorexie mentale par trois caractéristiques (Beim et Stoneen, 1995) :

- Le comportement restrictif a pour but d'augmenter la performance, et n'est donc pas en lien avec l'apparence ou une préoccupation excessive de l'image du corps. Celui-ci peut être volontaire ou basé sur les conseils et les exigences des entraîneurs.
- La variation pondérale est dépendante de la charge d'entraînement et de la saison sportive. La perte de poids est soumise à la diminution aussi bien quantitative que qualitative des apports mais aussi à une augmentation du volume et de l'intensité de l'entraînement. Les variations d'activité physique peuvent induire des cycles répétés de perte et de reprise de poids, caractéristiques de l'anorexie athlétique. Cependant, le maintien d'un faible poids chez certains athlètes peut faire craindre l'évolution vers un trouble clinique (Afflelou, 2009).
- Les troubles alimentaires cessent à l'arrêt de la carrière sportive. Si ceux-ci persistent malgré la retraite sportive, il faut craindre une évolution vers un authentique trouble du comportement alimentaire. De plus, le risque de développer une autre addiction est plus important chez le sportif en fin de carrière (Lowenstein et al, 2000).

→ Evolution

Parmi les complications de l'anorexie athlétique, on retrouve une augmentation des risques cardiovasculaires, des troubles métaboliques et un dérèglement endocrinien qui peut être associé à une baisse de la fertilité (Sudi et al, 2004). En effet, chez la femme, on constate un retard dans l'apparition des ménarches, des cycles irréguliers et une hypo-oestrogénie pouvant avoir des répercussions au niveau du squelette (scoliose, fractures de fatigue).

L'anorexie athlétique est de meilleur pronostic que l'anorexie mentale et la boulimie car la chance d'obtenir une rémission est plus importante (Fairburn et al, 2003). Le pronostic serait corrélé à l'IMC car les athlètes qui maintiennent un IMC bas serait plus à risque de développer une anorexie mentale au décours. Comme pour toutes les autres addictions, le risque de transfert d'addiction existe et les comorbidités addictives et psychiatriques (trouble anxieux, dépression) doivent être systématiquement recherchées.

b) La dysmorphophobie musculaire

→ Définition et prévalence

Il s'agit d'une « anorexie inversée » observée chez les culturistes. D'autres termes peuvent être utilisés pour le définir, tel que « bigorexie » ou « complexe d'Adonis ». Elle consiste à prendre du volume par des séances de musculation, qui peuvent être compulsives, le sujet ressentant un besoin immédiat de se muscler ; ou en utilisant des méthodes néfastes pour l'organisme tel que l'utilisation de produits anabolisants (Pope et al, 1997). Ce trouble toucherait 10% des adeptes du bodybuilding. L'émergence de ce trouble serait liée à la culture occidentale, avec dès l'enfance la surreprésentation des supers héros musclés ; mais aussi l'augmentation de la proportion des femmes occupant des postes typiquement masculins, développer sa musculature deviendrait alors pour les hommes un moyen de se renarcissiser par une image virile (Pope et al, 1997). Le sex ratio est en faveur des hommes, avec un début fréquent à l'adolescence (Murray et al, 2010).

→ Symptomatologie

Dans la dysmorphophobie musculaire, les troubles de l'image corporelle ne sont pas liés à une impression d'être trop gros, mais au fait de se considérer comme insuffisamment musclé ou trop petit d'où le terme « d'anorexie inversée ». En revanche, on observe, comme dans l'anorexie, des conduites d'évitements comme la réticence à dévoiler son corps aux autres et la difficulté de se confronter à son reflet dans le miroir ; ou au contraire, l'obsession de sa propre apparence avec la quête d'imperfection corporelle. Ces patients présentent souvent une faible estime de soi (Leone et al, 2005) et des difficultés dans leur relation aux autres, la musculation et la prise d'anabolisants a alors une fonction d'économie psychique et de comblement des failles narcissiques mais le risque d'effondrement dépressif est très important chez ces patients.

Au niveau alimentaire, ces patients adoptent des régimes hyperprotéinés avec un calcul nutritionnel et calorique de chaque repas, et une prise alimentaire toutes les trois heures même en l'absence d'appétit. Mais contrairement à l'anorexie et à la boulimie, les repas sont moins générateurs d'angoisse car le but est la prise de poids et de masse musculaire.

→ Evolution

Comme pour les autres addictions, les conséquences sont multiples :

- au niveau somatique, le risque de blessure lié au surentrainement est important et la prise de produits dopants peut engendrer des complications cardiovasculaires, métaboliques et impacter la fertilité en fonction du produit consommé. Les troubles du comportement alimentaire peuvent entraîner des carences nutritionnelles, majorant le risque de blessure.
- au niveau psychologique, le risque de dépression est important car ce comportement permet de lutter contre un effondrement dépressif. La dépression serait à la fois un facteur prédictif, une comorbidité et une complication possible de la dysmorphophobie musculaire. Le risque de développer une autre addiction est aussi présent, avec l'apparition de conduites toxicomaniaques, surtout si le sujet prend des produits dopants.
- au niveau social, la dysmorphophobie musculaire majore l'isolement social, avec une réduction des relations interpersonnelles et une obsession de l'image du corps génératrice d'angoisses qui sont difficilement compatibles avec une vie sociale et amoureuse. L'impact financier est également important, le sujet investissant beaucoup d'argent dans l'achat de produits dopants.

C) Cas clinique : Laëtitia

Il s'agit de Laëtitia, née en 1994, qui a été hospitalisée en janvier 2017 à l'unité Lou Andréas Salomé au CHU de Nantes pour une anorexie restrictive pure associée à une hyperactivité physique importante.

Les parents de Laëtitia sont d'origine britannique, ils habitent en Normandie, dans la Manche et sont en instance de divorce. Elle est l'aînée d'une fratrie de trois. Elle décrit sa famille comme étant très sportive, ses parents ont fait du triathlon en compétition, elle-même a commencé la gymnastique à l'âge de 3 ans, sa sœur de 20 ans fait de l'athlétisme en compétition et son frère de 16 ans pratique de façon plus ludique. A l'école primaire, elle a également commencé l'athlétisme en 2004 et le handball, et elle a débuté la compétition à l'âge de 7 ans en gymnastique et en cross. Elle met en avant la recherche de plaisir avant tout

et décrit son activité sportive comme un loisir et un passe-temps, mais elle se dit également très compétitrice, avec un désir de se surpasser et d'être performante.

A l'entrée au collège, elle a dû restreindre son activité sportive qui était estimée à 2 heures par jour avec des entraînements tous les soirs et des compétitions presque tous les week-ends, afin d'assurer sa réussite scolaire. Elle a continué la gymnastique en compétition ainsi que l'athlétisme. En 2008, son entraîneur d'athlétisme est venu la voir lors d'une compétition de gymnastique et lui a suggéré de faire du saut à la perche « j'ai essayé la perche et je ne l'ai plus jamais quittée ». Laëtitia a alors enchaîné les performances en saut à la perche avec des podiums aux championnats régionaux, une 5^{ème} place aux championnats de France en 2011 et un record personnel de 3,55 mètres. Elle a choisi d'intégrer des études de STAPS à l'université de Rennes et a choisi la perche comme spécialité.

Les troubles du comportement alimentaire ont commencé en 2012, l'été de ses 18 ans, avec comme facteur déclenchant l'annonce du divorce de ses parents et la relation d'emprise qu'avait sur elle une amie de lycée. Lors de la « trêve estivale », n'ayant plus ni entraînement ni compétition, elle a commencé à se restreindre au niveau des féculents tout en continuant à pratiquer une activité physique de façon ludique. Elle a perdu 10kg pendant les 2 mois d'été (de 58 à 48 kg pour 1m67) et a ensuite déménagé à Rennes pour commencer ses études de STAPS. La restriction alimentaire a continué pendant son année universitaire, elle ne mangeait pas le soir du fait d'un logement insalubre qui l'empêchait de cuisiner, alors que les dépenses énergétiques et les entraînements étaient de plus en plus importants. C'est son entraîneur au stade Rennais qui a « tiré les sonnettes d'alarme » en la voyant perdre du poids mais qui n'a pas osé intervenir personnellement, sans doute parce que Laëtitia continuait d'être performante. Elle dira elle-même qu'elle n'avait pas pris conscience de la situation « j'avais des œillères ». Cependant, elle s'est retrouvée limitée à cause de son poids car elle ne pouvait pas prendre une perche plus lourde qui lui aurait permis d'être « expulsée » plus haut et donc d'être plus performante.

En 2014, lors de sa troisième année de STAPS, Laëtitia devra arrêter définitivement la perche suite à une déchirure du muscle ischio-jambier lors de l'entraînement. Ce sevrage brutal n'a pas eu de conséquence sur son alimentation mais elle n'a pu arrêter complètement l'activité physique puisqu'elle se rendait à la salle de musculation quotidiennement pour continuer à muscler son haut du corps. En septembre 2015, à la fin de sa licence, Laëtitia, blessée physiquement mais aussi psychologiquement par sa déchirure musculaire, décide de partir faire une année sabbatique en Suisse puis en Australie afin de réfléchir à son avenir. Sa mère,

qui était déjà inquiète par rapport à sa perte de poids, lui a dit avant qu'elle ne parte qu'elle ne devait pas revenir avec un poids inférieur à celui qu'elle présentait à son départ, poids qui était de 45kg. Son père, quant à lui, s'est rendu compte de la perte de poids de sa fille de manière tardive, lors de son retour en France. C'est en Australie que l'hyperactivité physique s'est accentuée : elle se levait tôt pour aller courir sur la plage et présentait des signes de sevrage lorsqu'elle ne pouvait pas s'hyperactiver « si je ne pouvais pas courir, je n'étais pas bien, il fallait que je fasse quelque chose ». Elle s'est tout de même soumise à un auto-contrat pour limiter son activité physique « je faisais une séance de yoga d'une heure par jour, mais ça s'est progressivement transformé en pilate et en renforcement musculaire ». A cette période, elle ne ressentait plus ni la douleur, ni la fatigue ce qui la gênait beaucoup car elle disait « ça me fait plaisir d'avoir mal », la douleur et les courbatures signifiant que son corps avait bien travaillé. Au bout de quatre mois, Laëtitia rentre en France en ayant à nouveau perdu du poids (41 kg) et décide de se prendre en charge médicalement. Elle commence alors un suivi addictologique au centre hospitalier psychiatrique Guillaume Régner à Rennes en février 2016 et sera hospitalisée en endocrinologie au CHU de Rennes à trois reprises : la première fois en mai 2016 pendant 1 mois avec un poids de 39,2 kg, elle sortira avec un poids inférieur au poids d'entrée et un traitement antidépresseur sera mis en place ; la seconde fois en juillet 2016 avec un poids de 37kg, elle bénéficiera alors d'une renutrition par sonde naso-gastrique ; et enfin une troisième hospitalisation d'un mois en septembre 2016 avec un poids de 34,7 kg soit un IMC à 12.44. Une hospitalisation dans l'unité Salomé, spécialisée dans les troubles du comportement alimentaire, sera alors envisagée.

Lors de cette hospitalisation dans l'unité Salomé, l'hyperactivité physique sera au premier plan, avec notamment des cravings importants lors desquels elle ne pourra s'empêcher de faire de l'exercice physique. Les temps de repos imposés dans le service seront très anxiogènes pour elle. La diminution de l'hyperactivité sera un des objectifs de sa prise en charge qu'elle va contractualiser. Pour se faire, elle participera à une médiation intitulée « corps accord » basée sur un programme d'activités physiques adaptées. De la balnéothérapie ainsi qu'un travail corporel individuel lui seront également proposés afin de travailler sur les ressentis corporels et la dysmorphophobie. Son hyperactivité entraînera une fracture de fatigue au niveau du pied avec la nécessité d'une mise en décharge du membre pendant 3 semaines et une limitation d'activité physique qui sera très mal vécue avec un effondrement dépressif et une majoration de la tension psychique. Dans ce contexte, un traitement par Risperidone sera introduit et elle verra en consultation le DR PRETAGUT pour la prise en

charge de son addiction sportive. Lors des entretiens avec le DR PRETAGUT en médecine du sport, elle évoquera sa vision positive de l'activité physique qui est une valeur familiale importante : moyen de « décompression » ainsi que les objectifs de la pratique sportive « se sentir bien dans son corps », « se sentir utile ». Après plusieurs séances d'activités physiques adaptées, Laëtitia va diminuer son activité physique, elle prendra du recul sur ses conduites d'hyperactivité et elle arrivera à distinguer le besoin du plaisir de pratiquer une activité physique.

On peut donc constater à travers ce cas clinique, la place importante du sport en tant qu'institution au sein de la famille de Laëtitia. Bien que n'ayant pas été forcée par ses parents, on peut voir dans cette situation que Laëtitia a voulu se rapprocher d'eux et des valeurs qu'ils lui ont transmises par le biais du sport : elle dira lors de l'entretien qu'elle a commencé très tôt à courir avec ses parents lorsqu'ils promenaient le chien. Le sport avait donc une fonction de partage et de cohésion au sein du milieu familial.

On peut aussi noter chez Laëtitia des angoisses de séparation qu'elle cherche à compenser par l'activité physique :

- Lors du divorce de ses parents, le sport avait une fonction d'échappatoire et d'économie psychique, lui permettant de ne pas penser à la séparation de ses parents et à ses conséquences.
- De même lorsqu'elle est partie faire ses études à Rennes, loin de sa famille, son entraîneur a tenu une place importante pour elle, une sorte de substitut parental, bienveillant et soutenant mais qui n'a pas réussi à mettre des limites quant à la perte de poids, ce que sa mère a pu faire lorsqu'elle lui a posé l'ultimatum avant son départ pour l'Australie.
- Lors de son voyage en Australie, éloignée de sa famille et de ses amis, Laëtitia va augmenter son hyperactivité physique jusqu'à perdre complètement le contrôle de son corps et de toute sensation corporelle.
- Seulement, lorsqu'elle a dû se séparer du saut à la perche à la suite de sa blessure en 2015, elle n'a pu se résoudre à arrêter complètement l'activité physique et a continué à aller à la salle de sport. Elle était alors dans une période de deuil : son corps ne pouvait désormais plus faire ce qu'il faisait avant sa blessure.

L'activité physique est également intriquée avec l'alimentation puisque c'est lors d'une trêve dans sa saison sportive que le comportement restrictif est apparu, comportement qu'elle critique aujourd'hui « je ne mangeais plus de féculents alors que je savais que c'est ce qu'il me fallait pour avoir assez d'énergie ». On constate le rôle très utilitaire de l'alimentation, qui a pour fonction d'amener le corps à être performant, et non pas de prendre du plaisir à manger.

Enfin, lors de son hospitalisation à l'unité Salomé, on a pu constater une réelle addiction à l'exercice physique avec des signes de sevrage lors d'une immobilisation suite à sa fracture de fatigue. Ce sevrage forcé a permis de mettre en évidence certains des effets recherchés dans sa pratique comme l'économie psychique et la lutte contre un effondrement dépressif. Le cas de Laëtitia confirme aussi l'importance d'être vigilant au sujet des symptômes physiques et des plaintes somatiques qui traduisent souvent des difficultés psychologiques chez les sportifs et qui peuvent être une porte d'accès à une prise en charge spécialisée en médecine du sport.

Pour conclure,

- Il sembleraient que le sport pratiqué de façon modérée soit un facteur protecteur vis-à-vis des troubles du comportement alimentaire et que les sujets sédentaires ou sportifs intensifs soient plus à risque de développer un trouble alimentaire. On retrouve donc une courbe dite « en U ».
- La pratique sportive intensive et les TCA s'inscrivent dans un objectif de maîtrise corporelle et de refoulement des émotions et des pulsions sexuelles.
- L'arrêt de l'exercice physique (blessures, retraite) est une période propice au développement d'un TCA.
- Deux types de troubles du comportement alimentaire sont plus spécifiques au milieu sportif : l'anorexie athlétique et la dysmorphophobie musculaire.

IV) La pratique sportive intensive et l'usage de substances psychoactives (SPA)

Après avoir évoqué les liens existants entre la pratique sportive et les troubles du comportement alimentaire, nous allons maintenant parler des liens entre la pratique sportive et l'usage des différentes substances psychoactives à travers une revue de la littérature sur les différentes études réalisées sur le sujet. Enfin, nous ferons un point sur les pratiques dopantes.

A) Revue de la littérature des études réalisées sur la dépendance aux produits psychoactifs et l'activité sportive

Dans les centres de soins en addictologie, on retrouve fréquemment des antécédents de pratique sportive intensive chez les patients alcoolodépendants et toxicomanes. De même, lorsque ces patients sont abstinents, il arrive que certains d'entre eux se mettent à surinvestir les activités sportives. L'intérêt est double : d'abord occupationnel afin de lutter contre les envies de consommer des produits mais aussi pour rechercher des sensations qu'ils ont connues avec les SPA comme l'euphorie ou la décharge d'adrénaline.

Chez les sportifs de haut niveau, la consommation de substances psychoactives est limitée du fait de la nécessité régulière de se trouver dans un état physique optimal permettant d'atteindre la performance recherchée. Cependant, il n'est pas rare qu'après une compétition, le sportif s'autorise une conduite festive en usant de SPA non seulement pour décompresser ou fêter une éventuelle victoire, mais aussi pour anticiper la période de reprise d'entraînement et de compétition. Les consommations d'alcool notamment, possèdent chez les athlètes les mêmes fonctions que le sport, à savoir la compétitivité et le dépassement de soi. Ces consommations festives apparentées à du binge drinking leur permettent de se dépasser physiquement en repoussant les limites de leurs propres performances en se mesurant aux autres, battant ainsi leur record personnel de consommation et en remportant la victoire sur leurs adversaires (Décamps, 2011).

1) L'étude de Lowenstein et al, 2000.

En 1999, le Ministère de la Jeunesse et Sports a demandé une étude afin de connaître et de prévenir les usages de substances psychoactives en milieu sportif. Lowenstein et al ont donc adressé 3040 questionnaires à différentes structures de soins en addictologie réparties dans 4 régions françaises. Ce questionnaire, dont je me suis beaucoup inspirée pour mon étude, recense les expériences personnelles des sujets sur leurs consommations de tabac, d'alcool, de produits illicites et sur leur pratique sportive (intensité, pratique en compétition, sport de haut niveau, influence du sport sur la consommation de produits). Sur les 1111 individus qui ont retourné le questionnaire, 59% sont suivis pour une alcoolodépendance et 38% sont suivis pour une dépendance à l'héroïne. Les résultats révèlent que 86% des sujets ont pratiqué une activité sportive, 8% pratiquent plus de 8 heures par semaine, 13,2% plus de 2 heures par jour et que 6% se considèrent comme des sportifs de haut niveau (pourcentage qui semble élevé compte tenu du pourcentage de sportif de haut niveau dans la population générale mais qui peut être attribué à un biais de subjectivité lié à l'auto-questionnaire). 117 personnes (10.5%) ont fait de la compétition à un niveau national ou international et parmi eux 36,2% présentent une toxicomanie intra veineuse, 36% prennent de l'héroïne, 12,5% de la cocaïne et 80% fument du tabac. 13% des sujets ayant déclaré une activité sportive ont pris des produits dopants et la fréquence du dopage augmente avec l'intensité de la pratique sportive. Enfin, 56,4% des sportifs sont devenus dépendants à l'arrêt de la pratique sportive, 28,4% pendant leur pratique et 15,2% avant de commencer le sport.

Par ailleurs, une étude australienne réalisée auprès de 1684 athlètes australiens de haut niveau a révélé que 8% d'entre eux ont consommé des substances illicites (ecstasy, cannabis, cocaïne, amphétamine, kétamine et GHB) pendant l'année écoulée (Dunn et al, 2012).

2) Alcool, tabac, cannabis et pratique sportive intensive

Plusieurs études ont été faites sur la pratique sportive et l'usage de substances psychoactives. Cependant, la plupart de ces études ne portent que sur les 3 substances les plus fréquemment consommées à savoir le tabac, l'alcool et le cannabis.

a) Etude ESCAPAD (Beck et al, 2000)

Cette étude a été réalisée en 2000 au cours de la journée d'appel et de préparation à la défense pendant laquelle des auto-questionnaires évaluant la santé, le mode de vie et la consommation de SPA, ont été distribués à 8414 jeunes âgés de 17 ans. Les relations entre l'usage de SPA et la pratique sportive ont été étudiées séparément pour les deux sexes.

Cette étude a montré un risque moins élevé de tabagisme chez les garçons pratiquant une activité sportive (odds ratio entre 0,67 et 0,71). En revanche pour les filles, un effet curviligne est rapporté à savoir que les filles qui pratiquent 1 à 3h de sport par semaine fument moins que celles qui ne font pas de sport ou qui ont une pratique intensive. Concernant l'alcool, il n'y a pas de relation significative pour les garçons ; pour les filles, celles qui pratiquent au moins 4h de sport par semaine hors club ont plus de chance d'avoir bu de l'alcool au moins 10 fois dans le mois (odds ratio=2,27). Pour le cannabis, il n'y avait pas de relation pour les filles et pour les garçons, seul un usage régulier plus rare apparaît pour ceux qui pratiquent de façon modérée en club.

Enfin, Beck et al (2002), ont également mis en évidence que la discipline et le type de pratique sportive peuvent avoir une incidence sur les signes de dépendance. En effet, il semble que chez les filles pratiquant des sports collectifs, l'usage de tabac et d'alcool soit plus fréquent. L'usage de SPA est aussi plus important dans les sports de glisse, surtout pour le cannabis. Par contre, les sports athlétiques (cyclisme, natation, athlétisme) sont associés à un tabagisme moins fréquent dans les deux sexes ainsi qu'à un usage d'alcool et de cannabis plus rares chez les hommes.

Tableau 1

Régression logistique, pratique sportive et usages de produits psychoactifs (Escapad 2000)*						
Pratique sportive	Tabac		Alcool		Cannabis	
	>10 cig./jour		≥10 fois/mois		≥10 fois/mois	
	G	F	G	F	G	F
	odds ratios**					
En club						
<i>Référence : 0 h</i>	-1-	-1-	-1-	-1-	-1-	-1-
1 à 3 h / semaine	0,67	0,49	0,82	0,76	0,69	1,00
4 h et + / semaine	0,71	0,78	1,15	1,38	0,85	1,20
Seul, entre copains						
<i>Référence : 0 h</i>	-1-	-1-	-1-	-1-	-1-	-1-
1 à 3 h / semaine	0,59	0,72	0,92	1,08	0,93	1,08
4 h et + / semaine	0,64	0,87	0,96	2,27	0,86	0,91

* n = 8 414 (3 362 filles et 5 051 garçons)

** Les odds ratios en gras sont significatifs au seuil 0,05.

Source : Escapad 2000, OFDT

b) Baromètre Santé 2000 de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Choquet et al, 2000)

En 2000, l'INPES a également enquêté sur les consommations de tabac et d'alcool et la pratique sportive. L'enquête a été réalisée par téléphone auprès de 12234 sujets âgés de 18 à 75 ans. Parmi les hommes, 58,7% ne font pas de sport, 15,4% en font moins de 3h par semaine, 13,4% entre 3 et 8h et 12,4% plus de 8h par semaine. Pour les femmes, les résultats sont les suivants : 67% ne pratiquent pas, 16,3% moins de 3h, 10,1% entre 3 et 8h et 6,6% plus de 8h.

Quel que soit le sexe, la dépendance au tabac semble plus élevée chez les non sportifs (16%) par rapport aux sportifs modérés (10%) et aux sportifs intensifs (11%). Concernant la dépendance à l'alcool, chez les hommes, elle diminue avec l'intensité de la pratique sportive (16% des non sportifs contre 12% des sportifs intensifs). En revanche, cette relation est inversée chez les femmes avec 4% pour les non sportives et 7% pour les sportives intensives.

c) Enquête en région PACA (Guagliardo et al, 2006)

En 2002, Guagliardo et al ont réalisé, avec le soutien de l'Institut National du Sport et de l'Education Physique, une enquête sur les consommations de tabac, d'alcool et de cannabis, chez les sportifs âgés de 16 à 24 ans, inscrits dans les pôles France et Espoir de la région PACA. 837 sportifs (319 filles et 518 garçons) ont été évalués. Parmi eux, 63,1% pratiquaient plus de 8h de sport par semaine et 69,5% avaient un niveau de compétition national ou international. Le tabagisme est plus présent chez les filles alors que l'usage d'alcool est plus important chez les garçons, avec une consommation corrélée à l'âge. En revanche l'usage de cannabis est similaire dans les deux sexes. Chez les filles, les résultats concernant l'association tabac et sport sont contradictoires avec une corrélation négative en cas de pratique intensive, mais un tabagisme plus fréquent chez les filles pratiquant la compétition à un niveau international. Chez les garçons, la fréquence du tabagisme augmente avec l'intensité de la pratique sportive surtout dans les sports collectifs. L'hypothèse est que les jeunes sportifs utilisent les substances psychoactives pour lutter contre le stress lors des compétitions ce qui peut expliquer le résultat contradictoire concernant le tabagisme chez les filles. Or, certaines études suggèrent que, pour gérer le stress, les filles utilisent davantage le tabac (Sorensen et al, 1987) alors que les garçons consomment plutôt de l'alcool (Holahan et al, 2001).

d) L'étude de Choquet et Arvers, 2003

Cette étude a démontré que le fait de participer à des compétitions de niveau national ou international est un facteur de risque d'ivresses alcooliques. Il semblerait également qu'une pratique sportive intensive soit un facteur de risque pour la consommation de produits psychoactifs autres que le cannabis et l'alcool. Il existerait une relation en « U » entre la durée hebdomadaire de pratique sportive et la consommation de SPA : c'est-à-dire que les individus les plus vulnérables sont ceux qui ne pratiquent pas de sport et ceux qui ont une pratique intensive alors que la pratique d'une à 8 heures par semaine serait un facteur protecteur vis-à-vis de la consommation de SPA.

e) L'étude de Décamps et al, 2014.

L'objectif de cette étude était d'explorer la corrélation entre l'intensité de la pratique sportive et la consommation de SPA ainsi que les troubles du comportement alimentaire chez des étudiants en première année universitaire. Parmi eux, 406 étudiants pratiquaient moins d'une heure par semaine, 173 entre 1 et 7h par semaine et 494 plus de 7h par semaine. Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les 3 groupes pour les consommations d'alcool et de cannabis. En revanche, les consommations tabagiques étaient significativement plus élevées chez les étudiants masculins qui avaient une pratique sportive rare et occasionnelle comparées aux étudiants pratiquant plus de 7h par semaine. Cependant, cette différence n'a pas été retrouvée chez les filles.

3) Opiacés et pratique sportive intensive

a) Enquête dans un centre méthadone de Genève (Costa, 1999)

Dans cette étude, 378 sujets traités par méthadone ont répondu à des questions concernant l'intensité de leur pratique sportive et la pratique de sport de haut niveau. Il s'avère que 50% des patients ont « intensément pratiqué un sport de façon quotidienne avant de tomber dans une logique de dépendance aux drogues dures » (Costa, 1999).

b) Etude au centre Monte Cristo (Lowenstein et al, 1997)

Lowenstein, Gourarier et Nordmann ont réalisé une étude préliminaire à l'enquête de 2000 du ministère de la Jeunesse et Sport qu'ils ont présenté en 1997 lors de la 8^{ème} conférence internationale sur la réduction des risques. Cette étude a eu lieu dans le centre Monte Cristo situé à Paris et spécialisé dans la prise en charge des dépendances aux opiacés. 100 patients traités par méthadone, buprénorphine et morphine ont répondu à un questionnaire sur leur pratique sportive et il s'avère que 20% d'entre eux pratiquent plus de deux heures de sport par jour et que 8% ont participé à des compétitions nationales ou internationales. Dans la moitié des cas, la consommation d'héroïne a débuté pendant l'activité sportive et 11 patients ont pris des produits dopants. Les résultats de cette étude ont suscité une vive réaction lorsqu'ils ont été présentés lors de cette conférence.

Lowenstein expliquera dans une interview : « Quand on voit un marathonien qui se creuse et devient famélique, la similitude avec le junkie qui maigrit au fil des années est frappante. Entre les deux, il y a un élément commun qui s'appelle les endorphines. Des substances sécrétées par le corps qui activent des récepteurs spécifiques. Ces "drogues intérieures" sont stimulées par l'effort intensif. Le fameux "second souffle" du marathonien correspond à cette sécrétion d'endorphines qui se produit uniquement après que le coureur a ressenti la douleur. Ensuite, il ne sent plus sa souffrance... Les endorphines ont un effet semblable à celui de la morphine. On peut faire le lien avec "maman héroïne", une substance qui finalement permet de vivre sans avoir à penser, sans craindre la douleur, sans avoir peur de la mort. Le toxicomane comme le sportif vivent dans un cocon total ». Il suggère donc que la consommation d'héroïne vient substituer la sécrétion d'endorphine qui avait un but à la fois antalgique et d'économie psychique chez des sujets pratiquant de manière intensive. Cependant, aucune étude n'a, à l'heure actuelle, démontré un lien direct entre le fait de sécréter des endorphines et de développer une dépendance aux opiacés.

B) Les facteurs de risque liés à la pratique sportive

Il a été mis en évidence une relation entre les sujets dépendants aux drogues consommées en intra veineuse et les sujets pratiquant des sports extrêmes (parapente, saut à l'élastique) (Piquemal et al, 1999). Il semble que les traits communs chez ces individus soient la recherche de sensations fortes et l'ordalisme, certains utilisant le sport pour avoir une décharge d'adrénaline, d'autres utilisant l'effet flash de l'injection. Les situations de stress

répétées dans les sports à risque seraient également un facteur prédisposant au développement ultérieur d'une dépendance aux substances psychoactives.

C) Le dopage, une nouvelle forme d'addiction ?

1) Historique

Le dopage, comme les consommations de substances psychoactives, tire ses origines de l'Antiquité. En effet, il était fréquent que les athlètes grecs consomment du vin et des champignons hallucinogènes avant les compétitions dans le but d'améliorer leur performance (Tipton, 1997). Au XIX^{ème} siècle, cette pratique était même encouragée, si bien que la prise de substances telles que l'arsenic, la morphine, la strychnine et les préparations protéinées était considérée comme un des facteurs normaux de réussite sportive (Laure, 2000).

En France, la première loi anti dopage date de 1965. Elle condamne le dopage comme étant un procédé déloyal visant à améliorer la performance, bafouant ainsi l'égalité des chances des sportifs.

2) Définitions

La définition du Comité International Olympique (CIO) de 1999 est la suivante : « est qualifié de dopage :

- l'usage d'un artifice (substance ou méthode) potentiellement dangereux pour la santé des athlètes et/ou susceptible d'améliorer leur performance

- la présence dans l'organisme de l'athlète d'une substance ou de la constatation de l'application d'une méthode qui figurent à la liste annexée au présent code ».

Pour Laure, « une conduite dopante se définit par la consommation d'un produit pour affronter ou surmonter un obstacle réel ou ressenti par l'usager ou par son entourage dans un but de performance » (Laure, 2000).

3) Dopage et addiction

Le dopage est considéré par certaines personnes comme une forme d'addiction. D'ailleurs, la direction des antennes médicales de lutte contre le dopage est assurée soit par des pharmacologues, soit par des addictologues selon le décret du 28 avril 2000. Cependant l'usage de produits dopants ne comprend pas tous les critères de Goodman, car, même si le sportif dopé peut devenir physiquement et psychologiquement dépendant à sa substance dopante, le but premier n'est pas la recherche de plaisir, comme pour les autres addictions aux produits. En effet, le sportif dopé peut s'être lui-même orienté ou avoir été influencé par ses entraîneurs dans le dopage dans un souci de performance. Pourtant, les professionnels de santé se doivent de soigner le sportif et de le protéger des conséquences de ses consommations de substances dopantes même si la plupart sont prescrites légalement par des médecins (Franques et al, 2001). De plus, les sportifs qui ont eu recours à des pratiques de dopage présentent un risque plus important d'évoluer vers des consommations toxicomaniaques, avec un phénomène de centration autour de la quête des produits dopants, le sportif oubliant même l'utilité d'une bonne hygiène de vie et d'un entraînement adapté dans sa réussite sportive.

Dans la prise en charge du dopage, il faut nécessairement passer par l'idée selon laquelle certains sportifs dopés sont tout autant dépendants au besoin de se doper qu'à la substance elle-même. Le sportif sera alors incapable de se passer d'un produit dopant tant le fait de ne pas atteindre la performance souhaitée est associé à des émotions négatives et désagréables. Dans ce contexte, le comportement dopant sert donc à réguler les émotions du sportif et s'apparente à la fois à une addiction aux produits et à une addiction comportementale.

4) L'usage de substances psychoactives comme produits dopants

Une enquête réalisée en Lorraine chez des sportifs amateurs a révélé que, sur 186 sportifs reconnaissant prendre des produits dopants, 27,5% ont utilisé des substances illicites (cannabis, cocaïne, héroïne) et 44,9% des stimulants dans le but d'améliorer leurs performances. L'utilisation des deux autres types de produits dopants (corticoïdes et stéroïdes anabolisants) est moins fréquente (respectivement 11,6% et 2,9%) (Laure, 1998). Ces sportifs étaient principalement des compétiteurs et des sportifs de haut niveau, et l'usage de produits dopants était de plus en plus fréquent à mesure que le niveau de compétition s'élevait. Ce résultat montre donc que les substances illicites sont plus utilisées que les stéroïdes pour

améliorer les performances et que les substances psychoactives ont donc toute leur place dans l'arsenal du dopage.

Une étude sociologique réalisée la même année que celle de Laure, a mis en évidence 4 raisons de consommer des substances psychoactives lors de la pratique sportive (Jacob et Aquatias, 1998). Les consommations permettraient en effet :

- De découvrir et d'accroître des capacités sensorielles
- De se préparer à la compétition (amphétamines à visée stimulatrice, cannabis à visée anxiolytique et les alcools forts pour « laver le corps »)
- D'augmenter la prise de risque pour aller chercher la victoire
- De décompresser à l'issue de la compétition en adoptant des conduites excessives (alcoolisations massives après un match par exemple).

5) Genèse d'une conduite dopante

Les sportifs utilisent couramment des « objets magiques », véritables porte-bonheurs ou des « potions magiques » comme les boissons énergétiques et les cures de vitamines, dans le but d'améliorer leur performance, que ce soit par leurs propriétés réelles ou par leur dimension « anti-stress » ; le but de ces pratiques étant d'aider l'athlète à repousser ses propres limites pour battre un record ou gagner une compétition, dans un désir d'immortalité : « le dopage est vu par ceux qui en usent, à travers le prisme de l'imaginaire mégalomane, qui agissent comme si le risque ne les concernait pas » (Parrayon, 1990).

L'usage de substances dopantes peut aussi être incité par l'entourage « médical » du sportif qui peut prescrire certains traitements considérés comme dopant mais justifier cette prescription par une indication thérapeutique. C'est le cas notamment des corticoïdes inhalés chez les asthmatiques. Cependant, la dérive de ce système est une auto médication de certains sportifs, surtout en matière d'antalgiques, dont le recours leur semble logique lorsqu'il s'agit de douleurs physiques liées à une pratique intensive nécessaire au maintien de leur niveau de performance.

Il faut savoir que l'usage de produits dopants est à prédominance masculine (Choquet et Arvers, 2003) et qu'on retrouve 5 à 13 fois plus de trouble de la personnalité chez les sportifs consommant des substances dopantes dans les sports très exposés (musculation, haltérophilie, football). Les principaux troubles de la personnalité retrouvés sont les personnalités

antisociales, borderlines, paranoïaques, histrioniques et narcissiques (Yates et al, 2003). De plus, certaines périodes seraient plus propices à l'émergence d'une conduite dopante, comme le passage d'amateur à professionnel, les blessures ou un niveau de contraintes plus élevé (Escriva, 2001).

D) Cas clinique : Mr A

Il s'agit de Mr A, né en 1974, ancien athlète, qui vient en consultation dans le service d'addictologie du CHU de Nantes en mai 2016 pour une addiction à l'alcool, au cannabis et au tabac avec une demande de cure à l'unité Guillaume Apollinaire. Il s'agit d'un premier contact avec l'addictologie.

Mr A est d'origine algérienne, ses parents sont arrivés en France en 1970 pour s'installer du côté d'Auxerre. Il est le 2^{ème} d'une fratrie de 7, un de ses frères est décédé d'un accident de la voie publique en 1999. Il est marié depuis 2009 et a deux filles de 6 et 2 ans.

Sur le plan sportif, Mr A a découvert l'athlétisme au collège, il a participé à plusieurs courses de cross organisées dans un cadre scolaire, courses où il finissait premier ou deuxième. Il décide alors de s'inscrire dans le club d'athlétisme local en 1988 et son frère aîné l'incite à prendre part à des compétitions. Son frère aîné était lui-même sportif, il a pratiqué le football à un bon niveau et a été détecté par l'entraîneur Guy Roux mais son père n'a pas voulu qu'il devienne professionnel, Mr A dira que son frère a beaucoup regretté de ne pas avoir « fait la carrière qu'il aurait voulu ».

Mr A dit qu'il a tout de suite constaté les effets bénéfiques de l'activité physique, à savoir que le sport calmait son impulsivité et son agitation psychomotrice ce qui lui permettait d'être plus docile avec ses proches et de mieux dormir après s'être bien dépensé. Son premier entraîneur a, quant à lui, détecté des capacités physiques qui lui permettait d'envisager une carrière sportive. En effet, Mr A avait une très bonne capacité de récupération, une capacité pulmonaire augmentée et une tolérance à l'effort supérieure à la normale, qui lui ont permis de s'illustrer dans les courses de demi-fond (1500 mètres, 3000 mètres, cross). En 1989, il a participé à ses premiers championnats de France, après avoir obtenu la médaille de bronze aux championnats départementaux et aux championnats inter-régionaux. A cette période, il s'entraînait environ 7 heures par semaine et bénéficiait d'une semaine de « semi repos » par

mois avec un allègement des entraînements pour qu'il puisse se consacrer à son année scolaire. Il a participé aux championnats de France tous les ans jusqu'en 1994, année où il a arrêté la compétition. Il explique cet arrêt par le décès de son père en 1992 d'une rupture d'anévrisme, père qu'il idéalisait par son côté travailleur mais dont il reprochait son indifférence quant à sa réussite sportive, qui n'allait jamais le voir courir et qui ne s'intéressait à sa carrière que par personne interposée. Mr A disait à propos de son père « je voulais qu'il soit fier de moi, mais je ne l'ai jamais entendu de sa bouche ». Lorsqu'il est décédé, Mr A a dit qu'il était moins motivé par la compétition, avait moins de désir de performance, lui qui aimait « aller toujours plus vite », et il a commencé à fumer du tabac. Il a donc arrêté l'athlétisme à l'âge de 20 ans et a commencé une période de soirées festives avec des ivresses aiguës et des consommations de cannabis, qui étaient initiées par ce qu'il appellera ensuite des « mauvaises fréquentations ». Pour fuir ses « mauvaises fréquentations », il s'est engagé dans l'armée en 1997, chez les chasseurs alpins, milieu qui lui fit renouer avec le sport (ski et randonnée en montagne) et le mis à l'abri des substances psychoactives. En 2002, il s'est blessé au niveau du muscle soléaire, blessure qui a eu pour conséquence de limiter son activité physique mais qui n'a pas eu d'incidence sur ses consommations d'alcool et de cannabis, ni sur le développement d'un trouble alimentaire. Il a néanmoins constaté des signes de manque suite à l'arrêt du sport comme une irritabilité, une majoration de l'impulsivité. Il a quitté l'armée en 2005, année où il est devenu dépendant de l'alcool avec des consommations quotidiennes et solitaires estimées à 4 litres de bière par jour. On constate donc que les consommations d'alcool se sont majorées rapidement avec la diminution de l'activité physique. En entretien, Mr A a pu dire que l'effort physique lui procurait un effet de détente et de bien être similaire aux effets qu'il recherche dans les consommations d'alcool et de cannabis « mais mieux car c'est naturel, c'est mon corps qui me récompense ». L'installation de la dépendance au cannabis se fera ultérieurement, en 2008, juste avant la rencontre avec sa femme dont il aura 2 filles.

On peut donc constater à travers ce cas clinique que chez ce sujet qui se décrit comme impulsif avec des recherches de sensations, l'activité physique avait pour effet de diminuer l'impulsivité et de procurer une sensation de bien-être liée à la décharge d'endorphine induite par l'effort physique. On constate que, dans les deux périodes où il a diminué son activité physique (l'arrêt de la compétition en 1994 et l'arrêt de l'armée en 2005), l'usage des substances psychoactives est apparu, avec un usage à risque en 1994 sous forme d'ivresses aiguës et l'installation d'une alcoolodépendance en 2005, ce qui sous-entend un effet

protecteur et limitant de l'activité physique dans les consommations de SPA. Lors de notre entretien, Mr A a reconnu que l'effet qu'il recherche dans ses consommations de cannabis et d'alcool est similaire à celui qui lui procurait du plaisir après un effort physique.

Il est aussi intéressant de noter la place du père qui a indirectement induit l'esprit compétitif présent chez Mr A : d'une part, en empêchant son fils aîné de faire une carrière de footballeur professionnel, fils que Mr A considère comme son plus grand soutien dans sa carrière sportive ; d'autre part, ce père qui symbolisait l'idéal et la perfection que Mr A essayait d'atteindre à travers ses performances sportives ; et enfin, la recherche de reconnaissance de la figure paternelle, reconnaissance que Mr A n'a jamais constaté et qui s'est envolée avec le décès de son père entraînant une perte de motivation et un désintérêt pour la compétition.

En résumé, plusieurs études réalisées au début des années 2000 ont montré une fréquence élevée de sportifs chez des patients pris en charge pour des addictions. C'est le cas de l'étude de Lowenstein qui a révélé que 86% des sujets traités pour des addictions pratiquaient une activité physique et que plus de 20% avaient une pratique sportive intensive.

Concernant l'association sport-tabac, sport-alcool et sport-cannabis, les résultats sont variables en fonction des études. Toutefois, il semblerait que, comme pour les TCA, il existerait une corrélation sous la forme d'une courbe « en U », avec un facteur protecteur du sport pratiqué de façon adaptée et modérée ; et, au contraire, l'absence d'activité physique et la pratique intensive seraient des facteurs de risque pour l'usage de substances psychoactives.

Pour l'association sport-opiacés, les études révèlent entre 20 et 50% d'antécédents de pratique sportive intensive chez les sujets traités pour une dépendance aux opiacés. Ces résultats pourraient s'expliquer par les effets similaires de la sécrétion d'endorphines et des opiacés, mais aucune étude n'a prouvé ce lien à l'heure actuelle.

Enfin, les substances psychoactives sont utilisées en milieu sportif comme des produits dopants, et leur usage est même plus fréquent que certains produits tels que les stéroïdes et les anabolisants.

2^{ème} PARTIE : ETUDE « ANTECEDENTS DE PRATIQUE SPORTIVE INTENSIVE ET ADDICTIONS »

L'objectif de cette étude était d'étudier la prévalence des antécédents de pratique sportive intensive, c'est-à-dire plus de 8 heures par semaine, chez les patients hospitalisés dans le service universitaire d'addictologie du CHU de Nantes. Le recueil des données a été réalisé par le biais d'un questionnaire. Les patients ont été répartis dans 2 groupes :

- Un groupe « Apollinaire » ou « SPA » réunissant les patients hospitalisés dans l'unité du même nom et pris en charge pour des addictions aux substances psychoactives.
- Un groupe « Salomé » ou « TCA » réunissant les patients hospitalisés dans l'unité du même nom et pris en charge pour des troubles du comportement alimentaire.

Ces deux groupes ont ensuite été comparés au niveau du critère de jugement principal qui est l'antécédent de pratique sportive intensive (>8h/semaine), en partant de l'hypothèse que la prévalence est plus élevée chez les patients souffrant de TCA.

D'autres éléments ont été évalués tels que la pratique d'un sport en compétition, la prise de produits dopants, l'effet recherché dans la pratique sportive et le lien avec l'addiction.

I) Introduction et justification de l'étude

Dans les années 2000, Lowenstein a publié un article portant sur les antécédents d'activités physiques et sportives des personnes prises en charge pour des addictions. Cette étude avait été commanditée par le Ministère de la Jeunesse et des Sports en 1999 afin de dépister et de prévenir les conduites à risque chez les jeunes sportifs. Cette étude a montré que 86% des patients suivis pour des addictions aux produits ont pratiqué une activité sportive à des intensités variables.

L'objectif de l'étude que nous allons mener est d'aller plus loin non seulement en étudiant la prévalence des antécédents de pratique sportive intensive mais aussi de comparer les habitudes sportives des patients souffrant d'addiction aux substances psychoactives et des patients atteints de troubles du comportement alimentaire qui sont eux sujets à l'hyperactivité physique dans une stratégie de contrôle de poids.

L'intérêt de cette étude serait d'étudier le lien entre l'intensité de la pratique sportive et l'addiction afin de savoir si, pour certains sujets, l'activité sportive pourrait être un facteur protecteur voire même un outil de soin, ou au contraire un facteur aggravant.

II) Méthodes :

A) Objectifs et critères de jugement

1) Objectif et critère d'évaluation principal

a) Objectif principal

L'objectif de cette étude est de prouver que la prévalence de la pratique sportive intensive est supérieure chez les patients souffrant de trouble du comportement alimentaire par rapport aux patients souffrant d'addiction(s) aux substances psychoactives.

b) Critère d'évaluation principal

Le critère d'évaluation principal est l'antécédent de pratique sportive intensive qui est défini par une activité physique supérieure à 8 heures par semaine.

2) Objectifs et critères d'évaluation secondaires

a) Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires sont d'évaluer les habitudes sportives des sujets, la pratique en compétition, la prise de produits dopants et le lien entre leur pratique sportive et leur(s) addiction(s).

b) Critères d'évaluation secondaires

Les critères secondaires sont la présence d'une pratique sportive en compétition, la prise de produits dopants, l'aspect problématique de la pratique sportive, la chronologie entre la pratique sportive et l'apparition de l'addiction actuelle (avant, pendant ou après) et l'incidence de la pratique sportive sur l'addiction (majorée, réduite ou n'a pas d'effet sur l'intensité de l'addiction).

B) Population étudiée

1) Description de la population

La population étudiée est celle des patients souffrant d'addiction aux substances psychoactives et des patients atteints de trouble du comportement alimentaire. L'étude porte sur des patients hospitalisés dans deux unités du service universitaire d'addictologie du CHU de Nantes, l'unité Guillaume Apollinaire spécialisée dans les addictions aux substances psychoactives (alcool, héroïne, cocaïne, cannabis, benzodiazépines, morphine) et l'unité Lou Andréas Salomé spécialisée dans la prise en charge des troubles du comportement alimentaire. Le nombre de patients est estimé à environ 150 (calculé en fonction du nombre de lits et des durées moyennes d'hospitalisation).

2) Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion sont les suivants :

- être hospitalisé à temps plein ou en lit bilan dans l'unité Guillaume Apollinaire ou l'unité Lou Andréas Salomé, sans limite d'âge.
- être atteint d'une dépendance aux produits ou d'un trouble du comportement alimentaire.
- avoir signé le consentement écrit et éclairé pour les majeurs (et consentement écrit et éclairé d'un des parents pour les patients mineurs).

3) Critères de non-inclusion

Les critères de non inclusion sont les suivants :

- Refus de participer à l'étude
- Patient ne comprenant pas la langue française, parlée ou écrite

C) Déroulement de l'étude

1) Méthodologie générale de la recherche

La recherche présente les caractéristiques suivantes : il s'agit d'une étude épidémiologique, monocentrique, non contrôlée, rétrospective, en groupes parallèles.

2) Techniques d'études et d'analyses

- Description détaillée des paramètres d'évaluation

Le recueil se fera par le biais d'un questionnaire avec des questions fermées (oui/non) ou à choix multiple. Le critère principal (plus de 8 heures de pratique sportive par semaine) se fera par une question ouverte à choix multiple, le sujet devant cocher une des propositions suivantes :

- Moins de 4h par semaine
- Entre 4 et 8h par semaine
- Plus de 8h par semaine
- Entre 1 et 2h par jour
- Plus de 2h par jour

Si le sujet coche une des deux premières propositions il sera considéré comme n'ayant pas une activité physique intensive, de même s'il répond « non » à la question « pratiquez-vous une activité sportive ? ». Si le sujet coche une des trois dernières propositions, il sera considéré comme ayant ou ayant eu une activité physique intensive.

- Questionnaire d'évaluation

L'auto-questionnaire d'évaluation figure en annexe 2.

3) Calendrier de l'étude

Le jour de son arrivée à l'hôpital, après avoir signé le consentement écrit et éclairé, le patient remplit le questionnaire seul pendant 15 minutes. Une fois par semaine, l'investigateur récupère dans les deux unités d'hospitalisation les questionnaires des nouveaux patients qui sont entrés lors de la semaine écoulée et vérifie si le questionnaire a bien été rempli.

D) Statistiques

1) Tests utilisés et degré de signification statistique

Les patients ont été décrits sur l'ensemble des variables recueillies.

La description a compris les effectifs, pourcentages et ratios de chaque modalité pour les variables qualitatives et les minimums, maximums, quartiles, moyennes, écart-type et ratios pour les variables quantitatives.

Pour répondre aux différents objectifs, des comparaisons ont été réalisées entre les 2 groupes de patients (Salomé et Apollinaire).

Les tests de différences entre les deux groupes ont été réalisés entre les différents paramètres :

- Test d'indépendance du chi-deux pour les variables qualitatives,
- Test de Student pour les variables quantitatives.

Le degré de signification statistique qui a été utilisé est de 5%.

2) Justification statistique du nombre d'inclusions

Il s'agit d'une étude préliminaire visant à évaluer les antécédents d'activité sportive intensive des patients hospitalisés dans le service d'addictologie du CHU de Nantes.

En l'absence de données consensuelles relatives à l'objectif principal de l'étude le nombre de sujets à inclure a été fixé à 150. Ce nombre de sujets à inclure tient compte de la file active des patients pris en charge dans le service d'addictologie du CHU de Nantes dans les 2 unités d'hospitalisation pendant la période de l'étude et du risque de refus de participer à l'étude.

III) Résultats

Au total, entre le 29/06/2016 et le 6/03/2017, 114 patients ont été inclus : 63 dans le groupe Apollinaire/SPA et 51 dans le groupe Salomé/TCA.

A) Description de la population

Les résultats détaillés figurent en annexe 3, dans le tableau 1.

1) Groupe Apollinaire/SPA

La moyenne d'âge dans ce groupe était de 40.75 ans, le groupe était composé de 73.02% d'hommes et de 26.98% de femmes, 34.92% étaient sans emploi contre 30.16% d'actifs. L'IMC moyen était de 23.13kg/m². Le motif d'hospitalisation était majoritairement la dépendance à l'alcool (79.36%) suivi du cannabis (23.81%) et des benzodiazépines (19.05%). Une patiente de l'échantillon a indiqué pour motif l'anorexie et la boulimie, il s'agit d'une patiente qui a été hospitalisée à Apollinaire pour une dépendance à l'alcool en juillet 2016 et qui a ensuite été hospitalisée en septembre-octobre 2016 à Salomé. Ayant été incluse lors de son hospitalisation à Apollinaire, elle fait donc partie de ce groupe.

Concernant les substances psychoactives consommées, la quasi-totalité étaient des fumeurs actifs (84.12%) et des consommateurs réguliers d'alcool (80.95%). Pour ce qui est des substances illicites, seulement 26.98% déclaraient n'avoir jamais consommé de cannabis, 20.63% avaient déjà consommé de l'héroïne et 46.02% avaient au moins expérimenté la cocaïne. 31.75% avaient déjà pris des hallucinogènes et 33.34% des amphétamines mais aucun patient ne consommait ces 2 catégories de produits au quotidien.

Concernant les addictions comportementales, 26.97% avaient déjà adopté un comportement alimentaire restrictif (dont 4.76% au quotidien) et 15.87% avaient déjà fait des crises de boulimie. 15.87% jouaient régulièrement à des jeux de hasard et d'argent et aux jeux vidéo. Enfin, 42.85% rapportaient des antécédents d'achats compulsifs.

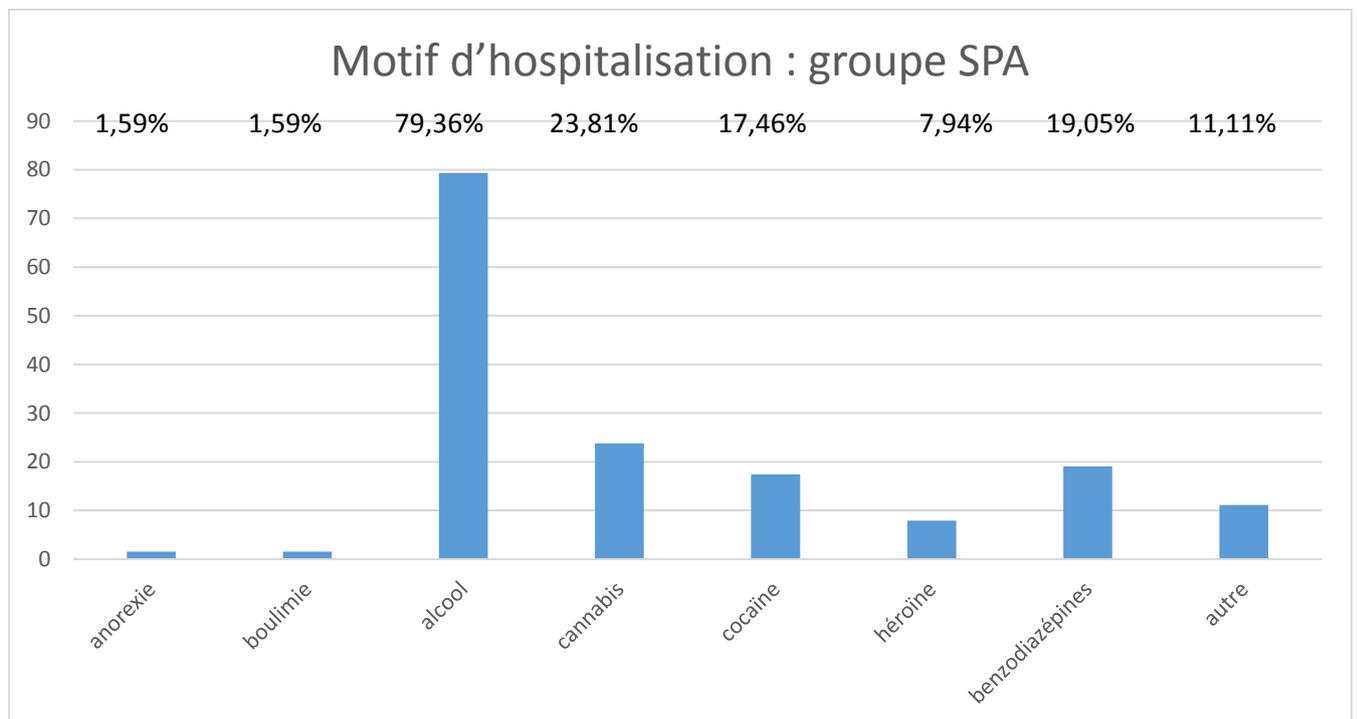
2) Groupe Salomé/TCA

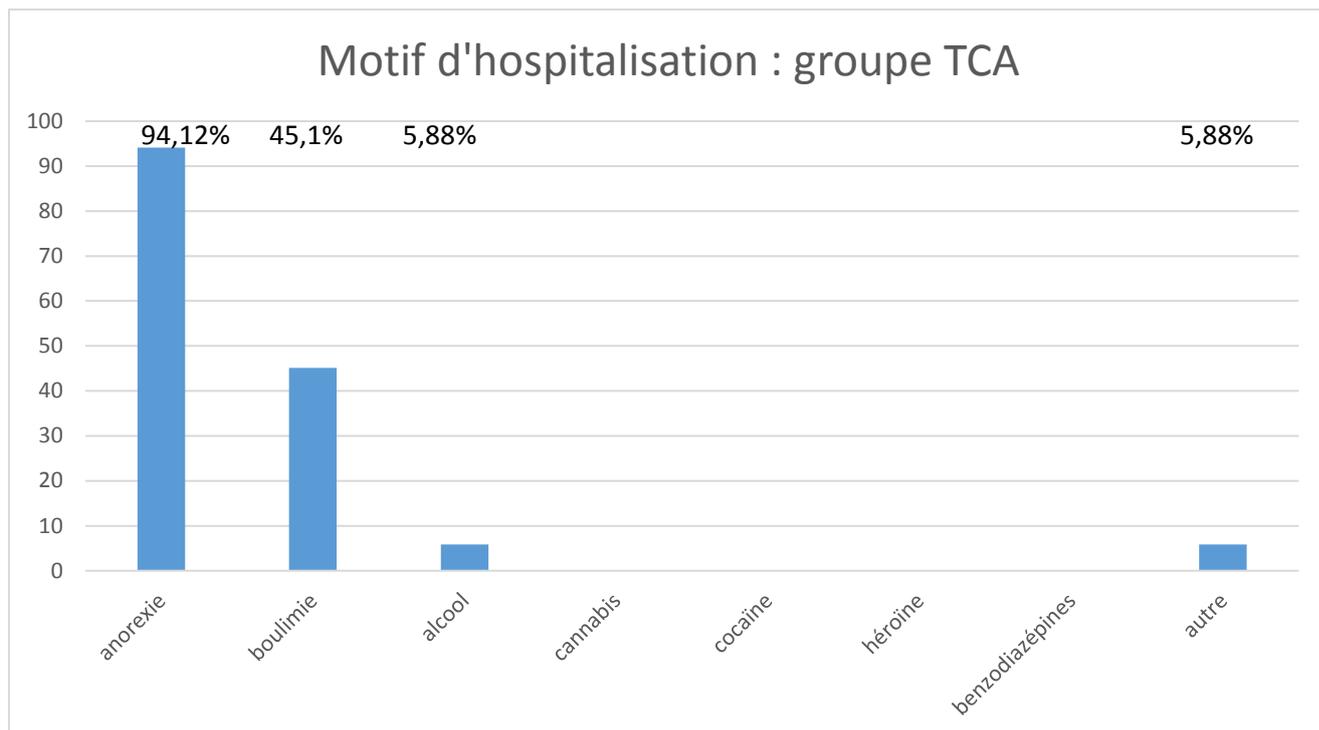
La moyenne d'âge dans ce groupe était de 23.26 ans, il y avait un homme et 50 femmes (98.04%) et plus de la moitié étaient étudiant ou lycéen (50.98%). L'IMC moyen était de 16.11kg/m² avec un minimum de 12.82 et un maximum de 34.6. Les motifs d'hospitalisation étaient en très grande majorité l'anorexie (94.12%) et dans 45.1% des cas la boulimie (souvent associée avec l'anorexie).

Concernant les consommations de SPA, 47.05% étaient des fumeurs actifs et 23.53% des consommateurs réguliers d'alcool, 29.41% avaient déjà expérimenté le cannabis. En revanche, les consommations des autres substances illicites étaient rares (1.96% pour l'héroïne, 5.88% pour la cocaïne, 3.92% pour les hallucinogènes et 0% pour les amphétamines).

Au niveau des troubles du comportement alimentaire, 86.27% des patients se restreignaient au quotidien, 66.67% avaient déjà fait des crises de boulimie et 64.7% avaient eu des conduites de purge. 27.46% avaient déjà joué à des jeux de hasard et d'argent et 15.68% rapportaient des antécédents d'achats compulsifs.

Figure 1 : Motifs d'hospitalisation dans les deux groupes





B) Comparaison des pratiques sportives

Les résultats détaillés figurent en annexe 4, dans le tableau 2. Pour plus de clarté, les résultats sont présentés sous forme de graphique, les pourcentages sont indiqués en haut des figures ainsi que les « p » en bas des figures, les résultats significatifs sont soulignés et mis en gras.

Les antécédents de pratique sportive intensive étaient significativement plus fréquents dans le groupe TCA (52.94%) contre 28.57% dans le groupe SPA, ainsi que les antécédents de pratique sportive car tous les patients du groupe TCA avaient ou avaient eu une pratique sportive (contre 87.3% dans le groupe SPA). Le nombre de patients pratiquant actuellement une activité physique était significativement plus important dans le groupe TCA (43.14%) contre 25.4% dans le groupe SPA.

Figure 2 : comparaison des pratiques sportives (antécédents, pratique actuelle, intensive, problématique)

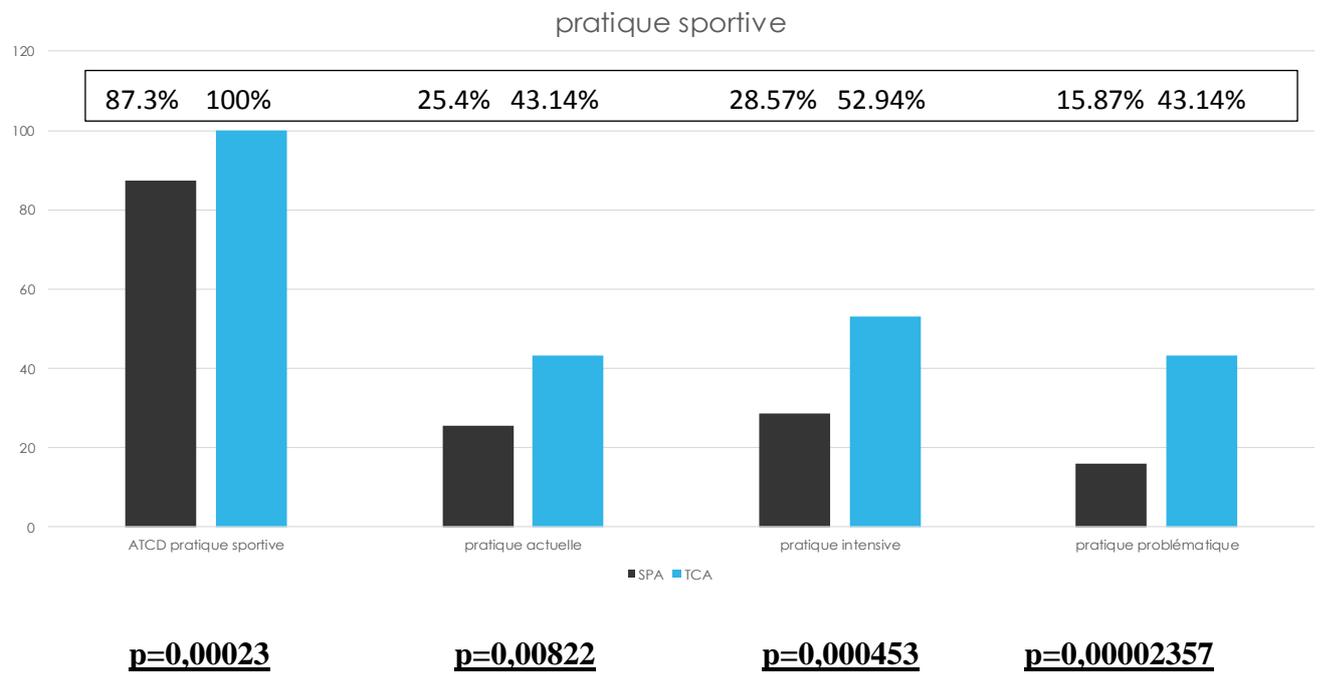
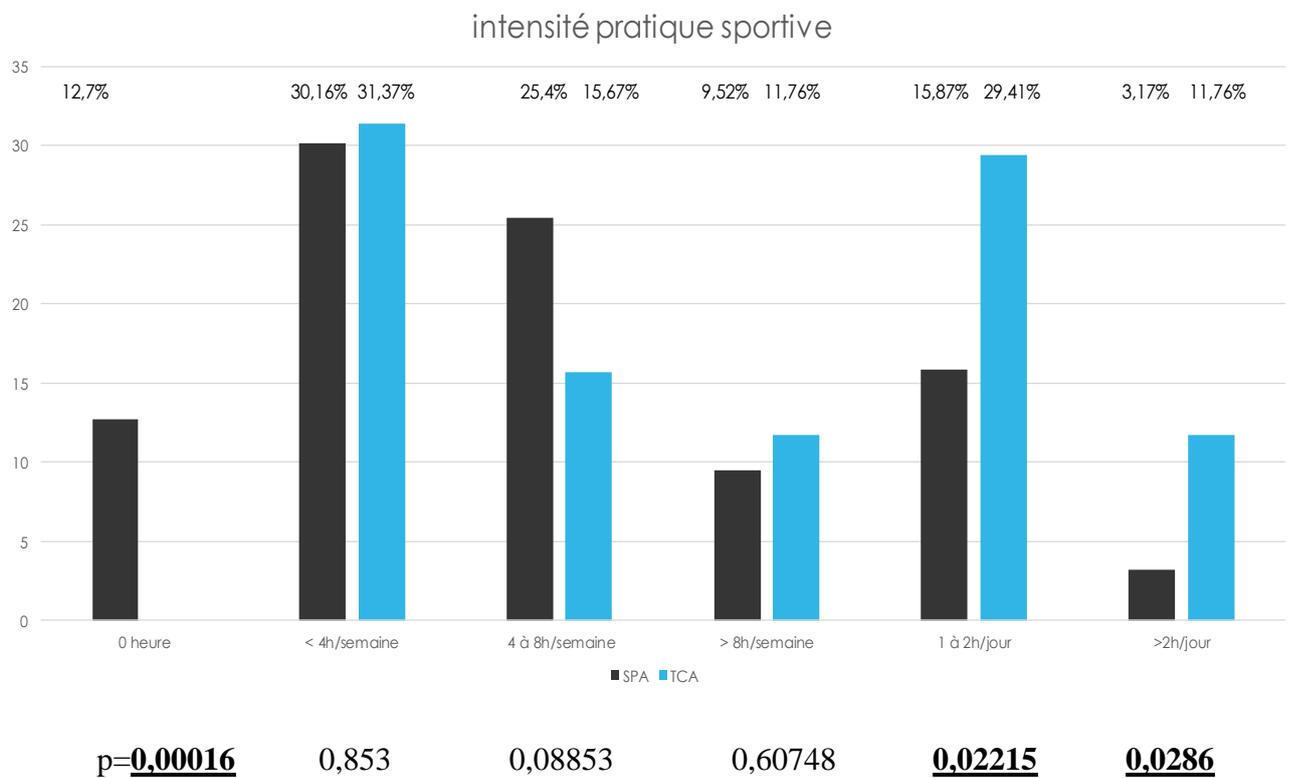
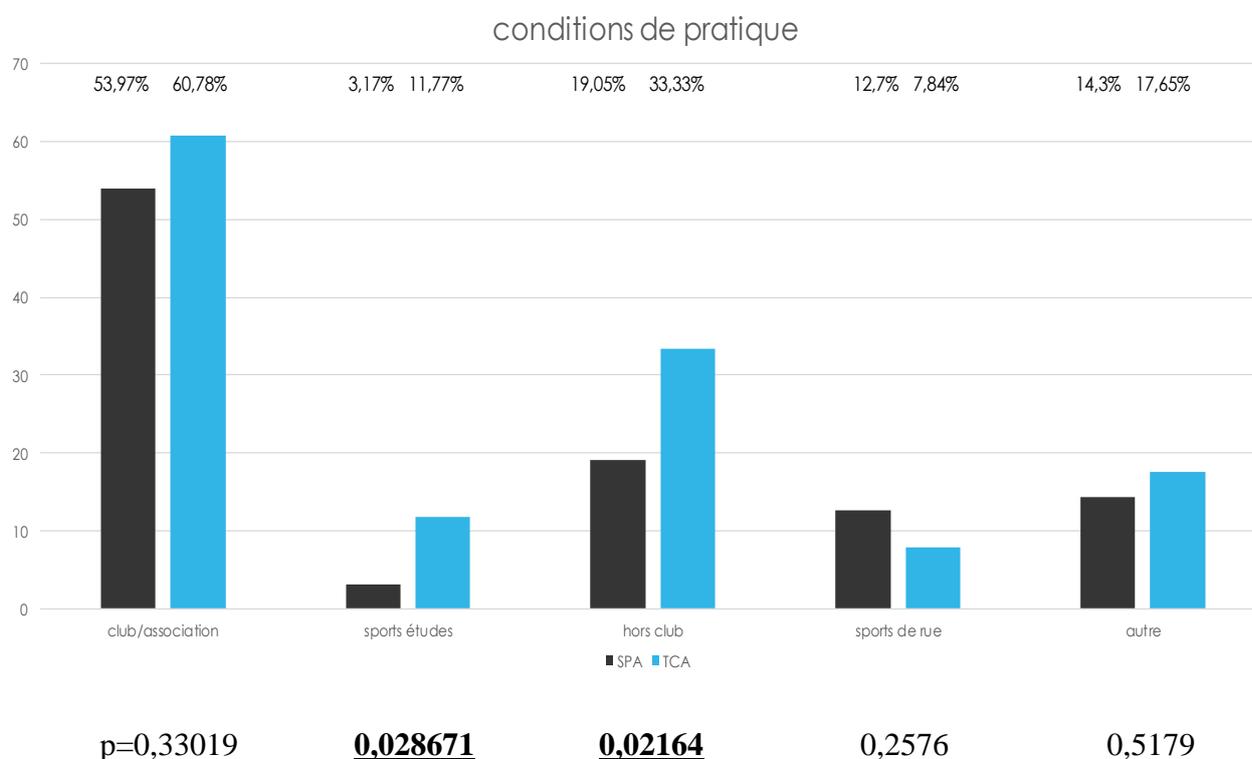


Figure 3 : comparaison de l'intensité de la pratique sportive



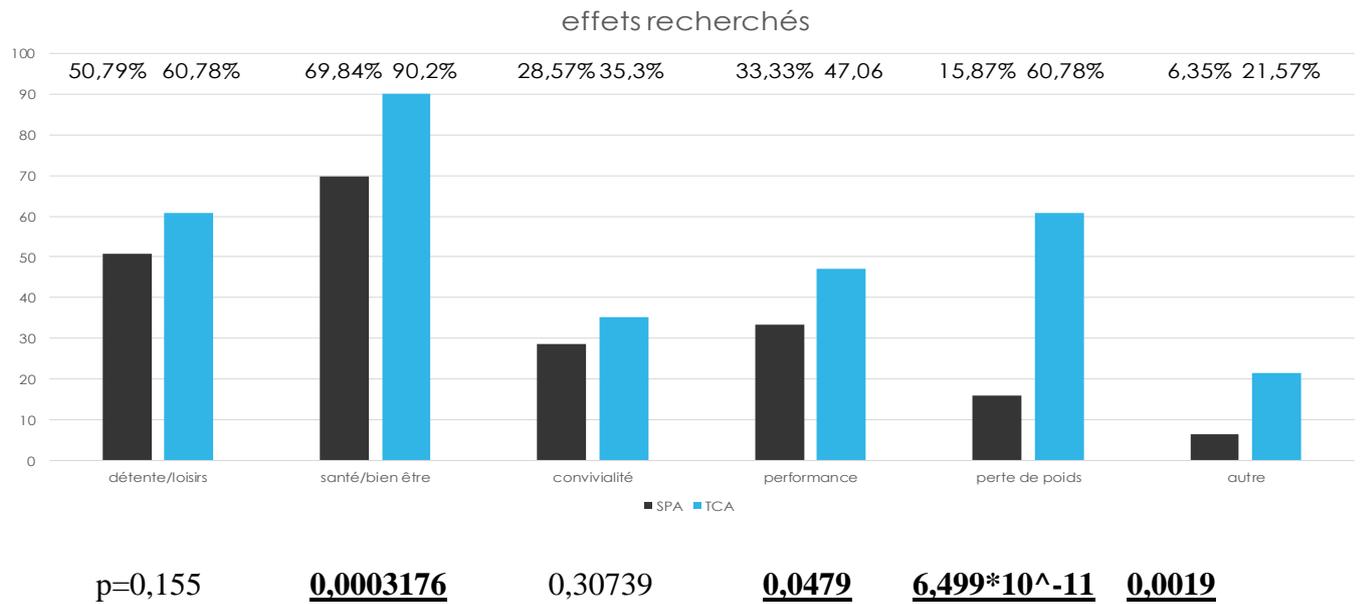
Dans le groupe TCA, les patients avaient une pratique sportive plus individuelle (74.51% contre 58.73%), moins encadrée (33.33% pratiquait hors club), 11.77% avaient été en sport étude (contre 3.17% de sport étude dans le groupe SPA) et les patients TCA mentionnaient plus fréquemment une pratique sportive problématique (43.14% dans le groupe TCA contre 15.87% dans le groupe SPA).

Figure 4 : comparaison des conditions de pratique



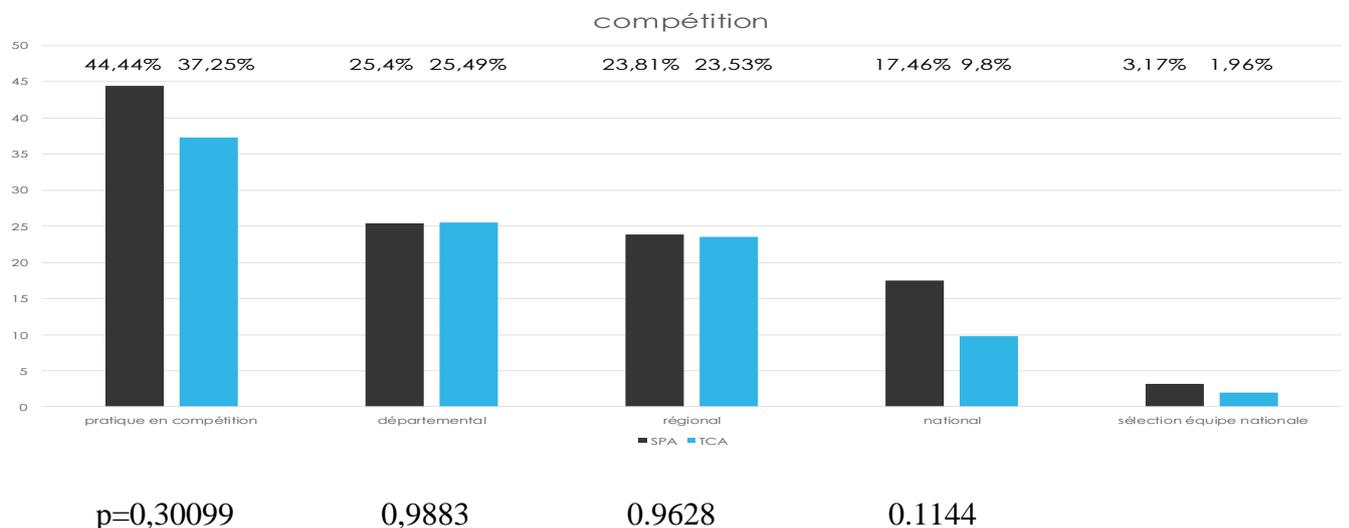
Concernant les effets recherchés dans la pratique sportive, la plupart des patients mettaient en avant la santé et le bien-être physique (69.84% pour les SPA et 90.2% pour les TCA), plus d'un tiers étaient dans un objectif de performance avec une fréquence significativement plus élevée pour les TCA (47.06% contre 33.33%). Enfin, seulement 60.78% des patients TCA déclaraient pratiquer une activité sportive dans le but de perdre du poids, résultat qui semble faible compte tenu de la problématique hyperactive mais qui reste néanmoins significativement plus fréquente que pour les SPA (15.87%).

Figure 5 : comparaison des effets recherchés



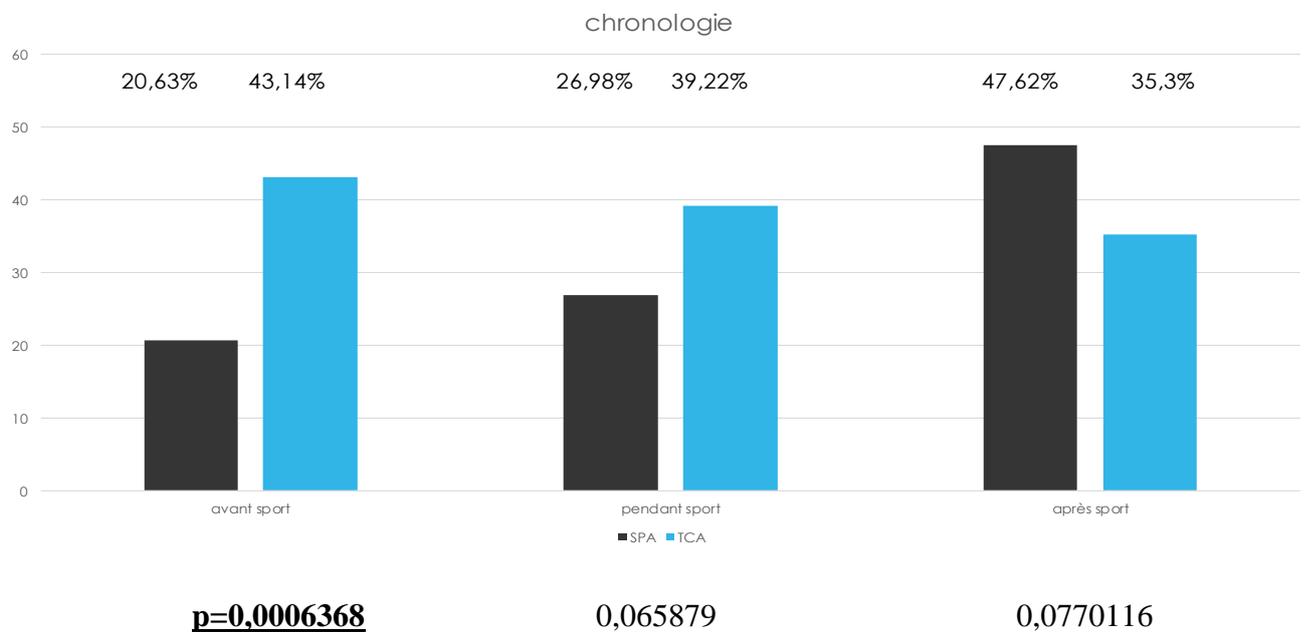
Pour ce qui est de la prise de produits dopants, 2 patients du groupe SPA ont reconnu s'être dopé. Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les 2 groupes pour la pratique sportive en compétition (44.44% de compétiteurs dans le groupe SPA contre 37.25% dans le groupe TCA). Les patients faisaient de la compétition à un niveau départemental (25% environ) ou régional (23%) majoritairement et 3 patients avaient été sélectionnés en équipe nationale (2 pour les SPA et 1 pour les TCA mais aucun n'avait participé à une compétition internationale). Les motivations mises en avant par les compétiteurs étaient similaires dans les 2 groupes (31% pour le dépassement de soi, 25 à 30% pour le plaisir et 17 à 28% pour la performance).

Figure 6 : comparaison de la pratique en compétition



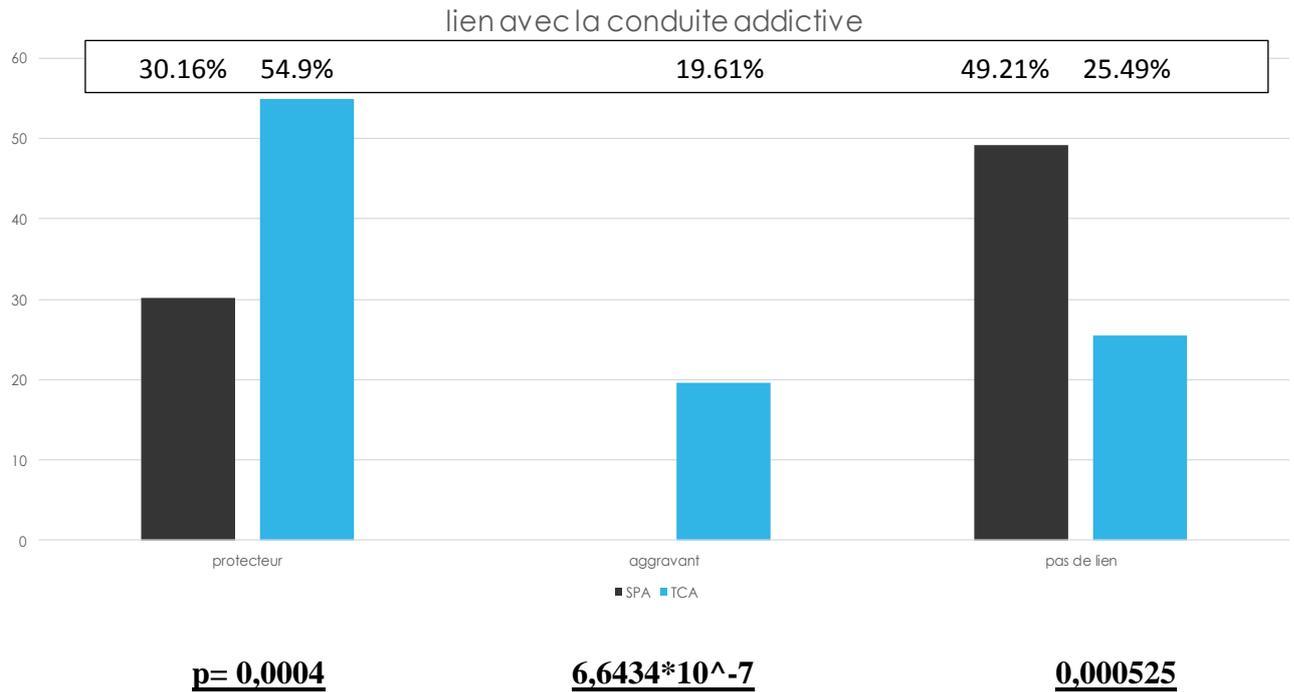
Concernant le lien avec les addictions, les patients TCA présentaient plus fréquemment des troubles avant la pratique sportive (43.14% contre 20.63% dans le groupe SPA) alors que les patients SPA développaient une dépendance plutôt après la pratique sportive (47.62% contre 35.3% dans le groupe TCA, différence non significative). Le délai d'apparition des troubles après l'arrêt de la pratique sportive était en moyenne de 5.483 ans dans le groupe SPA et de 2.18 ans dans le groupe TCA (différence non significative).

Figure 7 : comparaison de la chronologie d'apparition des troubles par rapport à la pratique sportive



Enfin, au sujet de la perception de la pratique sportive dans leurs conduites addictives, 30.16% des patients SPA et 54.9% des patients TCA considéraient l'exercice physique comme protecteur vis-à-vis de leurs troubles, aucun patient SPA et 19.61% des patients TCA comme un facteur aggravant et 49.21% des patients SPA et 25.49% des patients TCA ne voyaient pas de lien entre la pratique sportive et l'intensité de leurs troubles addictifs.

Figure 8 : comparaison du lien avec l'addiction



C) Type de sport

Les résultats détaillés figurent en annexe 5, dans le tableau 3.

Dans le groupe TCA, il ressort que les sports d'endurance ont été mentionnés 59 fois (dont 28 pour le footing et la course à pied) et les sports esthétiques 43 fois (à noter que j'ai volontairement intégré la musculation et le renforcement musculaire dans la catégorie esthétique car leur but est de sculpter la silhouette). Ces résultats sont donc cohérents avec les données de la littérature. En revanche, les sports à catégories de poids n'ont été mentionnés que 6 fois, tout comme les sports collectifs.

Dans le groupe SPA, les sports d'endurance ont été évoqués 23 fois (11 fois pour la course à pied/footing), les sports à catégorie de poids 19 fois (c'est-à-dire 3 fois plus que pour les TCA) et les sports esthétiques 20 fois. Les sports collectifs étaient largement plus représentés que pour les TCA (25 fois), résultat qui confirme les données de la littérature avec probablement un lien avec le côté plus convivial et festif des sports collectifs.

IV) Discussion

A) Biais observés

Lors du déroulement de cette étude, plusieurs biais ont été observés.

Tout d'abord, j'ai élaboré le questionnaire au début de mon travail de thèse, en me basant sur le questionnaire de Lowenstein mais qui semble, a posteriori, peu adapté pour les TCA. Si j'avais rédigé le questionnaire d'évaluation après avoir effectué une recherche plus approfondie de la littérature (ce qui ne pouvait être le cas étant donné les contraintes temporelles et la nécessité de démarrer l'étude assez rapidement), certains éléments auraient pu être mieux traités.

Ensuite, le recrutement des patients s'est avéré plus difficile dans le groupe Salomé car plusieurs patientes étaient mineures et le consentement des parents était plus difficile à obtenir, ces derniers se déplaçant moins souvent à l'hôpital car ils habitaient en dehors du département voire même en dehors de la région. De plus, la file active du groupe Salomé était moins importante en raison d'un temps d'hospitalisation plus long.

En ce qui concerne le groupe Apollinaire, certains patients n'ont pas pu être inclus en raison de troubles cognitifs trop importants liés à l'usage de substances psychoactives (encéphalopathie hépatique, syndrome de Korsakoff, démence alcoolique). De même, la restitution des questionnaires s'est avérée compliquée pour certains patients présentant un profil « passif dépendant » qui repoussaient le remplissage du questionnaire, contrairement aux patientes du groupe Salomé qui le retournaient assez rapidement, les questionnaires étaient également moins bien remplis dans ce groupe, avec un taux de non réponse aux questions qui était plus important dans le groupe Apollinaire. Enfin, un plus grand nombre de patients a pu être inclus dans le groupe Apollinaire, par rapport au groupe Salomé, les 4 premiers mois de l'étude car j'étais interne dans le service à cette période et que la durée d'hospitalisation est plus courte pour un même nombre de lits. Il a donc fallu ralentir les inclusions dans le groupe Apollinaire les 4 derniers mois de l'étude afin que les groupes ne soient pas trop déséquilibrés en termes d'effectifs. Cependant, la question de la comparabilité des groupes se pose étant donnée les différences entre les deux populations, surtout pour le sex ratio et l'âge.

Il faut noter que, pendant la période d'inclusion, une patiente a été hospitalisée dans les deux unités : d'abord à Apollinaire puis à Salomé, elle avait été incluse dans le groupe Apollinaire.

Il existe également un biais de subjectivité car il s'agit d'un auto-questionnaire. Certains patients ont pu sous-estimer ou surestimer l'intensité de leur pratique sportive, notamment chez les patients TCA qui n'intégraient pas forcément l'hyperactivité physique comme une pratique sportive. Un biais de mémoire a pu aussi être rencontré, surtout dans le groupe SPA, chez des patients plus âgés, présentant des troubles cognitifs débutant liés à leur consommation, et qui pouvaient ne plus se souvenir de leur pratique sportive antérieure.

B) Cohérence avec la revue de la littérature

Tout d'abord, on peut constater que les échantillons sont assez représentatifs des populations que j'ai pu observer pendant mon année à Apollinaire et à Salomé, que ce soit en termes d'âge, de niveau social et de type de dépendance. Il faut néanmoins souligner qu'il s'agit d'un centre d'addictologie de niveau 3, pouvant recruter des patients ayant des conduites et des comorbidités plus lourdes que les patients consultants en libéral ou dans des CSAPA, ce qui pose la question de la validité de ces résultats chez des patients moins dépendants mais néanmoins suivis de manière ponctuelle en ambulatoire. De plus, l'unité Salomé est le seul service du Grand Ouest entièrement dédié aux TCA, avec un recrutement de patients très large (plus de 300km alentours) et avec en conséquence des pathologies plus sévères.

Dans le groupe SPA, on constate beaucoup de co-addictions, que ce soit en termes de polyconsommations mais aussi d'autres addictions comportementales (TCA notamment mais aussi achats compulsifs). Peut-être que certains patients ont assimilé les achats compulsifs avec les phases de craving pendant lesquels ils ont dépensé beaucoup d'argent pour obtenir leurs substances psychoactives, ce qui expliquerait ce pourcentage élevé (42.85%) par rapport au groupe TCA.

1) Les résultats attendus

Au sujet des pratiques sportives, plusieurs résultats concordent avec les données de la littérature. Parmi eux, on retrouve :

- Une pratique sportive intensive élevée dans les deux groupes même si dans le groupe SPA, elle est plus élevée que dans l'étude de Lowenstein (28.57% dans le groupe Apollinaire contre 21.9% dans l'étude de Lowenstein). La fréquence de la pratique sportive était en revanche similaire dans le groupe Apollinaire avec les résultats de Lowenstein (respectivement 87.3% et 86%). Étant donné la symptomatologie de la pathologie anorexique et boulimique, on pouvait s'attendre à ce que le taux de pratique sportive intensive soit significativement plus élevé dans le groupe TCA, même si aucune étude n'avait jusqu'alors travaillé sur ce sujet.
- L'aspect de courbe en U pour la fréquence de la pratique sportive qui se voit nettement sur la figure numéro 3 et qui est même plus nette pour les TCA que pour les SPA.
- Le taux de pratique en compétition était légèrement moins important dans le groupe SPA que dans l'étude de Lowenstein (44.44% contre 54%) mais le niveau de compétition (départemental, régional, national) était similaire.
- Comme pour l'étude de Lowenstein, une grande partie des patients du groupe SPA sont devenus dépendants après la pratique sportive (47.62% pour le groupe SPA et 56.4% pour l'étude de Lowenstein).
- On constate également que beaucoup de patients du groupe TCA présentaient des troubles avant la pratique sportive, résultat qui semble étonnant étant donné l'âge de début précoce de la pratique sportive mais qui rejoint l'idée que beaucoup de patients atteints de TCA se réfugient dans le sport pour valider leurs troubles, comme nous avons pu le voir dans la première partie de cet exposé.
- Certains résultats du groupe TCA peuvent être rapportés à l'hyperactivité physique comme le fait de pratiquer hors club, de façon individuelle et non encadrée (et même non contrôlée) et le sentiment que cette pratique sportive est plus problématique (44.14%) voire même aggravante (19.61%) par rapport au groupe SPA.
- Le type de sport pratiqué : les sports collectifs étaient plus représentés dans le groupe SPA ce qui rejoint l'hypothèse de Décamps au sujet de l'aspect convivial et festif de ces sports d'équipe, pouvant inciter à la consommation de SPA (la fameuse "troisième mi-temps") (Décamps, 2011). Dans le groupe TCA, on retrouve une majorité de sports

esthétiques et de sports d'endurance qui sont des facteurs de risque, comme nous avons pu le voir précédemment (Sundgot-Borgen, 1993).

2) Les résultats inattendus

Même si la plupart des résultats semblent cohérents avec la revue de la littérature, d'autres résultats sont plus énigmatiques :

- Tout d'abord, on ne retrouve que 60.78% des patients TCA qui déclarent pratiquer une activité physique dans le but de perdre du poids ce qui semble faible étant donné la pathologie. Ce résultat pourrait s'expliquer par des patientes qui sont encore dans le déni des troubles, ou qui veulent masquer ou justifier leur TCA en mettant leurs conduites alimentaires sur le compte de leur identité de sportive, comme cela se voit fréquemment chez les sujets présentant une anorexie athlétique.
- Ensuite, peu de patients pratiquaient des sports extrêmes, peut être qu'un échantillon plus important auraient permis de mettre en évidence l'hypothèse de Piquemal selon laquelle il existerait une relation entre consommation de SPA (surtout en intra veineuse) et les sports extrêmes (Piquemal et al, 1999).
- Enfin, les sports à catégorie de poids étaient plus représentés dans le groupe SPA que dans le groupe TCA où leur proportion était faible. Ce résultat contraste avec les propos de Sundgot-Borgen disant que les sports à catégorie de poids sont des facteurs de risque de développer un TCA (Sundgot-Borgen, 1993), cependant cela peut s'expliquer par le fait que ce groupe était constitué quasi exclusivement de femmes et que certains sports à catégorie de poids sont plus pratiqués par des hommes (boxe).

C) Ouverture

Etant donné le nombre de résultats qui sont statistiquement significatifs et qui sont cohérents avec la revue de la littérature, il serait intéressant de mener cette étude à plus grande échelle, avec un nombre de patients plus important, patients qui pourraient être suivis uniquement en ambulatoire, en hôpital de jour ou en CSAPA afin que la population soit plus représentative des patients souffrant d'addiction. L'auto-questionnaire pourrait également être réécrit.

La constatation de la présence de TCA avant le début de la pratique sportive suppose que les entraîneurs, les médecins du sport mais aussi les médecins généralistes qui délivrent des

certificats d'aptitude au sport, soient particulièrement vigilants quant à l'alimentation de leurs patients ou de leurs élèves, et s'assurent que la pratique sportive ne vienne pas valider un TCA débutant, même s'il est difficile de l'évaluer étant donné le déni fréquent des troubles.

De même, le fait que 47.62% des patients d'Apollinaire aient développé une dépendance aux SPA dans les 5 ans après l'arrêt de la pratique sportive souligne l'importance d'un accompagnement chez les sportifs en fin de carrière et d'un réaménagement de leur mode de vie afin d'éviter qu'ils ne tombent dans l'usage de substances psychoactives.

Enfin, plusieurs patients ont constaté un effet protecteur de la pratique sportive, avec une diminution des consommations de SPA chez 30.16% des patients SPA et une augmentation de la prise alimentaire chez 54.9% des patients TCA. Ce résultat suggère que la pratique sportive a un effet bénéfique sur la gestion des comportements addictifs et que l'activité physique pourrait être un outil de soins.

V) Conclusion

Pour conclure, cette étude a révélé une fréquence élevée de pratique sportive intensive sur une population de patients hospitalisés en addictologie, avec une fréquence significativement plus élevée chez les patients souffrant de troubles du comportement alimentaire (52.94%) par rapport aux patients dépendants aux substances psychoactives (28.57%). De plus, l'évaluation des critères secondaires concordent en grande partie avec les données de la littérature et beaucoup révèlent des différences statistiquement significatives entre les patients SPA et TCA, au sujet des habitudes sportives (pratique individuelle ou collective, en club ou non encadrée) et des objectifs de la pratique sportive. En revanche, il n'y avait pas de différence concernant la pratique en compétition. Un travail de recherche effectué sur un échantillon plus important avec un recrutement plus large serait intéressant afin de voir si les résultats de cette étude peuvent être généralisés à l'ensemble des patients souffrant d'addiction. On pourrait aussi étudier la corrélation entre l'intensité de l'activité physique et l'intensité de l'addiction et analyser le taux de pratique sportive intensive en fonction des différentes substances psychoactives. Le même type d'étude pourrait également être réalisé sur une population de sportifs de haut niveau afin d'appuyer sur l'intérêt du dépistage et de la prise en charge des addictions en milieu sportif.

3^{ème} PARTIE : PLACE DE L'ACTIVITE PHYSIQUE DANS LES SOINS

EN ADDICTOLOGIE

I) Introduction

Après avoir évoqué les effets potentiellement délétères de l'activité physique chez des sujets présentant des conduites addictives, nous allons maintenant nous intéresser à la place des programmes d'activités physiques adaptées dans le parcours de soin en addictologie. Enfin, nous illustrerons notre propos par le cas d'un sportif de haut niveau, ancien toxicomane, pour lequel l'investissement sportif a permis l'abstinence.

II) Les activités physiques adaptées

A) Historique et définition

C'est en 1973 que le terme « d'activité physique adaptée » fut introduit par la Fédération Internationale pour l'Activité Physique Adaptée, mais ce n'est qu'en 1992 que cette appellation a commencé à être utilisée en France. Selon la définition du référentiel des enseignants en APA (Barbin et al, 2016), une activité physique adaptée correspond à une intervention professionnelle qui relève d'une formation universitaire spécifique (filiales APA et Santé des UFR STAPS, niveau licence et master). L'APA mobilise des connaissances scientifiques pluridisciplinaires pour évaluer les ressources et les besoins spécifiques des populations et concevoir des dispositifs et des projets d'intervention qui mobilisent des compétences d'enseignement des activités physiques, sportives ou artistiques.

A l'origine, les APA ont été créées dans le but de :

- réduire le risque de développer une pathologie cardiovasculaire, le risque de chute, le niveau de stress, d'anxiété et de dépression,
- augmenter l'espérance de vie,
- améliorer l'estime de soi, la qualité de vie, l'endurance, la souplesse, la force,
- nouer des contacts avec d'autres personnes dans la même situation ou de reprendre de nouvelles relations sociales.

Depuis 1992, les activités physiques adaptées ont fait leur preuve en matière d'amélioration physique et psychologique et leur utilisation en pratique hospitalière est en augmentation depuis plusieurs années. Cette augmentation est liée en partie à la dimension biopsychosociale que possèdent les APA :

- au niveau biologique : elles permettent le développement et la préservation de la condition physique
- au niveau psychologique : elles développent et préservent la qualité de vie et l'estime de soi
- au niveau social : elles permettent une participation sociale et culturelle ainsi qu'une préservation de l'autonomie.

B) Intérêt de l'activité physique adaptée (APA)

L'objectif des APA est d'apprendre à « faire » et à « être » dans un corps différent « ici et maintenant » en rendant accessible l'activité physique et sportive quelles que soient les pathologies. Elles sont donc utilisées aussi bien pour des pathologies cardiovasculaires et neuromusculaires que pour des patients atteints de cancer ou de trouble du comportement alimentaire. L'objectif des APA est d'aider à compenser les déficiences et les incapacités des sujets, de réactiver les grandes fonctions physiologiques du corps et de ressentir à nouveau les sensations corporelles (Vincent, 2008). Dans les TCA, c'est ce dernier objectif qui est un réel enjeu, les patientes ne ressentant plus ni la fatigue, ni la douleur.

1) Les différents types d'activités physiques adaptées

Les différentes activités physiques adaptées proposées aux patients sont indiquées en fonction de leur problématique et de leurs objectifs de travail.

Elles peuvent être pratiquées en individuel ou en groupe, le groupe ayant l'avantage de travailler sur la relation à l'autre alors que les activités individuelles permettent aux patients de se recentrer sur eux-mêmes.

Certaines activités vont nécessiter de la concentration comme les sports de tir et de précision qui permettent au patient de mettre à distance ses préoccupations (comme une envie de consommer par exemple) pour se concentrer sur la cible à atteindre. D'autres seront plus axées sur les sensations corporelles comme la danse, la gymnastique douce, le renforcement

musculaire. Les activités telles que la balnéothérapie et la natation sont intéressantes chez les patientes atteintes de trouble du comportement alimentaire car elles permettent de travailler l'image du corps, la notion d'enveloppe corporelle, le regard de l'autre et le lâcher prise. Les sports de combat sont utiles pour apprendre aux patients la gestion des émotions et de la force physique. Les sacs de frappe peuvent même servir de « défouloir » à certains patients qui ont tendance à contenir leurs émotions et leur agressivité et qui recherchent habituellement dans les consommations de produits psychoactifs un soulagement à leur tension psychique.

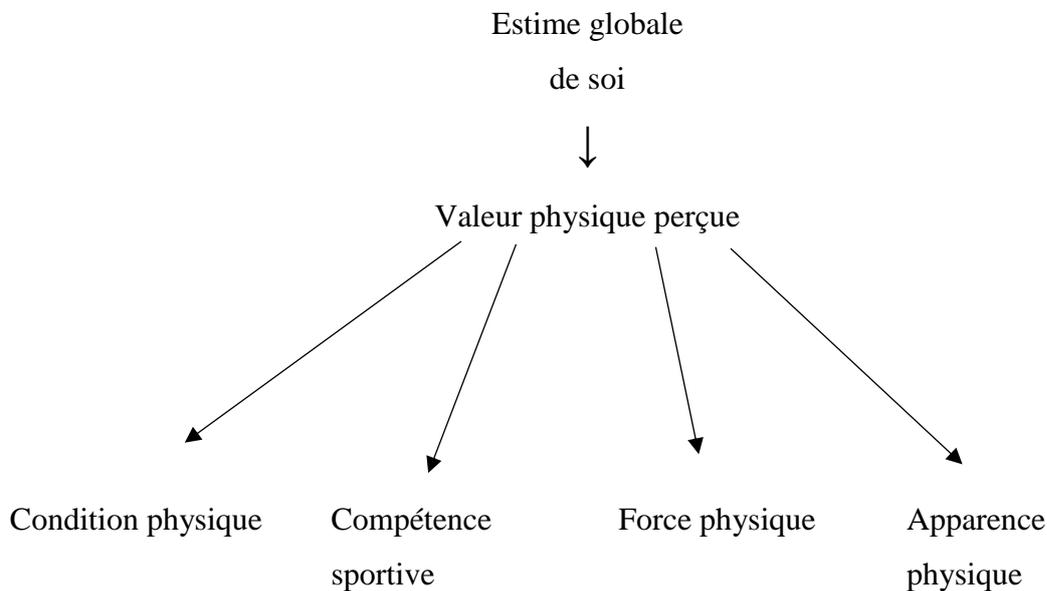
Quel que soit l'activité proposée, il faudra préalablement obtenir un accord médical et s'assurer de l'absence de contre-indication. De plus, il faudra autant que possible éviter les activités physiques chez les patients en cours de sevrage physique (risque de crises convulsives) et chez les patientes ayant un IMC trop faible (risque d'hypotension artérielle, de malaise).

2) La renarcissisation et l'amélioration de la condition physique

a) La renarcissisation

Le fait de pratiquer une activité physique permet d'augmenter l'estime de soi et de revaloriser les sujets dépendants qui présentent souvent des failles narcissiques. Ces fragilités narcissiques peuvent être source de rechute, le patient pouvant douter de ses capacités, entraînant des rechutes du fait d'un pessimisme et d'une vision trop négative de lui-même. Dans le cadre des activités physiques adaptées, le patient se sentira valorisé par le fait de réussir un mouvement, mouvement qui aura été préalablement pensé et adapté par les soignants en fonction de la condition physique du patient.

Modélisation hiérarchique de l'estime de soi dans le domaine corporel (Fox et Corbin, 1989).



La valeur physique perçue est constituée d'items reflétant les sentiments de fierté, le respect de soi, la satisfaction et la confiance dans le soi physique (Fox et Corbin, 1989). Fox et Corbin (1989) distinguent ensuite quatre sous-domaines rattachés séparément à la valeur physique perçue et qui sont :

- la compétence sportive qui associe à la fois chez un individu sa confiance dans l'environnement sportif ainsi que la perception de ses aptitudes sportives et de sa capacité à apprendre de nouvelles habiletés sportives
- la condition physique qui est la perception de son niveau de condition physique, d'endurance et de forme et de sa capacité à maintenir un effort
- l'apparence physique qui est basée sur l'auto-évaluation de l'attrait du physique et de la capacité à maintenir un corps séduisant
- la force qui est la perception de la force physique, du développement musculaire et de la confiance dans les situations exigeant de la force

Ainsi, selon le modèle de Fox et Corbin, le patient qui a bénéficié d'un programme d'activité physique adaptée aura une meilleure perception de sa condition et de sa force physique, se sentira plus compétent dans la réalisation de son activité sportive ce qui entrainera une amélioration de l'estime de soi.

b) L'amélioration de la condition physique

La condition physique est la capacité d'un sujet à réaliser une activité physique en utilisant toutes les fonctions (physiologiques, psychologiques, mentales ...) et les structures (physiques : muscles ...) impliquées dans leurs réalisations. La condition physique liée à la santé est la capacité à accomplir les tâches quotidiennes avec « vigueur et promptitude », sans fatigue excessive et en gardant de l'énergie pour profiter pleinement des temps consacrés aux loisirs (Vanhelst & Beghin 2013).

Elle est représentative des composantes physiologiques suivantes : l'endurance cardiorespiratoire, la souplesse, l'agilité, la vitesse, la force et l'endurance musculaire. On peut donc dire d'un patient qu'il a une bonne condition physique si toutes ces composantes fonctionnent correctement. A l'inverse, si l'une de ces composantes est défaillante, le sujet possède une mauvaise condition physique (Vanhelst et al, 2013). C'est un élément important à prendre en compte car la condition physique reflète l'efficacité dans le travail de la personne et elle participe également à la réduction du risque de blessures. C'est donc un indicateur important de la santé et du bien-être et un axe de travail essentiel dans la réhabilitation des sujets dépendants. Par exemple, chez les patientes souffrant de TCA, l'amélioration de la condition physique grâce aux activités physiques adaptées permet une diminution des douleurs, de l'ostéoporose mais aussi de l'insomnie (Moscone et al, 2013).

C) Les activités physiques adaptées dans la prise en charge des TCA

1) Intérêts et objectifs

Comme nous l'avons vu précédemment, il existe chez les patientes souffrant de TCA une forte dissociation entre le corps et le Moi psychique. En effet, leur corps est vécu comme un objet externe qu'il faut maîtriser, contrôler, ce qu'elles vont chercher à faire en mettant leur corps en mouvement, avec l'objectif de réduire leur masse corporelle en « brûlant des calories ». Mais lorsqu'elles s'hyperactivent, les patientes anorexiques et boulimiques oublient « d'écouter leur corps », elles ne ressentent ni la fatigue, ni la douleur et se ferment non seulement à leurs ressentis corporels mais aussi à leurs émotions, ce qui majorent d'autant plus le comportement hyperactif.

Chez les patientes atteintes de TCA, les activités physiques adaptées ont pour objectif principal de refaire le lien entre leur corps et leur Moi psychique, c'est-à-dire de passer d'un

corps « subi » à un corps « capable de » en se servant de l'activité physique pour se réapproprier leur corps et leur faire ressentir des sensations corporelles (comme les douleurs, les contractures musculaires, la respiration). Elles apprendront également à se mobiliser en douceur, sans excès et sans idée de performance ou de perte de poids, mais dans le but de reprendre du plaisir à pratiquer une activité physique qui va leur procurer une sensation de bien-être et de détente qui sont oubliées lorsque les patients sont enfermés dans un comportement d'hyperactivité physique (Vincent, 2008).

Les objectifs des APA dans la prise en charge des troubles du comportement alimentaire sont :

- d'effectuer un travail de revalorisation chez ces patientes qui ont bien souvent une faible estime d'elle-même
- d'améliorer la relation à leur propre corps pour retrouver des sensations corporelles et diminuer les angoisses dysmorphophobiques
- de favoriser la relation aux autres dans cette pathologie qui crée un isolement social du fait du vécu honteux de la maladie.

Il est également important de souligner que plusieurs auteurs (Hausenblas et al, 2008 ; Zunker et al, 2011) ont montré que les programmes d'APA ne sont pas dangereux pour la santé des patientes atteints de TCA car ils ne modifient pas de façon significative le poids et l'IMC, même si la présence d'un IMC trop bas contre indique toute activité physique. Il semblerait même qu'au contraire, il y ait une augmentation pondérale chez les patientes participant à un programme d'APA, du fait de l'augmentation de la masse maigre. L'activité physique adaptée permet aussi une diminution de la symptomatologie dépressive (Szabo, 2002).

a) La renarcissisation

Comme nous l'avons vu précédemment avec le modèle de Fox et Corbin, l'activité physique permet de renforcer l'estime de soi et de valoriser l'individu. Par exemple, l'étude de Moscone a démontré que les scores d'estime de soi globale et de soi physique global s'avèrent significativement plus importants après un programme d'APA et qu'à l'inverse, les scores d'anxiété physique sociale et de dépression diminuent de manière significative (Moscone, 2013).

b) La reconnexion entre le corps et l'esprit

Afin de parvenir à ce premier objectif, la patiente devra avant tout accepter de travailler avec son corps et non pas contre son corps. Cela signifie qu'elle devra être attentive aux différents signaux que celui-ci va lui envoyer (comme une sensation douloureuse), qu'elle devra prendre conscience de ses limites physiques (et psychiques), et qu'elle devra mesurer les efforts et les contraintes qu'elle impose à son corps.

Il n'est pas rare que, lorsqu'elle commence à retrouver des sensations corporelles, la patiente ressente beaucoup de fatigue. Cette sensation de fatigue va l'obliger à adapter ses efforts en fonction de ses capacités physiques et à en limiter la durée et l'intensité. En adaptant son effort, la patiente va aussi apprendre à gérer l'imprévu comme le fait de ne pas pouvoir aller au bout de son programme d'activité physique à cause d'une sensation douloureuse, de devoir changer de programme voire même annuler une séance parce qu'elle se sent trop fatiguée. De même, si une séance d'activité physique adaptée est annulée par les soignants, la patiente, qui pensait pouvoir pratiquer une activité physique encadrée, va se retrouver face à un imprévu pouvant générer de l'angoisse et une envie de s'hyperactiver pour remplacer la séance annulée. Ainsi, les imprévus ont pour intérêt de casser l'aspect ritualisé et systématique de l'hyperactivité rencontrée chez les patients souffrant de TCA.

Enfin, pratiquer une activité physique adaptée permet à la patiente de retrouver du plaisir à se mettre en mouvement, elle ne va plus pratiquer une activité physique parce qu'elle doit « brûler des calories », mais parce qu'elle en a envie.

c) La relation aux autres

Les activités physiques adaptées se pratiquent la plupart du temps en groupe. L'intérêt du groupe est de favoriser les échanges avec les autres patients, d'accepter le regard et le contact de l'autre sur leur corps et de concevoir d'être différent des autres en évitant les comparaisons (en termes de silhouette, d'appétit physique, de performance et de progression), l'individu va alors s'apercevoir de sa singularité et va pouvoir la revendiquer autrement que par l'expression de sa maladie. Les liens sociaux qui se créent lors des APA permettent aux patientes de prendre du plaisir à pratiquer une activité physique ensemble, ce qui s'oppose à l'hyperactivité physique qui est une pratique solitaire, monotone et sans plaisir. L'étape suivante est la transposition de ces liens sociaux en dehors du cadre des APA, à partir de ce que les patientes ont pu vivre en termes d'échanges avec les autres lors des séances, afin de

favoriser leur réinsertion dans une société dont elles s'étaient elles-mêmes exclues à cause de leur pathologie. Les interactions vont aussi permettre à la patiente de trouver sa place au sein d'un groupe, et les soignants vont pouvoir travailler sur certaines caractéristiques des TCA comme le perfectionnisme, l'envie d'être la meilleure du groupe, l'exigence de performance et l'hyper-contrôle qui renforcent les troubles alimentaires. Les soignants vont donc se servir de l'activité physique pour leur apprendre à « lâcher prise ».

2) Etude d'un programme d'activité physique adaptée dans un service spécialisé dans les TCA (Riou Du Cosquer et Kern, 2016)

Une étude sur l'efficacité d'un programme d'APA a été réalisée au CHU de Nantes début 2016, dans l'unité Salomé (unité d'hospitalisation temps plein spécialisée dans les TCA) et à l'Espace Barbara (hôpital de jour spécialisé dans les TCA). Cette étude, réalisée dans le cadre du mémoire de Marine Riou Du Cosquer, étudiante en STAPS à Paris sous la direction de Laurence Kern, a pour objectif de montrer l'impact qu'un programme d'APA (aéroboxe et renforcement musculaire) peut avoir sur la condition physique objective et subjective des patientes anorexiques et d'étudier les liens potentiels entre ces deux dimensions. 10 patientes ont accepté de participer à un programme de 8 séances d'1h30, l'âge moyen était de 19.1 ans avec un IMC moyen de 16.2kg/m². Le but de ce programme est de trouver un moyen d'améliorer la condition physique objective et d'amener les patientes à prendre conscience de leurs capacités, afin de rétablir leur propre jugement concernant leur condition physique (subjective) pour qu'elles puissent par la suite en tenir compte dans leur pratique future et diminuer voire cesser l'hyperactivité physique. Les résultats ont montré les éléments suivants :

- Lors de la première séance, par rapport à la population générale, les patientes avaient tendance à exprimer à la baisse toutes les dimensions (agilité, souplesse, vitesse, force) de la condition physique, exceptée l'endurance qui était en hausse chez les patientes, comparé à la population générale.
- A la fin du programme d'APA, la vitesse, l'endurance et la condition physique générale sont plus élevées que dans la population générale et la force est identique à celle de la population générale. Cependant, la plupart des résultats ne sont pas significatifs. Seule l'augmentation de la vitesse est significative, les patientes se

déclarant plus rapides à la fin du programme d'APA, ce que confirment les résultats aux tests évaluant la condition physique objective.

- L'IMC des patientes a augmenté après le programme d'APA ce qui signifie que l'activité physique n'est pas délétère pour la prise en charge. Les patientes ont pris 3kg en moyenne, cependant, il existe un biais dans le sens où elles sont hospitalisées dans un service spécialisé avec un apport calorique adapté à leur pathologie et une prise en charge pluridisciplinaire.
- Les résultats montrent également une amélioration de la condition physique objective en ce qui concerne l'endurance, la force des membres inférieurs et la vitesse.

Enfin, j'ai effectué mon stage d'interne dans l'unité Salomé lors du déroulement de cette étude. Il s'est avéré que, parmi les patientes que je suivais et qui étaient incluses dans le programme d'activité physique adaptée, toutes les patientes disaient prendre du plaisir à pratiquer cette activité. Une patiente souffrant d'une hyperactivité physique très importante avec des pertes de contrôle m'a même confié qu'elle ne ressentait plus le besoin de s'hyperactiver à d'autres moments de la semaine car elle savait qu'elle avait sa séance d'APA d'1h30. L'APA lui a donc permis de canaliser son hyperactivité physique. Suite à cette étude, l'unité Salomé et l'espace Barbara ont mis en place d'autres programmes d'activités physiques adaptées en septembre 2016.

D) Les activités physiques adaptées dans la prise en charge des addictions aux substances psychoactives

1) Intérêt des APA dans la prise en charge des addictions aux SPA (Laplanche et al, 2016)

Les APA vont favoriser la diminution de la consommation de substances psychoactives par plusieurs mécanismes :

- Les APA pratiquées de façon régulière agissent sur les voies de la récompense, en apportant une sensation de bien-être similaire à celle obtenue avec la consommation de SPA.
- Les APA vont jouer un rôle anxiolytique et antidépresseur grâce à la sécrétion d'endorphine, de sérotonine et de noradrénaline.

- Les APA permettent aux patients toxicomanes de se réappropriier leur corps, de reprendre leurs activités quotidiennes et de redevenir actifs et non plus passifs sous l'influence de leur addiction.
- L'activité physique adaptée pratiquée en groupe favorise le lien à l'autre et va permettre, comme pour les TCA, de réintégrer les patients dans la société.
- Les APA permettent de favoriser la prise d'initiative et l'autonomie qui peuvent faire défaut à certains consommateurs ayant un profil « passif-dépendant ».

2) Les études réalisées sur les APA et la consommation de SPA

a) APA et tabac

Une étude a été réalisée pour évaluer l'impact d'un programme d'activité physique adaptée en milieu scolaire sur la consommation de tabac de 384 adolescents d'un lycée du Nord Est des Etats Unis (Rodriguez et al, 2008). Les résultats ont révélé que l'activité physique en milieu scolaire avait un effet indirect significatif sur la réduction de la consommation de tabac mais uniquement chez les hommes.

b) APA et alcool

Une étude a été réalisée en 2006 (Magalon et al, 2006) pour évaluer l'amélioration de la force musculaire et de l'endurance chez des sujets alcoolodépendants après un programme de réhabilitation de 6 semaines basé sur des activités physiques adaptées. 17 patients alcoolodépendants avaient été comparés par rapport à un groupe de 17 sujets sains : il s'est avéré que les patients alcoolodépendants avaient une force musculaire maximale et une endurance (évaluées par des tests d'effort) significativement plus faibles que les sujets sains. Après 6 semaines d'activités physiques adaptées, la force musculaire maximale et l'endurance avaient augmenté de manière significative chez les sujets alcoolodépendants (plus de 2 % ($p < 0,05$) pour la force musculaire et plus de 10 % ($p < 0,01$) pour l'endurance). Seulement, il était difficile dans cette étude de faire la part des choses entre les effets du programme d'activités physiques adaptées et ceux de l'abstinence dans l'amélioration des capacités physiques des patients.

III) Cas clinique

Eric Lamaze, né en 1968, est un cavalier membre de l'équipe canadienne de saut d'obstacles. Après son titre de champion olympique individuel en 2008 aux Jeux Olympiques de Pékin, il a évoqué son passé d'ancien toxicomane. Nés de parents toxicomanes et incarcérés à plusieurs reprises, Eric Lamaze a été élevé par sa grand-mère alcoolique. Cherchant une échappatoire à sa situation familiale chaotique, il trouve refuge dans le tennis puis dans l'équitation. Sa famille ne pouvant lui payer de leçon, il trouve le moyen de monter à cheval en nettoyant les écuries et en rendant des services aux enseignants. A l'adolescence, son mal-être s'accroît et il commencera à consommer diverses substances psychoactives (cocaïne surtout). A 18 ans, il décide de se sevrer avant d'entamer sa carrière de cavalier professionnel. Mais en 1996, alors qu'il était qualifié pour les Jeux Olympiques d'Atlanta, il sera contrôlé positif à la cocaïne et suspendu pour 4 ans, la peine sera finalement réduite à 7 mois par le juge Ratushny qui sera touché par son histoire. Suite à cet épisode, il va se sevrer de nouveau, ce qui lui permettra de remporter la médaille de Bronze aux Jeux Panaméricains et de se qualifier pour les JO de Sydney. Mais quelques mois avant les JO, il est contrôlé positif à l'éphédrine et risque d'être interdit à vie par la fédération équestre internationale. Privé de compétition, il rechute dans la cocaïne. Le juge Ratushny interviendra encore en sa faveur en lui accordant des circonstances atténuantes. C'est en 2005, lors de sa rencontre avec son cheval olympique Hickstead, qu'Eric Lamaze parvient à se reconstruire et à trouver le chemin de l'abstinence. S'entraînant au Canada mais aussi en Europe afin de préparer Hickstead aux grandes échéances à venir, le couple atteindra son apogée par une médaille d'or lors de la finale individuelle des JO de Pékin : « C'est une leçon de vie qui montre à tous qu'on peut avoir une deuxième, voire une troisième chance pour se reprendre et faire de belles choses », va-t-il déclarer à la presse, les larmes aux yeux. « Si cela n'aide pas à effacer les traces du passé, je ne sais pas ce qui réussira à le faire. »*. « Les Jeux referment mon histoire, raconte-t-il. Et maintenant, la vie continue. »* Après ce titre olympique, Eric Lamaze et Hickstead vont enchaîner les victoires sur les plus gros concours internationaux et remporter la médaille de bronze aux Jeux Equestres Mondiaux de Lexington en 2010. Malheureusement, Hickstead décède brutalement d'une rupture de l'aorte en sortant de piste lors du concours international de Vérone en novembre 2011, devant des milliers de spectateurs en état de choc. Le concours sera annulé en hommage à Hickstead, les cavaliers du monde entier apporteront leur soutien à Eric Lamaze et les propriétaires, touchés par leur histoire, lui confieront de nouveaux chevaux pour qu'il

puisse remettre son titre en jeu lors des JO de Londres quelques mois après. Beaucoup ont craint que la perte d'Hickstead n'entraîne une rechute dans les produits, mais ce ne fut pas le cas. Depuis, Eric Lamaze a participé à toutes les grandes échéances (Jeux Olympiques de Londres en 2012 et Rio en 2016, Jeux Equestres Mondiaux de Caen en 2014) et a obtenu plusieurs victoires avec différents chevaux ainsi que la médaille de bronze en individuel aux Jeux Olympiques de Rio et la victoire dans la finale du top 10 de Genève en 2016 avec sa jument Fine Lady.

Le parcours d'Eric Lamaze illustre la potentielle fonction protectrice du sport dans les conduites addictives. Venant d'un milieu non sportif avec des parents polytoxicomanes, le sport a joué un rôle d'échappatoire dans son enfance très chaotique et l'engagement dans la compétition lui a posé des limites quant à ses conduites addictives, du fait du règlement sportif et des enjeux de sélections olympiques. De plus, le milieu sportif lui a apporté des ambitions et des perspectives d'avenir qui ont pu être ébranlées lorsqu'Hickstead est décédé mais que l'entourage amical qu'il s'est créé dans le monde du sport lui a permis de surmonter, pour se reconstruire et se tourner vers de nouveaux objectifs.

* Propos recueillis sur le site : <http://www.courrierinternational.com/article/2009/03/30/eric-lamaze-a-su-sauter-tous-les-obstacles>

Pour conclure, les activités physiques adaptées ont un réel intérêt en addictologie :

- D'une façon générale, elles permettent d'améliorer la condition physique, l'estime de soi, de diminuer les symptomatologies anxiodépressives et de favoriser le lien social.
- Pour les patients souffrant de TCA, les APA ont pour fonction d'améliorer leur relation au corps par le fait de ressentir les sensations corporelles, en diminuant les dysmorphophobies et en contrôlant le comportement hyperactif pour que l'activité physique devienne un plaisir et non un outil pour perdre du poids.
- Chez les patients dépendants aux substances psychoactives, les APA vont permettre aux patients d'être plus actifs et plus autonomes. De plus, l'activité physique, en agissant sur le circuit de la récompense va leur permettre de retrouver une sensation de bien-être similaire à celle qu'ils avaient en consommant des produits.

CONCLUSION

Le but de ce travail de thèse était de mettre en évidence les liens potentiels entre les pratiques sportives et les comportements addictifs, en me basant à la fois sur les données de la littérature, sur mon expérience clinique et sur une étude que j'ai réalisée au sein du service universitaire d'addictologie.

On peut constater à travers la revue de la littérature que le sport pratiqué de façon adaptée et modérée, est un facteur protecteur contre l'émergence d'une conduite addictive. A contrario, la sédentarisation et la pratique sportive intensive sont des facteurs de risque. Il semblerait en effet que les sportifs et les patients souffrant d'addiction, aient des traits de personnalité communs comme la recherche de sensations et l'impulsivité et que plusieurs sportifs développent un comportement addictif lors d'une interruption de carrière. De ce fait, il est important que tout médecin du sport s'interroge sur le comportement alimentaire et la consommation de substances psychoactives chez les sportifs qu'il prend en charge afin de dépister un éventuel transfert d'addiction, le développement d'un trouble du comportement alimentaire ou la prise de substances dopantes, en sachant que les substances psychoactives sont largement plus détectées lors des contrôles antidopage que les stéroïdes ou les anabolisants. Deux périodes sont particulièrement à risque de générer un comportement addictif : il s'agit tout d'abord de l'adolescence, période durant laquelle l'individu va être attiré par la nouveauté, la recherche de sensations mais aussi pendant laquelle il va se construire une identité et peut être plus vulnérable et plus influençable. L'autre période à risque est l'interruption de carrière, que ce soit pour des blessures ou une mise à la retraite qui peut être d'autant plus difficile à vivre si elle survient de manière anticipée, d'où l'intérêt de ne pas perdre de vue les anciens sportifs de haut niveau qui peuvent présenter un effondrement dépressif en cas d'arrêt brutal de l'activité sportive.

Notre étude a révélé une fréquence élevée de pratique sportive intensive sur une population de patients hospitalisés en addictologie, avec une fréquence significativement plus élevée chez les patients souffrant de troubles du comportement alimentaire (52.94%) par rapport aux patients dépendants aux substances psychoactives (28.57%). De plus, l'évaluation des critères secondaires concordent en grande partie avec les données de la littérature et beaucoup révèlent des différences statistiquement significatives entre les patients SPA et TCA, au sujet des habitudes sportives (pratique individuelle ou collective, en club ou non encadré) et des

objectifs de la pratique sportive. En revanche, il n'y avait pas de différence concernant la pratique en compétition. Un travail de recherche effectué sur un échantillon plus important avec un recrutement plus large serait intéressant afin de voir si les résultats de cette étude peuvent être généralisés à l'ensemble des patients souffrant d'addiction. On pourrait aussi étudier la corrélation entre l'intensité de l'activité physique et l'intensité de l'addiction et analyser la fréquence de la pratique sportive intensive en fonction des différentes substances psychoactives. Le même type d'étude pourrait également être réalisée sur une population de sportifs de haut niveau afin d'appuyer sur l'intérêt du dépistage et de la prise en charge des addictions en milieu sportif. Il est aussi intéressant de souligner que plusieurs patients ont constaté un effet protecteur de la pratique sportive, avec une diminution des consommations de SPA chez 30.16% des patients SPA et une augmentation de la prise alimentaire chez 54.9% des patients TCA. Ce résultat suggère que la pratique sportive a un effet bénéfique sur la gestion des comportements addictifs et que l'activité physique peut être un outil de soins, ce que nous avons développé dans la dernière partie de notre exposé.

Ainsi, il est intéressant de noter les effets bénéfiques que l'on peut attribuer aux programmes d'activités physiques adaptées. En effet, ils semblent avoir un intérêt majeur dans la prise en charge des troubles du comportement alimentaire, en permettant tout d'abord de resynchroniser le corps et le psychisme mais aussi de contrôler l'hyperactivité physique. Pour ce qui est des addictions en général, les APA permettent de favoriser le lien social et d'augmenter l'estime de soi, qui sont des facteurs protecteurs pour éviter les rechutes. Même si le sujet des APA dans la prise en charge des TCA a été bien exploré ses 10 dernières années, il existe peu d'études à l'heure actuelle sur les bénéfices de l'APA dans la prévention de la rechute et des reconsommations de substances psychoactives. Il serait intéressant de faire plus de recherche sur ce sujet.

On peut donc voir à travers cet exposé que, même si les pratiques sportives pratiquées de façon intensive et inadaptée peuvent entraîner des dommages (physiques, psychologiques et addictifs), l'activité physique modérée et régulière reste un des fondements du bien-être physique, psychologique et social, et peut être utilisée de manière bénéfique dans la prise en charge des addictions. Certains sportifs toxicomanes ont d'ailleurs trouvé dans l'investissement sportif, un moyen de combattre leurs addictions et un chemin vers l'abstinence.

BIBLIOGRAPHIE

- Ades.J : Le concept d'addiction - Paris - Servofax, synthèse des laboratoires Organon - 1999
- Ades.J : Peut-on se droguer sans produit ? - Paris -Revue Dépendances - Vol 5, n°3 - Editeur N.H.A. communication - 1993
- Afflelou S., Duclos M, Simon S. Presse Med 2004; 33: 1887-91 © 2004, Masson, Paris
- Afflelou S. 2009. « Place de l'anorexia athletica chez la sportive intensive ». *Archives de Pédiatrie* 16 (1): 88-92.
- Afflelou. S. 2010. « Addiction à la pratique et troubles du comportement alimentaire chez les sportifs ». In Les addictions sans drogues : prévenir et traiter, pp 174-185.
- Arvers P., Choquet M. Pratiques sportives et consommation d'alcool, tabac, cannabis et autres drogues illicites. *Annales de Médecine Interne*, 2003, 154, Hors-série I, pp. 1S25-1S34.
- Barbin JM, Camy J, Communal D, Fodimbi M, Perrin C, Vergnault, M. 2016. Référentiel d'activité et de compétences de l'Enseignant en Activité Physique Adaptée. Société Française des Professionnels en Activité Physique Adaptée. Paris.
- Beads KA, Manore MM. Disorders of the female athlete triad among collegiate athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 2002;12:281-93.
- Beck F, Legleye S, Peretti-Watel P. Regards sur la fin de l'adolescence : consommation de produits psychoactifs dans l'enquête Escapad 2000, 2000, rapport OFDT
- Beck F, Legleye S, Peretti-Watel P. (2002) Sport et usages de produits psychoactifs dans les enquêtes quantitatives auprès des jeunes scolarisés : quelles interprétations sociologiques ? in Faugeron C., Kokoreff M., Société avec drogue. Enjeux et limites, Erès, Ramonville-Ste-Agne.
- Beck F, Legleye S, Peretti-Watel P. Pratique sportive et usages de substances psychoactives, France, 2000. BEH. 2003
- Beim G, Stone DA. Sports medicine issues in the female athlete. *Orthop Clin North Am* 1995; 26: 443-8.
- Bergeret J. Psychologie pathologique théorique et clinique. Abrégés de Médecine. Elsevier Masson. 1998
- Beumont , P.J., Arthur, B., Russell, J.D., & Touyz, S.W.(1994). Excessive physical activity in dieting disorder patients : Proposals for a supervised exercise program. *International Journal of Eating Disorders*. 1994.15, 21-36.

Bonnet A. Pédinielli J-L. Processus et subjectivité dans l'addiction. *Psychologie française*, 55,325-339. 2010

Blaydon MJ. Lindner KJ. Eating disorders and exercise dependence in triathletes. 2002. *Eating disorders : the Journal of treatment and Prevention*, 10, 49-60.

Brownell KD, Rodin J, Willmore (Eds.), *Eating, body weight, and performance*. 1992. (128–145)PA: Lea & Febiger, Malvern.

Brusset B. *Psychopathologie de l'anorexie mentale*. Paris : Dunod. 1998

Carrier, C. *Le champion, sa vie, sa mort*. 2002. *Psychanalyse de l'exploit*. Paris : Bayard

Carrier. C : *L'adolescent champion. Contrainte ou liberté* - Paris - P.U.F - 1992

Carton S., Jouvent R., Widlöcher D. Cross-cultural validity of the sensation seeking scale : development of a French abbreviated form. *European Psychiatry*, 1992, Volume 7, N°5, pp. 225-234.

Choquet M, Ledoux S. *Adolescents: enquête nationale*, Inserm- U472. 1994.

Choquet M, Bourdessol H, Arvers P, Guilbert P, De Peretti C. *Jeunes et pratique sportive, rapport Injep*, 2000

Choquet M, Arvers P. Sports practices and violent behaviors in 14-16 year-olds: analysis based on the ESPAD 99 survey data. *Ann Med Interne (Paris)* 2003, **154** : S15-S22

Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Arch Gen Psychiatry*, 1987, 44:573-588.

Collard L. *Sports, enjeux et accidents*. Paris : Puf, 1998. (Pratiques corporelles).

Corcos M, Flament M, Jeammet P. *les conduites de dépendance : dimensions psychopathologiques communes*. Paris : Masson, 2003.

Corcos M, Jeammet, P. *Les troubles des conduites alimentaires : facteurs de risque, dépistage et modalités de prévention*. 2002.

Costa G : Une majorité de toxicomanes sont d'anciens sportifs. *Le Temps-Sport-Médecine*, 24 septembre 1999.

Cournut Janin M. *Féminin et Féminin*. 1998. Presses universitaires de France

Cox R. *Psychologie du sport* Bruxelles : De Boeck. 2005

Davidson K., Earnest M., Birch L. Participation in aesthetic sports and girls' weight concerns at ages 5 and 7 years. *International Journal of Eating Disorder*. 2002

- Davis C, Katzman DK, Kaptein S, Kirsh C, Brewer H, Kalmbach K, et al. The prevalence of high-level exercise in the eating disorders: Etiological implication. *Compr Psychiatry* 1997;38:321–326.
- Dawe S., Loxton N. J., Gullo M. J., et al. The role of impulsive personality traits in the initiation, development and treatment of substance misuse problems. In : Miller P. M., Kavanagh D. J. (Eds.). *Translation of Addictions Science into Practice : Update and Future Directions*. London : Elsevier, 2007, pp. 321-340.
- De Coubertin P. *Pédagogie sportive*. Paris : Les éditions G. Crès et Cie, 1922.
- Décamps G. *Psychologie du sport et de la santé*. Edition De Boeck. 2011
- Décamps G, Idier L, Koleck M. Etude des déterminants psychologiques des conduites addictives avec et sans substances. *Alcoolologie et addictologie*, 32(4), 269-278. 2010
- Décamps G, Scroccaro N, Battaglia N. stratégies de coping et activités compensatoires chez les alcooliques abstinents. *Annales médicopsychologiques*. 167, 491-496. 2009.
- Décamps G, Gana K, Hagger M.S, Bruchon-Schweitzer M.L, Boujut E. Étude des liens entre la fréquence de pratique sportive et la santé des étudiants : mesure des effets de genre sur les troubles alimentaires et les consommations de substances. *Psychol. fr.* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.psfr.2014.01.002>
- Décret n° 2000-378 du 28 avril 2000 fixant les conditions d'agrément et de fonctionnement des antennes médicales de lutte contre le dopage prévues par l'article 2 de la loi n° 99-223 du 23 mars 1999 relative à la protection de la santé des sportifs et à la lutte contre le dopage. *Journal Officiel de la République Française*, 2000 ; 6574.
- Denis D. *Le Corps enseigné*, Paris, Ed. Universitaire (Collection Cors et culture), 1974
- Duffy E. Activation. In : Greenfield N. S., Sternback R. A. (eds). *Handbook of psychophysiology*. New York : Holt Rinehart Winston, 1972.
- Duffy E. The concept of energy mobilization. *Psychological Review*, 1951, 58, pp. 30-40.
- Dunn M. Thomas JO. A risk profile of elite Australian athletes who use illicit drugs. [Addict Behav.](#) 2012 Jan;37(1):144-7. doi: 10.1016/j.addbeh.2011.09.008. Epub 2011 Sep 10.
- Escriva JP. 2010. « Traitement médiatique et politique du dopage : écran des addictions au sport intensif ? ». In *Les addictions sans drogues : prévenir et traiter*. p186-190
- Escriva Jean-Pierre, « Sport intensif et dopages entre normes et déviances », *Sociétés contemporaines* 4/2001 (n° 44) , p. 129-147

- Fairburn, Christopher G, et Paul J Harrison. 2003. « Eating disorders ». *The Lancet* 361 (9355): 407-416.
- Fellmann. N : Endomorphines et exercice physique - Saint-Etienne - Physiologie de l'exercice physique - Lacour. D - 1999
- Filaire, E., M. Rouveix, M. Bouget, et C. Pannafieux. 2007. « Prévalence des troubles du comportement alimentaire chez le sportif ». *Science & Sports* 22 (3-4): 135-142.
- Fox, K.R., & Corbin, C.B. (1989). The Physical Self Perception Profile: development and preliminary validation. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 11, 408-430.
- Franques P, Auriacombe M, Tignol J. Sport, dopage et addictions, Délimitations conceptuelles et approche épidémiologique à partir des données de la littérature. 2001 *Ann. Med. Interne*, 2001 152, suppl. au n° 7, pp. 2S37-2S49
- Gantheret F. «Le Corps en psychologie clinique », 1968. *Bulletin de Psychologie*, 270, XXI, 15-19
- Goodman A. Addiction: definition and implications. *British Journal of addiction*, 85, 1403-1408.1990
- Grébot E. Dardard J. Schémas cognitifs, croyances addictives et défenses dans la consommation et l'addiction au cannabis de jeunes adultes. *Psychologie française*, 55, 373-387. 2010
- Guagliardo V., Peretti-Watel Patrick, Verger Pierre, Pruvost Jean, Guibbert L., Mignon Pascale, Obadia Yolande, « Pratique sportive intensive et addictions : une enquête en région PACA », *Santé Publique* 3/2006 (Vol. 18) , p. 353-362
- Guérineau B. Rousselet M. Prétagut S. 2010. « Projet de recherche multicentrique. Description et évaluation des troubles alimentaires chez le sportif de haut niveau ». In *Les addictions sans drogues : prévenir et traiter*, pp 191-197.
- Hausenblas, Downs. Exercise Dependence Scale-21 Manual. 2002
www.personal.psu.edu/faculty/d/s/dsd11/EDS/EDS21Manual.pdf
- Hausenblas HA, Downs SD. How much is too much? The development and validation of the Exercise Dependence Scale. *Psychol Health Int J* 2002;17: 387-404.
- Hausenblas, H.A., Cook, B.J., & Chittester, N. (2008). Can exercise treat eating disorders ? *Exercise and Sport Science Reviews*, 36 (1), 43-47.
- Hittner J. B., Swickert R. Sensation seeking and alcohol use : a meta-analytic review. *Addictive Behaviors*, 2006, 31, pp. 1383-1401.

Holahan CJ, Moos RH, Holahan CK, et al. Drinking to cope, emotional distress and alcohol use and abuse: a ten-year model. *J Stud Alcohol* 2001 ; 62 (2) : 190-8.

Houssaim. 2010. « Existe-t-il un lien entre sport, hyperactivité physique et anorexie? »

Inchauspé I., Izard P., Sudres J.-L. Profil psychologique et sport de haut niveau : entre banalités et singularités. *Empan*, 2010, 3, N° 79, pp. 52-60.

INSERM. *Activité physique, contextes et effets sur la santé*. 2008. Paris : INSERM

Jacob E., Aquatias S., *Usage de psychotropes et prévention des conduites à risques : tome II – Pratiques sportives*, Conseil général de la Seine-Saint-Denis, Mission prévention des toxicomanies, septembre 1998.

Jeammet P. 1980. Réalité externe et réalité interne-importance et spécificité de leur articulation à l'adolescence, *RFP*, 44. p 481-522

Johnsgard. K ; Ogilvie. B ; Merrit.K : The stress seekers : a psychological study of sports parachutists, racing drivers, and football players - *J. Sports Med.Phys. Fitness* - 15, 2. 158-169 - 1975

Khantzian E. J. The self-medication hypothesis of addictive disorders : focus on heroin and cocaine dependence. *American Journal of Psychiatry*, 1985, 142, pp. 1259-1264.

Kern L. Dépendance à l'exercice physique : une échelle de dépendance à l'exercice physique : l'EDS-R. 2007. *Psychologie française*, 52, 403-416.

King MB, Mezey G. Eating behaviour of male racing jockeys. *Psychol Med* 1987; 17: 249-53.

Kohl M, Foulon C, Guelfi JD. (2003). Aspects comportementaux et biologiques de l'hyperactivité dans l'anorexie mentale. *Encephale* 2003;30(5):492-9.

Kohn P. M., Coulas J. T. Sensation seeking, augmenting-reducing, and the perceived and preferred effects of drugs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1985, 48, pp. 99-106.

Laplanche K. Roche V. Seven A. *ADDICTIONS aux drogues : Des bénéfices des Activités Physiques Adaptées*. 2016

Laure P: Doping in amateur adulte athletes aged 15 and over. *J Perf Enh Drugs*, 1998; 2: 16-21.

Laure P : *Dopage et société*. Paris : Ellipses ; 2000.

Lejoyeux M. Alcoolodépendance, tempérament et personnalité. *Médecine/Science*, 2004, décembre, Vol. 20, N°12.

Lemperière T., Féline A., Adès J., et al. *Psychiatrie de l'adulte*. 2ème édition. Paris : Masson, 2006, 555 p. (Abrégés).

Leone, James E, Edward J Sedory, et Kimberly A Gray. 2005. « Recognition and Treatment of Muscle Dysmorphia and Related Body Image Disorders ». *Journal of Athletic Training* 40 (4): 352-359.

Levêque M. *Psychologie de l'athlète*. Paris : Vuibert, 2008, 194 p.

Lincheneau PM, Franques P, Auriacombe M, Tignol J. Psychopathologie du sportif. *Encycl Méd Chir* 2002; 37 (887-A-10): 1-14.

Lindsley D. B. Psychophysiology and motivation. In : Nebraska symposium on motivation/Mr Jones. Lincoln : University of Nebraska Press, 1957, pp. 44-105.

Lowenstein W, Nordmann F, Gourarier L. What's in a sport hero ? High level performance and drug abuse. VIIIth International Conference on the reduction of drug related harms. Paris, 1997, 26 mars. 117

Lowenstein, W, P Arvers, L Gourarier, A S Porche, J M Cohen, F Nordmann, B Prevot, C Carrier, et M Sanchez. 2000. « Physical and sports activities in the history of patients treated for addictions ». *Annales de médecine interne* 151 Suppl A (avril): A18-26.

MacDougall J. L'économie psychique de l'addiction. In Marinov Anorexie, addictions et fragilités narcissiques (pp 11-36). Paris : PUF, Petite Bibliothèque de Psychanalyse. 2001

Magallón C, Sabaté M, Pouget C, Gomez Vera J.R, Desplan J., Poulain M. Effets d'un programme de réhabilitation sur la force et l'endurance musculaire périphérique chez le sujet alcoolodépendant. *Revue des Maladies Respiratoires* Vol 23, N° 4 - septembre 2006 p. 401

McCown W.G., DeSimone P.A. Impulses, impulsivity, and impulsive behaviors : a historical review of a contemporary issue. In : McCown W.G., Johnson J.L., Shure M.B. (eds). *The impulsive client : theory research, and treatment*. Washington (DC) : American Psychological Association, 1996, pp. 3-22.

Michel G., Le Heuzey M. F., Purper-Ouakil D., et al. Recherche de sensations et conduites à risque chez l'adolescent. *Annales Médico-Psychologiques*, 2001, 159, pp. 708-716.

Michel G., Carton S., Jouvent R. Recherche de sensations et anhédonie dans les conduites de

prise de risque. Etude d'une population de sauteurs à l'élastique (Benji). *Encéphale*, 1997, XXIII, pp. 403-411.

Moscone, A.L., Leconte, P., Le Scanff, C. (2013). L'anorexie et l'activité physique, une relation ambiguë. Laboratoire CIAMS, UFR STAPS, université Paris-Sud.

Moscone A.L, Troubles de l'image du corps et troubles psychologiques associés dans l'anorexie mentale : mécanismes sous-jacents et proposition de régulation par les activités physiques adaptées. 2013

Murray, Stuart B, Elizabeth Rieger, Stephen W Touyz, et Yolanda De la Garza García Lic. 2010. « Muscle Dysmorphia and the DSM-V Conundrum: Where Does It Belong? A Review Paper ». *The International Journal of Eating Disorders* 43 (6): 483-491.

Nandrino J.-L., Escande J.-D., Faure S., et al. Profil psychologique et comportemental de vulnérabilité à la dépendance à l'exercice et au risque de pratiques dopantes chez les sportifs amateurs : l'exemple des semi-marathoniens. *Annales Médico-Psychologiques*, 2008, 166, pp. 772-778.

Newton J. R., Freeman C. P., Munro J. Impulsivity and dyscontrol in bulimia nervosa : is impulsivity an independent phenomenon or a marker of severity? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1993, 87, pp. 389-394.

Ogden J. Veale.D, Summers.Z. The development and validation of the Exercise Dependence Questionnaire. 1997. *Addiction Research*, 5, 343-356.

Parrayon. J-P : Performance et désir d'éternité du sportif - Paris - Actes du deuxième colloque sport et psychanalyse du 09/12/89 - Collection sport et cultures - INSEP publication - 1990

Pedersen W. Mental health, sensation seeking and drug use patterns : a longitudinal study. *British Journal of Addiction*, 1991, 86, pp. 195-204.

Pedinielli J-L, Rouan G, Gimenez G et Bretagne P. 2005. Psychopathologie des conduites à risques. *Annales médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 163(1), 30-36.

Piquemal E, Franques P, Auriacombe M, Grabot D, Tignol J: Sensation seeking as a common factor in opioid dependent subjects and high risk sport practicing subjects. *College on Problems of Drug Dependence, 61st Annual Scientific Meeting, Acapulco (Mx)*, 1999.

Platt J. J. 'Addiction proneness' and personality in heroin addicts. *Journal of Abnormal Psychology*, 1975, 84, pp. 303-306.

Pope HG, Gruber AG, Choi P, Olivardia R, Phillips KA. Muscle dysmorphia. An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 1997; 38: 548-57.

Prétagut. S. 2000. « Enjeux et limites de l'exigence de performance chez le sportif de haut niveau ».

Prétagut S, Guérineau B. De la prise de risques à l'addiction chez l'adolescent sportif. *Mt pédiatrie* 2016 ; 19(2) : 131-40 doi :10.1684/mtp.2016.0601

Proia S, Martineau J-P. Du surinvestissement sportif au gel de la métamorphose adolescente : risques de décompensation dépressive et prévention *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence* 52 (2004) 284–289

Proia S. La face obscure de l'élitisme sportif. Toulouse PUM. 2007

Proia S. Du refus de la féminité à la haine du féminin. In Morhain et Roussillon. *Actualités psychopathologiques de l'adolescence* (pp 119-141). Bruxelles : de Boeck. 2009

Resch, Mária, et Péter Haász. 2009. « [The first epidemiologic survey among Hungarian elite athletes: eating disorders, depression and risk factors] ». *Orvosi Hetilap* 150 (1): 35-40.

Riou du Cosquer M. Kern L. 2016. Impact d'un programme d'APA sur la Condition Physique Objective et Subjective chez des patients souffrant de Troubles du Comportement Alimentaire Rodriguez D, Fridlund Dunton G, Tscherne J, Sass J. Physical activity and adolescent smoking: A moderated mediation model *Mental Health and Physical Activity*, 2008. Volume 1, Issue 1, Pages 17-25

Rousselet M., Guérineau B., Paruit M.C, Guinot M., Lise S., Destrube B. et al. Disordered eating in French high-level athletes: association with type of sport, doping behavior, and psychological features. Springer International Publishing Switzerland. 2016

Sarramon C., Verdoux H., Schmitt L., et al. Addiction et traits de personnalité : recherche de sensations, anhédonie physique, impulsivité. *Encéphale*, 1999, XXV, pp. 569-575.

Seznec J.-C., Lépine J.-P., Pélioso A. Evaluation dimensionnelle de personnalité des membres de l'équipe de France junior de vélo sur route. *Encéphale*, 2003, 29, 1, pp. 29-33.

Smolak L, Murnen SK, Ruble AE. Female athletes and eating problems: a meta-analysis. *Int J Eat Disord* 2000; 27: 371-80.

Sorensen G, Pechacek TF. Attitudes toward smoking cessation among men and women. *J Behav Med* 1987 ; 10 (2) : 129-37.

Sudi, Karl, Karl Ottl, Doris Payerl, Peter Baumgartl, Klemens Tauschmann, et Wolfram Müller. 2004. « Anorexia Athletica ». *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)* 20 (7-8): 657-661.

Sundgot-Borgen J. Prevalence of eating disorders in elite female athletes. *Int J Sport Nutr* 1993;3:29-40

Sundgot-Borgen J. Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Med Sci Sports Exerc* 1994;26:414-9.

Sundgot-Borgen J. Eating disorders, energy intake, training volume, and menstrual function in high-level modern rhythmic gymnasts. *Int J Sport Nutr* 1996;6:100-9.

Sundgot-Borgen, Jorunn, et Monica Klunghland Torstveit. 2004. « Prevalence of Eating Disorders in Elite Athletes Is Higher than in the General Population ». *Clinical Journal of Sport Medicine: Official Journal of the Canadian Academy of Sport Medicine* 14 (1): 25-32.

Szabo CP, Green K. Hospitalized anorexics and resistance training : Impact on body composition and psychological well-being. A preliminary study. *Eat Weight Disord* 2002;7:293-297.

Tata P, Fox J, Cooper J. An investigation into the Influence of Gender and Parenting Styles on Excessive Exercise and Disordered Eating. *Europ Eat Disord Rev* 2001; 9: 194-206.

Thomas. R : Histoire du sport - Que sais-je ? - Paris - P.U.F - 1991

Tipton CM: Sports medicine: a century of progress. *J Nutr*, 1997; 127: 878S-85S.

Torstveit MK, Sundgot-Borgen J. Participation in leanness sports but not training volume is associated with menstrual dysfunction: a national survey of 1276 elite athletes and controls. *Br J Sports Med* 2005;39:141-7.

Vanhelst J, Béghin L, Salleron J, Ruiz JR, Ortega FB, De Bourdeaudhuij I et al. A favorable built environment is associated with better physical fitness in European adolescents. 2013 Dec;57(6):844-9. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.09.015

Veale D. Does primary exercise dependence really exist? In: Annett J, Cripps B, Steinberg H, editors. *Exercise addiction: motivation for participation in sport and exercise*. Leicester: The British Psychological Society; 1995. p. 1-5.

Veale D. Exercise Dependence. *British Journal of addiction*, 1987, 82, 735-740.

Vénisse. J-L ; Mammar. N : Le concept d'addiction : actualité, intérêt, limites - Paris - Revue Synapse - 1997

Vincent T. La boulimie, une indication pour se perdre. 2008. Editions éres. 119-137

Weimberg R. S., Gould D. *Psychologie du sport et de l'activité physique*. Paris : Vigot, 1997.

Yates A, Leehey K, Shisslak CM. Running – An analogue of anorexia ? New England Journal of Med 2003 ; 308 : 251-5.

Zuckerman M., Kolin E. A., Price L., et al. Development of a sensation-seeking scale. Journal of Consulting Psychology, 1964, Volume 28, N°6, pp. 477-482.

Zuckerman M., Bone R., Neary R., et al. What is the sensation seeker? Personality trait and experience correlates of the sensation seeking scales. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1972, 39, p. 308-321.

Zuckerman M., Buschbaum M., S., Murphy D. L. Sensation seeking and its biological correlates. Psychological Bulletin, 1980, 88, 1, pp. 187-214.

Zuckerman M., Neeb M. Demographic influences in sensation seeking and expressions of sensation seeking in religion, smoking and driving habits. Personality and Individual Differences, 1980, 1, pp. 197-206.

Zuckerman M. Sensation seeking: A comparative approach to a human trait. Behavioral and Brain Sciences, 1984, 7, pp. 413-471.

Zunker, C., Mitchell., J.E., Wonderlich, S.A.(2011). Exercise interventions for women with anorexia nervosa : a review of literature. Int J Eat Disor 2011 ; 44 : 579-84.

Article Eric Lamaze <http://www.courrierinternational.com/article/2009/03/30/eric-lamaze-a-su-sauter-tous-les-obstacles>

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche de recensement Projets de recherche	100
Annexe 2 : Auto-questionnaire de l'étude.....	104
Annexe 3 : Tableau 1 : description des populations.....	109
Annexe 4 : Tableau 2 : comparaison des pratiques sportives.....	112
Annexe 5 : Tableau 3 : Les types de sports pratiqués	115

Annexe 1



Fiche de recensement Projets de recherche RNI/SC

Cette Fiche est à compléter dès l'amorçage de la réflexion autour de votre projet, et à faire valider par votre PH titulaire et votre référent d'UIC. Cette fiche permettra également à la DRCI de référencer votre projet et de procéder aux démarches CNIL indispensables avant son démarrage. Vous trouverez également en annexe un listing des prérequis pour créer une base sur tableur Excel.

Nous vous prions de bien vouloir renvoyer ce document à la DRCI, Département promotion, contact : Sabrina Le Bouter, sabrina.lebouter@chu-nantes.fr, 02 53 48 28 62

Projet de recherche	
Date de la demande :	31/05/16
Porteur du projet de recherche:	Mathilde FRON
PHU :	Dr Stéphane PRETAGUT
UIC :	Dr Marie GRALL-BRONNEC
Titre du projet de recherche :	« Etude comparative des antécédents de pratique sportive intensive chez les sujets souffrant d'addiction aux produits versus sujets atteints de troubles du comportement alimentaire »
Objectifs du projet :	<i>Cf Résumé page 4</i>
Type de projet ¹	<input type="checkbox"/> Recherche RNI <i>de novo</i> <input type="checkbox"/> Clinicat/assistantat <input type="checkbox"/> Recherche RNI sur Cohorte existante <input type="checkbox"/> Mémoire de DES <input type="checkbox"/> Recherche de soin courant (SC) <input checked="" type="checkbox"/> Thèse d'exercice <input type="checkbox"/> Autre (préciser)
Si multicentriques	<input type="checkbox"/> régional <input type="checkbox"/> national <input type="checkbox"/> Européen <input type="checkbox"/> international <input checked="" type="checkbox"/> Monocentrique <input type="checkbox"/> prospective <input type="checkbox"/> Multicentrique <input checked="" type="checkbox"/> rétrospective Nombre de centres :
Nombre des patients :	150
Faisabilité du projet :	Etude portant sur des patients hospitalisés dans deux unités du service d'addictologie, l'unité Guillaume Apollinaire spécialisée dans les addictions aux produits et l'unité Lou Andréas Salomé spécialisée dans les troubles du comportement alimentaire. Le but sera de comparer la prévalence des antécédents de pratique sportive intensive entre les deux groupes de patients hospitalisés.
Origine des données utilisées	Les données seront recueillies à l'aide d'un auto questionnaire.
Catégories de données traitées (ces informations sont indispensables pour la	<input type="checkbox"/> Données d'identification nominatives <input checked="" type="checkbox"/> Données d'identification codées

¹ Définitions :

RNI de novo : projet rétrospectif sur dossiers médicaux ou prospectif

RNI sur cohorte existante : projet utilisant des données déjà colligées dans une cohorte recherche autorisée

Recherche de soin courant : projet de recherche visant à évaluer les soins courants, autres que celles portant sur les médicaments, lorsque tous les actes sont pratiqués et les produits utilisés de manière habituelle mais que des modalités particulières de surveillance sont prévues par un protocole



Fiche de recensement Projets de recherche RNI/SC

déclaration CNIL)	<input checked="" type="checkbox"/> Données sur la vie personnelle (habitudes de vie, situation familiale...) <input checked="" type="checkbox"/> Données sur la vie professionnelle (CV, scolarité, formation...) <input type="checkbox"/> Informations financières (revenus, situation financière, fiscale...) <input type="checkbox"/> Données de localisation (déplacement, gps...) <input type="checkbox"/> NIR (numéro de sécurité sociale) <input type="checkbox"/> Infractions, condamnations, mesures de sureté <input checked="" type="checkbox"/> Données de santé, opinions philosophiques, religieuses, syndicales, vie sexuelle, origine raciale ou ethnique
Support informatique	Tableur Excel
Utilisation d'échantillons biologiques	<input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON
Soumission comité d'éthique souhaité ?	<input type="checkbox"/> OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON Si oui <input type="checkbox"/> GNEDS <input type="checkbox"/> Autre : préciser.....
Objectifs de publication :	Non
Pour répondre à l'objectif de publication :	
Besoin de soutien en méthodologie et statistiques ?	<input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
Dans quels délais ?	
Avez-vous fait une formation en statistiques ?	<input type="checkbox"/> UE introduction à la biostats <input type="checkbox"/> UE Méthodes en RC et épidémiologie <input type="checkbox"/> Autre

Commentaires du porteur de projet	<p>Il s'agit d'une étude réalisée dans le cadre d'exercice en médecine de Mlle Fron. Elle a effectué 2 semestres dans le service d'addictologie du CHU et a pour projet de faire le DESC d'addictologie. Au cours de son année, elle a été très intéressée par l'hyperactivité physique chez les patients de l'unité Salomé et a constaté que plusieurs patients souffrant d'addictions aux produits ont des antécédents de pratique sportive et peuvent augmenter leur activité physique en période de sevrage ou d'abstinence. Il lui a donc semblé intéressant de mener une étude sur ce sujet.</p>
--	--

Avis du PH titulaire encadrant le porteur de projet ou du référent UIC		
PH titulaire	Avis sur le projet	Date et signature
Dr Stéphane PRETAGUT	<i>Avis favorable</i>	<i>[Signature]</i> 07.06.16
Référent UIC	Avis sur le projet	Date et signature
Dr Marie GRALL BRONNEC	<i>Avis favorable</i>	<i>[Signature]</i> 07.06.16



Fiche de recensement Projets de recherche RNI/SC

RESUME DU PROJET DE RECHERCHE

Porteur du Projet :..	Mathilde FRON
PH titulaire (encadrant) :	Dr Stéphane PRÉTAGUT
Service :	Service universitaire d'addictologie
Téléphone :..	06.77.14.96.51
Courriel :..	mathilde.fron@wanadoo.fr mathilde.fron@chu-nantes.fr

Projet multidisciplinaire :

OUI NON

Implication d'une structure de recherche clinique :

OUI NON

Si OUI (préciser lesquels): CIC-P CIC-EC CIC-BT CIC-IT CTRS / RTRS

Unité de recherche clinique Autres

TITRE du projet de recherche : Etude comparative des antécédents de pratique sportive intensive chez les sujets souffrant d'addiction aux produits versus sujets atteints de troubles du comportement alimentaire

Durée du projet en mois : 9 mois

Mots Clés : Pratique sportive intensive ; trouble du comportement alimentaire ; addiction aux produits ; addiction au sport ; prise de produits dopants

Discipline médicale	Maladie concernée
Psychiatrie - addictologie	Addiction aux produits (alcoolodépendance, dépendance cannabis, héroïne, morphine, benzodiazépine, cocaïne) Troubles du comportement alimentaire (anorexie, boulimie) Addiction au sport

Le projet a-t-il débuté :

OUI NON

Si OUI, quand ?

PH titulaire Encadrant
Visa pour aval

Docteur Stéphane PRÉTAGUT
Service d'Addictologie
CHU NANTES
Tél. 02 40 84 61 18

RESUME (une page)

Titre : Etude comparative des antécédents de pratique sportive intensive chez les sujets souffrant d'addiction aux produits versus sujets atteints de troubles du comportement alimentaire

Etant passée dans plusieurs services d'addictologie lors de mon internat, je voudrais proposer cette étude dans le cadre de ma thèse pour comparer la prévalence des antécédents de pratique sportive intensive entre les patients souffrant d'addiction aux produits hospitalisés dans l'unité Guillaume Apollinaire et les patients atteints de trouble du comportement alimentaire hospitalisés dans l'unité Lou Andréas Salomé.

Objectifs : L'objectif principal de cette étude est de comparer la prévalence de la pratique sportive intensive chez les patients souffrant de trouble du comportement alimentaire par rapport aux patients souffrant d'addiction aux produits. Les objectifs secondaires seront d'évaluer les habitudes sportives des sujets, la pratique en compétition, la prise de produits dopants et le lien entre leur pratique sportive et leur(s) addiction(s).

Critères de jugement : Le critère de jugement principal est l'antécédent de pratique sportive intensive qui est défini par une activité physique supérieure à 8 heures par semaine. Les critères secondaires sont la présence d'une pratique sportive en compétition, la prise de produits dopants, l'aspect problématique de la pratique sportive, la chronologie entre la pratique sportive et l'apparition de l'addiction actuelle (avant, pendant ou après) et l'incidence de la pratique sportive sur l'addiction (majore, réduit ou n'a pas d'effet sur l'intensité de l'addiction).

Méthodologie : Il s'agit d'une étude épidémiologique, monocentrique, non contrôlée, prospective et en groupes parallèles. Les patients seront inclus le jour de leur admission à l'hôpital Saint Jacques après recueil du consentement écrit et seront répartis en 2 groupes, 1 groupe Apollinaire et 1 groupe Salomé en référence à leur unité d'hospitalisation. Un auto questionnaire leur sera remis le jour de leur arrivée. Une fois par semaine, l'investigateur ira récupérer dans les deux unités d'hospitalisation les questionnaires des nouveaux patients qui sont entrés lors de la semaine écoulée et vérifiera si le questionnaire a bien été rempli. Dans le cas contraire, le patient pourra être revu par l'investigateur pour que le questionnaire soit correctement rempli.

Critères d'inclusion et de non inclusion : Les critères d'inclusion sont les suivants : être hospitalisé à temps plein ou en lit bilan dans l'unité Guillaume Apollinaire ou l'unité Lou Andréas Salomé, sans limite d'âge ; être atteint d'un trouble lié à l'usage de produit ou d'un trouble du comportement alimentaire ; avoir signé le consentement écrit et éclairé pour les majeurs (et consentement écrit et éclairé par un des parents pour les patients mineurs) ; être affilié à la sécurité sociale. Les critères de non inclusion sont les suivants : refus de participer à l'étude et patient ne comprenant pas la langue française, parlée ou écrite.

Population : L'étude portera sur des patients hospitalisés dans deux unités du service universitaire d'addictologie du CHU de Nantes, l'unité Guillaume Apollinaire spécialisée dans les addictions aux produits (alcool, héroïne, cocaïne, cannabis, benzodiazépines, morphine) et l'unité Lou Andréas Salomé spécialisée dans la prise en charge des troubles du comportement alimentaire. Le nombre de patients est estimé à environ 150 (calculé en fonction du nombre de lits et des durées moyennes d'hospitalisation) et la durée de l'étude sera de 9 mois.

Retombées attendues : L'intérêt de cette étude serait d'étudier le lien entre la pratique sportive et l'intensité de l'addiction afin de savoir si pour certains sujets, l'activité sportive pourrait être un facteur protecteur voire même un outil de soin. De plus, il serait intéressant de pouvoir distinguer l'hyperactivité physique retrouvée dans le cadre d'un trouble alimentaire d'une réelle addiction à l'exercice physique.

Annexe 2

Informations générales

Année de naissance :

Sexe :

Vous êtes (cochez la case correspondante) :

Etudiant	Sans emploi	Actif	En invalidité	Retraité	Autre

Unité d'hospitalisation (cochez la case correspondante)

Guillaume Apollinaire	Lou Andréas Salomé

Addiction à l'origine de votre hospitalisation (cochez la ou les cases correspondantes) :

Anorexie	Boulimie	Alcool	Cannabis	Cocaïne	Héroïne	Benzodiazépine	Autre

Poids :

Taille :

Dans les 3 mois précédents votre hospitalisation, avez-vous consommé les substances ci-dessous (cochez la case qui correspond à votre consommation) ?

	Jamais	Expérience (au moins une fois dans votre vie)	Usage occasionnel (moins d'une fois par mois)	Usage régulier (au moins une fois par semaine)	Usage quotidien (tous les jours)
Tabac					
Alcool					
Cannabis					
Héroïne					
Cocaïne					
Benzodiazépine					
Morphine					
Hallucinogène (LSD, champignons)					
Amphétamines (ecstasy)					
traitement de substitution aux opiacés					
Autre (précisez)					

Dans les 3 mois précédents votre hospitalisation, avez-vous été sujet à des addictions comportementales ? Cochez la case correspondante

	Jamais	Expérience (au moins une fois dans votre vie)	Occasionnel (moins d'une fois par mois)	Régulier (au moins une fois par semaine)	Quotidien (tous les jours)
Anorexie / restriction alimentaire					
Crises de Boulimie					
Conduites de purge (laxatifs, vomissements)					
Jeux de hasard et d'argent (loto, poker, PMU, casino)					
Jeux vidéo					
Sport					
Achats compulsifs					

Votre expérience personnelle du sport

- Avez-vous déjà pratiqué une activité sportive (hors cours d'éducation physique et sportive au collège, lycée) ? (entourez la réponse correspondante)

Oui

Non

Si non, vous pouvez arrêter le questionnaire. Si oui, merci de répondre aux questions suivantes.

Habitudes sportives

- Combien d'heures par semaine en moyenne pratiquez-vous ou avez-vous pratiqué votre sport ? (cochez la case correspondant à l'intensité maximale de votre pratique, **tous sports confondus**)

Moins de 4 h par semaine	Entre 4 et 8h par semaine	Plus de 8h par semaine	Entre 1 heure et 2 heures par jour	Plus de 2 heures par jour

- Quel(s) sport (s) ?

.....

Si vous avez noté plusieurs sports, entourez celui qui compte le plus pour vous. Remplissez la suite du questionnaire en choisissant le sport que vous avez entouré (pour la partie « habitudes sportives »).

- Le pratiquez-vous toujours ? (entourez la réponse correspondante)

Oui

Non

- Depuis combien d'années ou pendant combien d'années l'avez-vous pratiqué ?

.....

- Dans quelles conditions ? (cochez la ou les case(s) correspondante(s))

Club ou associations sportives	Sports études	Hors club	Sports de rue	Autre (précisez)

- Pratiq(i)ez-vous ? (cochez la case correspondante)

En individuel	En équipe	En couple

- Quels sont les effets que vous recherchez dans la pratique de votre sport ? (cochez la ou les case(s) correspondante(s))

Détente / loisirs	Santé / bien-être physique	Convivialité	Performance	Perte de poids	Autre (précisez)

- Est-ce que cette activité physique a été source de problème pour vous (problème familial, professionnel, physique ou autre) ?

Oui

Non

Les parties suivantes concernent tous les sports que vous avez pratiqué.

Produits dopants (cochez la case correspondante)

	Oui	Non
Avez-vous déjà pris des produits dopants ? Si oui lesquels		
Si oui, était-il difficile de les arrêter ?		
Si oui, avez-vous eu besoin d'aide pour les arrêter ?		

Compétition

- Avez-vous fait de la compétition ?

Oui

Non

Si non, passez directement à la partie suivante « liens avec votre/vos addiction »

- A quel niveau (départemental, régional, national, international) ? (cochez la ou les case(s) correspondante(s))

départemental	régional	national	international

- A quel âge avez-vous commencé la compétition ?

- Vous a-t-on poussé à faire de la compétition ?

Oui

Non

- Combien avez-vous eu d'entraîneurs ?

- Etes-vous toujours en contact avec votre premier entraîneur ?

Oui

Non

- Que recherchez-vous dans la pratique en compétition ? (cochez la ou les case(s) correspondante(s))

Performance	Plaisir	Reconnaissance	Argent	Dépassement de soi	Autre (précisez)

- Avez-vous été sélectionné en équipe nationale ?

Oui

Non

Liens avec votre/vos addictions

Vous êtes devenu dépendant/malade :

	Oui	Non
Avant votre pratique sportive		
Pendant votre pratique sportive		
Après votre pratique sportive		

Si oui à la dernière question, combien de temps après votre pratique sportive ?

Si vous êtes hospitalisé à l'unité Salomé :

Pensez-vous que le sport a influencé ou influence votre prise alimentaire ? (cochez une des trois cases)

Vous mangez davantage quand vous faites du sport	
Vous mangez moins quand vous faites du sport	
Il n'y a pas de lien entre votre alimentation et votre pratique du sport	

Si vous êtes hospitalisé à l'unité Apollinaire :

Pensez-vous que le sport a influencé ou influence votre consommation de produits ? (cochez une des trois cases)

Vous consommez davantage quand vous faites du sport	
Vous consommez moins quand vous faites du sport	
Il n'y a pas de lien entre votre consommation et votre pratique du sport	

Annexe 3

Tableau 1 : description des populations

	Groupe Apollinaire/SPA (n=63)	Groupe Salomé/TCA (n=51)
Age		
- Moyenne	40.75 ans	23.26 ans
- Minimum	23 ans	15 ans
- Max	67 ans	34 ans
- Ecart type	10.95	6
- 1 ^{er} quartile	32 ans	18 ans
- 2 ^{ème} quartile	42 ans	22 ans
- 3 ^{ème} quartile	48 ans	27 ans
Sexe		
- Homme	46 (73.02%)	1 (1.96%)
- Femme	17 (26.98%)	50 (98.04%)
Statut social		
- Etudiant	1 (1.59%)	26 (50.98%)
- Sans emploi	22 (34.92%)	9 (17.65%)
- Actif	19 (30.16%)	9 (17.65%)
- En invalidité	11 (17.46%)	4 (7.84%)
- Retraité	3 (4.76%)	0 (0%)
- Autre	7 (11.11%)	1 (1.96%)
- NSP	0 (0%)	2 (3.92%)
Motif d'hospitalisation		
- Anorexie	1 (1.59%)	48 (94.12%)
- Boulimie	1 (1.59%)	23 (45.1%)
- Alcool	50 (79.36%)	3 (5.88%)
- Cannabis	15 (23.81%)	0 (0%)
- Cocaïne	11 (17.46%)	0 (0%)
- Héroïne	5 (7.94%)	0 (0%)
- Benzodiazépine	12 (19.05%)	0 (0%)
- Autre	7 (11.11%)	3 (5.88%)
IMC en kg/m ²		
- Moyenne	23.13	16.11
- Minimum	14.52	12.82
- Max	38.82	34.6
- Ecart type	4.42	3.55
- 1 ^{er} quartile	20.45	14.11
- 2 ^{ème} quartile	22.11	15.1
- 3 ^{ème} quartile	24.74	16.7
Tabac		
- Jamais	6 (9.52%)	17 (33.33%)
- Expérience	3 (4.76%)	10 (19.61%)
- Occasionnel	0 (0%)	5 (9.8%)
- Régulier	3 (4.76%)	3 (5.88%)
- Quotidien	50 (79.36%)	16 (31.37%)
- NSP	1 (1.59%)	0 (0%)

Alcool		
- Jamais	3 (4.76%)	11 (21.57%)
- Expérience	2 (3.17%)	11 (21.57%)
- Occasionnel	6 (9.52%)	17 (33.33%)
- Régulier	4 (22.22%)	8 (15.69%)
- Quotidien	37 (58.73%)	4 (7.84%)
- NSP	1 (1.59%)	0 (0%)
Cannabis		
- Jamais	17 (26.98%)	36 (70.59%)
- Expérience	10 (15.87%)	12 (23.53%)
- Occasionnel	10 (15.87%)	1 (1.96%)
- Régulier	5 (7.94%)	2 (3.92%)
- Quotidien	15 (23.81%)	0 (0%)
- NSP	6 (9.52%)	0 (0%)
Héroïne		
- Jamais	40 (63.49%)	49 (96.08%)
- Expérience	8 (12.70%)	1 (1.96%)
- Occasionnel	2 (3.17%)	0 (0%)
- Régulier	1 (1.59%)	0 (0%)
- Quotidien	2 (3.17%)	0 (0%)
- NSP	10 (15.87%)	1 (1.96%)
Cocaïne		
- Jamais	27 (42.86%)	47 (92.16%)
- Expérience	13 (20.63%)	2 (3.92%)
- Occasionnel	7 (11.11%)	1 (1.96%)
- Régulier	3 (4.76%)	0 (0%)
- Quotidien	6 (9.52%)	0 (0%)
- NSP	7 (11.11%)	1 (1.96%)
Benzodiazépine		
- Jamais	32 (50.79%)	44 (86.27%)
- Expérience	2 (3.17%)	3 (5.88%)
- Occasionnel	2 (3.17%)	0 (0%)
- Régulier	2 (3.17%)	0 (0%)
- Quotidien	19 (30.16%)	2 (3.92%)
- NSP	6 (9.52%)	2 (3.92%)
Morphine		
- Jamais	40 (63.49%)	48 (94.12%)
- Expérience	5 (7.94%)	2 (3.92%)
- Occasionnel	4 (6.35%)	0 (0%)
- Régulier	2 (3.17%)	0 (0%)
- Quotidien	3 (4.76%)	0 (0%)
- NSP	9 (14.29%)	1 (1.96%)
Hallucinogènes		
- Jamais	35 (55.56%)	48 (94.12%)
- Expérience	12 (19.05%)	2 (3.92%)
- Occasionnel	5 (7.94%)	0 (0%)
- Régulier	3 (4.76%)	0 (0%)
- Quotidien	0 (0%)	0 (0%)
- NSP	8 (12.7%)	1 (1.96%)

Amphétamines		
- Jamais	34 (53.97%)	50 (98.04%)
- Expérience	12 (19.05%)	0 (0%)
- Occasionnel	4 (6.35%)	0 (0%)
- Régulier	5 (7.94%)	0 (0%)
- Quotidien	0 (0%)	0 (0%)
- NSP	8 (12.7%)	1 (1.96%)
Traitement de substitution aux opiacés		
- Jamais	39 (61.9%)	50 (98.04%)
- Expérience	5 (7.94%)	0 (0%)
- Occasionnel	0 (0%)	0 (0%)
- Régulier	1 (1.59%)	0 (0%)
- Quotidien	10 (15.87%)	0 (0%)
- NSP	8 (12.7%)	1 (1.96%)
Autre		
- Jamais	21 (33.33%)	34 (66.67%)
- Expérience	3 (4.76%)	1 (1.96%)
- Occasionnel	1 (1.59%)	0 (0%)
- Régulier	1 (1.59%)	0 (0%)
- Quotidien	1 (1.59%)	0 (0%)
- NSP	36 (57.14%)	16 (31.37%)
Anorexie/restriction alimentaire		
- Jamais	41 (65.08%)	0 (0%)
- Expérience	1 (1.59%)	0 (0%)
- Occasionnel	4 (6.35%)	3 (5.88%)
- Régulier	9 (14.27%)	4 (7.84%)
- Quotidien	3 (4.76%)	44 (86.27%)
- NSP	5 (7.94%)	0 (0%)
Boulimie		
- Jamais	45 (71.43%)	16 (31.37%)
- Expérience	2 (3.17%)	2 (3.92%)
- Occasionnel	6 (9.52%)	6 (11.77%)
- Régulier	1 (1.59%)	9 (17.65%)
- Quotidien	1 (1.59%)	17 (33.33%)
- NSP	8 (12.7%)	1 (1.96%)
Conduites de purge		
- Jamais	44 (69.84%)	16 (31.37%)
- Expérience	4 (6.35%)	5 (9.8%)
- Occasionnel	7 (11.11%)	3 (5.88%)
- Régulier	2 (3.17%)	8 (15.69%)
- Quotidien	1 (1.59%)	17 (33.33%)
- NSP	5 (7.94%)	2 (3.92%)
Jeux de hasard et d'argent		
- Jamais	34 (53.97%)	35 (68.63%)
- Expérience	10 (15.87%)	7 (13.73%)
- Occasionnel	5 (7.94%)	6 (11.77%)
- Régulier	10 (15.87%)	1 (1.96%)
- Quotidien	0 (0%)	0 (0%)

- NSP	4 (6.35%)	2 (3.92%)
Jeux vidéo		
- Jamais	34 (53.97%)	38 (74.51%)
- Expérience	7 (11.11%)	5 (9.8%)
- Occasionnel	5 (7.94%)	2 (3.92%)
- Régulier	6 (9.52%)	1 (1.96%)
- Quotidien	4 (6.35%)	0 (0%)
- NSP	7 (11.11%)	5 (9.8%)
Sport		
- Jamais	23 (36.51%)	7 (13.73%)
- Expérience	7 (11.11%)	5 (9.8%)
- Occasionnel	14 (22.22%)	9 (17.65%)
- Régulier	8 (12.7%)	16 (31.37%)
- Quotidien	7 (11.11%)	12 (23.53%)
- NSP	4 (6.35%)	2 (3.92%)
Achats compulsifs		
- Jamais	29 (46.03%)	30 (58.82%)
- Expérience	8 (12.7%)	3 (5.88%)
- Occasionnel	13 (20.63%)	8 (15.68%)
- Régulier	6 (9.52%)	6 (11.76%)
- Quotidien	0 (0%)	0 (0%)
- NSP	7 (11.11%)	4 (7.84%)

Annexe 4

Tableau 2 : comparaison des pratiques sportives

	Apollinaire/SPA (n=63)	Salomé/TCA (n=51)	p
ATCD de pratique sportive			
- Oui			0.00023091780400452
- Non	55 (87.3%) 8 (12.7%)	51 (100%) 0 (0%)	
Pratique sportive intensive			
- Oui			0.00045334781176165
- Non	18 (28.57%) 45 (71.43%)	27 (52.94%) 24 (47.06 %)	
Intensité pratique sportive			
- Aucune 0 heure			0.00016100560238912
- Moins de 4h/semaine	8 (12.7%) 19 (30.16%)	0 (0%) 16 (31.37%)	
- Entre 4 et 8h/semaine	16 (25.4%)	8 (15.67%)	0.088532923613803
- Plus de 8h/semaine			
- Entre 1 et 2h/jour			

- Plus de 2h/jour - NSP	6 (9.52%) 10 (15.87%) 2 (3.17%) 2 (3.17%)	6 (11.76%) 15 (29.41%) 6 (11.76%) 0 (0%)	0.60747741654509 0.022152495204877 0.028671314973177 0.24623115577889
Pratique actuelle - Oui - Non	16 (25.4%) 47 (74.6%)	22 (43.14%) 29 (56.86%)	0.0082171215559529
Nombre d'années de pratique (moyenne)	10.97 ans	6.405 ans	0.00418144 (variance égale) 0.00448653 (variance inégale)
Conditions - Club/association - Sports études - Hors club - Sports de rue - Autre	34 (53.97%) 2 (3.17%) 12 (19.05%) 8 (12.7%) 9 (14.3%)	31 (60.78%) 6 (11.77%) 17 (33.33%) 4 (7.84%) 9 (17.65%)	0.33019059720857 0.028671314973177 0.021640844635652 0.25761165339609 0.51792033645638
Type de pratique - Individuel - Equipe - Couple	37 (58.73%) 26 (41.27%) 4 (6.35%)	38 (74.51%) 23 (45.1%) 5 (9.8%)	0.017973036735926 0.58455307860274 0.37057448786497
Effets recherchés - Détente/loisirs - Santé/bien-être physique - Convivialité - Performance - Perte de poids - Autre	32 (50.79%) 44 (69.84%) 18 (28.57%) 21 (33.33%) 10 (15.87%) 4 (6.35%)	31 (60.78%) 46 (90.2%) 18 (35.3%) 24 (47.06%) 31 (60.78%) 11 (21.57%)	0.1549242144543 0.00031757600297519 0.30738927998939 0.047685300835732 6.4987043786751E-11 0.0019007150324981
Pratique problématique - Oui - Non	10 (15.87%) 53 (84.13%)	22 (43.14%) 29 (56.86%)	2.356942267287E-5
Prise de produits dopants - Oui - Non	2 (3.17%) 61 (96.83%)	0 (0%) 51 (100%)	0.24623115577889
Pratique en compétition - Oui - Non	28 (44.44%) 35 (55.56%)	19 (37.25%) 32 (62.75%)	0.30099350122179
Niveau de compétition - Départemental - Régional - National - International	16 (25.4%) 15 (23.81%) 11 (17.46%) 0 (0%)	13 (25.49%) 12 (23.53%) 5 (9.8%) 0 (0%)	0.98834230991545 0.96284824688772 0.11441758548365 1
Age de début (moyenne)	15.19 ans	10.61 ans	0.0901256 (variance égale) 0.0512778 (variance inégale)
Poussé à faire de la			

compétition - Oui - Non	4 (6.35%) 59 (93.65%)	4 (7.84%) 47 (92.16%)	0.68153460336184
Nombre moyen d'entraîneurs	3.92	3.18	0.403660959 (variance égale) 0.362823419 (variance inégale)
Contact avec le 1 ^{er} entraîneur - Oui - Non	4 (6.35%) 59 (93.65%)	6 (11.76%) 45 (88.24%)	0.18251319317153
Effets recherchés dans la compétition - Performance - Plaisir - Reconnaissance - Argent - Dépassement de soi - Autre	18 (28.57%) 19 (30.16%) 7 (11.11%) 1 (1.59%) 20 (31.75%) 1 (1.59%)	9 (17.65%) 13 (25.49%) 4 (7.84%) 0 (0%) 16 (31.37%) 3 (5.88%)	0.066984565966574 0.46120138415149 0.42981266662995 0.49748743718593 0.95389550516969 0.27904331794261
Sélection en équipe nationale - Oui - Non	2 (3.17%) 61 (96.83%)	1 (1.96%) 50 (98.04%)	1

Lien avec les addictions

	Apollinaire /SPA	Salomé/TCA	p
Avant la pratique sportive	13 (20.63%)	22 (43.14%)	0.0006368044383885
Pendant la pratique sportive	17 (26.98%)	20 (39.22%)	0.065879295523889
Après la pratique sportive	30 (47.62%)	18 (35.3%)	0.077011610832213
Délai d'apparition en années (moyenne)	5.483 ans	2.18 ans	0.214685521 (variance égale) 0.098146094 (variance inégale)

	Apollinaire /SPA	Salomé/TCA	p
Protecteur	19 (30.16%)	28 (54.9%)	0.00040244196091654
Aggravant	0 (0%)	10 (19.61%)	6.6433741554154E-7
Pas de lien	31 (49.21%)	13 (25.49%)	0.00052567690659012

Annexe 5

Tableau 3 : Les types de sports pratiqués

	Groupe Apollinaire (n=63)	Groupe Salomé (n=51)
Sports d'endurance	23	59
- Footing/course à pied/ athlétisme	11	28
- Vélo /VTT	6	13
- Natation	5	13
- Cardio	1	4
- Aviron	0	1
Sports à catégorie de poids	19	6
- Judo	5	2
- Boxe	5	1
- Karaté	5	1
- Haltérophilie	1	0
- Arts martiaux	3	2
Sports esthétiques	20	43
- Gymnastique	5	6
- Danse	5	11
- Fitness	2	9
- Musculation	8	17
Sports à sensation forte	3	2
- Escalade	1	0
- Canoë	1	0
- Voile	1	0
- Saut en hauteur	0	1
- Saut à la perche	0	1
Sports collectifs	25	6
- Football	15	2
- Basketball	8	2
- Rugby	1	0
- Handball	1	0
- Volley	0	2

Autres sports	25	32
- Escrime	2	0
- Marche	7	14
- Equitation	3	4
- Salle de sport	3	1
- Tennis	3	4
- Ping pong	3	0
- Badminton	1	0
- Aérobie	1	0
- Step	1	3
- Corde à sauter	0	1
- Tir à l'arc	1	1
- Yoga	0	3
- Golf	0	1

Vu, le Président du Jury,

(tampon et signature)

Vu, le Directeur de Thèse,

(tampon et signature)

Vu, le Doyen de la Faculté,

(tampon et signature)

NOM : FRON

PRENOM : Mathilde

Titre de Thèse :

**LES ADDICTIONS DANS LES PRATIQUES SPORTIVES ET LES
PRATIQUES SPORTIVES DANS L'ADDICTION
Etude comparative des antécédents sportifs chez des patients hospitalisés
en addictologie au CHU de NANTES**

RESUME

Un sportif de haut niveau sur cinq présente une indication de suivi psychologique, que ce soit pour un trouble anxieux ou pour une conduite addictive. De même, parmi les patients suivis en addictologie, des antécédents de pratique sportive intensive sont fréquemment retrouvés. Plusieurs études, portant sur les pratiques sportives, les troubles du comportement alimentaire et les consommations de substances psychoactives, ont révélé que la pratique sportive intensive et la sédentarisation sont des facteurs de risque de développer une conduite addictive alors qu'une pratique sportive modérée est protectrice. Nous avons réalisé une étude comparative des pratiques sportives entre les patients atteints de trouble du comportement alimentaire et les patients dépendants aux substances psychoactives au CHU de NANTES. Les résultats de cette étude montrent une fréquence des antécédents de pratique sportive intensive significativement supérieure chez les patients souffrant de trouble du comportement alimentaire (52.94%) par rapport aux patients dépendants aux substances psychoactives (28.57%). Cette étude pointe aussi l'importance du dépistage des troubles du comportement alimentaire à tous les moments de la vie du sportif, ainsi que le risque de développer une dépendance aux substances psychoactives dans les 5 ans après l'arrêt du sport. Enfin, les activités physiques adaptées ont un réel intérêt dans la prise en charge en addictologie, que ce soit au niveau physique, psychologique et social.

MOTS-CLES

ADDICTION AU SPORT, SPORTIF DE HAUT NIVEAU, TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE, ADDICTION AUX SUBSTANCES PSYCHOACTIVES, PRATIQUE SPORTIVE INTENSIVE, HYPERACTIVITE PHYSIQUE, ACTIVITES PHYSIQUES ADAPTEES