

## **Table des matières**

Abréviations .....	6
Résumé.....	7
1   Introduction .....	8
2   L'addiction à l'alimentation .....	9
2.1 Définitions.....	9
2.1.1   Addiction et dépendance.....	9
2.1.2   Concept d'addiction à l'alimentation .....	9
2.1.3   Critères diagnostiques utilisés pour la dépendance .....	11
2.1.4   Troubles des conduites alimentaires .....	15
2.2 Addiction comportementale ou dépendance à une substance .....	18
2.3 Neurobiologie .....	19
2.4 Lien avec l'obésité .....	21
2.5 Lien avec les troubles des conduites alimentaires .....	22
2.6 Moyens d'évaluation de la food addiction.....	24
2.6.1   Yale Food Addiction Scale .....	24
2.6.2   Critères de Goodman.....	27
2.7 Traitement .....	27
2.8 Questionnement .....	30
3   Etude.....	31
3.1 But.....	31
3.2 Questions de recherche.....	31
3.2.1   Première question de recherche .....	31
3.2.2   Deuxième question de recherche.....	31
3.3 Objectifs.....	32
3.4 Hypothèses.....	32
4   Méthodologie de recherche .....	33
4.1 Méthodologie n°1 .....	33
4.1.1   Stratégie de recherche documentaire .....	33
4.1.2   Sélection des études.....	34
4.1.3   Evaluation de la qualité des études.....	35

4.1.4	Extraction des données et variables .....	35
4.2	Méthodologie n°2.....	36
4.2.1	Recrutement des professionnels .....	36
4.2.2	Thèmes abordé lors des entretiens .....	36
4.2.3	Déroulement des entretiens .....	36
4.2.4	Extraction des données et variables .....	36
5	Résultats .....	38
5.1	Résultats de la revue de littérature.....	38
5.1.1	Etudes quantitatives.....	39
5.1.2	Etudes qualitatives.....	54
5.2	Résultats des interviews .....	60
5.2.1	La food addiction existe-t-elle?.....	61
5.2.2	Lien et différence entre la food addiction et les troubles des conduites alimentaires .....	66
5.2.3	Autres liens avec la food addiction .....	68
5.2.4	Implications.....	69
5.2.5	Conclusion des experts.....	72
6	Discussion.....	74
6.1	Rappel des résultats saillants .....	74
6.1.1	Revue de littérature.....	74
6.1.2	Interviews des professionnels .....	75
6.2	Explications et comparaison des résultats .....	76
6.2.1	Comparaison entre la revue de littérature et la revue systématique sur la Yale Food Addiction Scale .....	77
6.2.2	Synthèse de la revue de littérature et des interviews de professionnels.....	78
6.3	Mise en perspective .....	80
6.3.1	Comparaison des critères pour évaluer la food addiction .....	80
6.3.2	Comparaison des critères pour évaluer la food addiction et les troubles des conduites alimentaires .....	86
6.3.3	Addiction comportementale ou dépendance à une substance .....	87
6.3.4	Neurobiologie.....	89
6.3.5	Tolérance et Sevrage.....	89
6.3.6	Indice de masse corporelle et obésité .....	90

6.3.7	Implications sociétales et individuelles .....	91
6.3.8	Implications politiques et économiques .....	92
6.3.9	Implications pour la prise en charge et les traitements .....	92
6.4	Biais, limites et points forts.....	94
6.4.1	Revue de littérature.....	94
6.4.2	Entretiens de professionnels.....	94
7	Conclusion .....	96
8	Remerciements .....	98
9	Références.....	99
10	Annexes .....	106

## **Abréviations**

<b>AM</b>	Anorexie mentale
<b>BED</b>	Accès hyperphagiques (hyperphagie boulimique)
<b>BES</b>	Binge Eating Scale
<b>BIS-15</b>	Barratt Impulsivness Scale - short
<b>BN</b>	Boulimie nerveuse
<b>DERS</b>	Difficulties in Emotion Regulation Scale
<b>DSM-IV</b>	Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, quatrième édition, 2005
<b>DSM-5</b>	Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, cinquième édition, 2013
<b>EDE-Q</b>	Eating Disorder Examination Questionnaire
<b>EDI-2</b>	Eating Disorder Inventory-2
<b>FA</b>	Food addiction
<b>IMC</b>	Indice de masse corporelle
<b>MeSH</b>	Medical Subjects Headings
<b>NEQ</b>	Night Eating Questionnaire
<b>NES</b>	Night Eating Syndrome/ Syndrome d'alimentation nocturne
<b>OA</b>	Outremangeurs anonymes
<b>SUD</b>	Substance Use Disorder/Trouble lié à une substance
<b>TCA</b>	Troubles des conduites alimentaires
<b>TCC</b>	Thérapies cognitivo-comportementales
<b>TFEQ</b>	Three-Factore Eating Questionnaire
<b>YFAS</b>	Yale Food Addiction Scale

## **Résumé**

### **Introduction**

Le concept d'addiction à l'alimentation (FA) est très populaire depuis une quinzaine d'années et beaucoup de littérature traite du sujet. Cependant, ce concept reste peu clair et très controversé. Beaucoup de questions restent également en suspens sur le lien possible entre l'addiction à l'alimentation et les troubles des conduites alimentaires (TCA).

### **But et questions de recherche**

Dans ce contexte, ce travail de Bachelor a pour but de contribuer à explorer ce lien. Pour ce faire, deux questions de recherche ont été posées :

1. Quelles sont les corrélations entre addiction à l'alimentation et troubles des conduites alimentaires dans une population adulte ?
2. Que pensent différents professionnels de la santé de l'addiction à l'alimentation, reconnaissent-ils son existence, quels liens font-ils avec les troubles des conduites alimentaires et quelles implications voient-ils pour la prise en charge et les traitements ?

### **Méthodologie**

Ce travail est composé d'une revue de littérature, en première partie, afin d'effectuer un état des lieux du lien entre la FA et les TCA. En complément, une deuxième partie a été réalisée sous forme d'enquête qualitative auprès de divers professionnels de la santé afin de répondre à la deuxième question de recherche.

### **Résultats**

La FA est effectivement corrélée aux TCA, mais le chevauchement entre les deux n'est pas total. La boulimie nerveuse et les accès hyperphagiques sont les deux TCA où la FA est la plus prévalente. Les professionnels ne voient pas l'intérêt d'un diagnostic à part entière pour la FA et pensent que la FA et les TCA sont identiques suivant les critères utilisés pour les définir. De plus, ils ne pensent pas que les traitements changeraient de manière significative si le diagnostic de FA était reconnu.

### **Conclusion**

Il subsiste une absence de consensus pour définir le concept de FA. Ce travail qui englobe la littérature scientifique ainsi que les avis des professionnels du terrain, aide néanmoins à la compréhension du concept de FA et donne des pistes pour les recherches futures.

### **Mots-clés**

food addiction ; troubles des conduites alimentaires ; yale food addiction scale

## 1 Introduction

La notion d'addiction à l'alimentation (FA) apparaît dans la littérature scientifique pour la première fois en 1956 mais c'est dans les années 2000 qu'elle gagne en popularité et devient une question d'actualité, se retrouvant fréquemment dans la littérature (1–4). Le nombre de publications annuelles en lien avec ce concept a presque quadruplé entre 2010 et 2014 (2). De plus, en pratique clinique, nombreux sont les patients qui s'auto-déclarent addicts à l'alimentation. Pourtant, il n'existe aucun consensus pour la définir et les opinions d'experts sont contradictoires (2). Il est donc tout naturel, en tant que diététiciennes, de se questionner sur l'existence du concept de la « food addiction » (FA) et d'investiguer ses implications de prise en charge et de traitement.

Ce travail sera donc composé d'une partie explicative sur le concept de FA, d'une revue de littérature sur le sujet et son lien avec les troubles des conduites alimentaires (TCA) et enfin d'une enquête qualitative auprès de divers professionnels de la santé. Ces différents points seront finalement discutés.

## 2 L'addiction à l'alimentation

### 2.1 Définitions

#### 2.1.1 Addiction et dépendance

Pour commencer, il est essentiel de définir le terme d'addiction et de le différencier de celui de la dépendance. En effet, bien que le terme d'addiction soit synonyme de dépendance dans le langage courant, il existe en réalité une nuance entre ces deux concepts. Le concept de dépendance fait intervenir deux notions : la dépendance physique (tolérance et sevrage) et la dépendance psychique ou comportementale (5). En pratique clinique, la tendance consiste à utiliser le terme d'addiction pour ne désigner que le volet comportemental du phénomène de la dépendance (5). Le Larousse définit l'addiction comme un processus par lequel un comportement permet d'accéder au plaisir immédiat avec pour but de réduire une sensation de malaise interne (6). Le comportement peut en devenir incontrôlable en dépit de la connaissance des conséquences négatives (6). L'addiction peut être donc définie comme un besoin irrépressible et excessif de reproduire certains comportements (6). Dans le Larousse, les TCA sont cités en exemple (6).

#### 2.1.2 Concept d'addiction à l'alimentation

Il n'existe pas de définition officielle concernant la FA. Cependant, Ruddock et al. (7), en propose une basée sur un consensus d'experts du projet Neurofast<sup>1</sup> (8). En voici les éléments principaux :

Difficulté à contrôler la consommation de certains aliments, particulièrement les aliments palatables<sup>2</sup> riches en sucre et en graisse ; la FA peut concerner tous types de personnes indépendamment de leur poids ; elle peut être vécue par exemple comme du craving (i.e une envie irrésistible) pour la nourriture ainsi que par beaucoup de temps consacré à y penser, à l'acheter, à la préparer et à la manger, malgré la connaissance des conséquences négatives, comme une potentielle prise de poids, par exemple (7).

<sup>1</sup> Projet européen visant à investiguer la neurobiologie commune impliquée dans les comportements alimentaires, l'addiction et le stress.

<sup>2</sup> Les aliments palatables sont définis comme des aliments procurant une sensation agréable lors de leur consommation (9).

### **Les arguments contre**

Du point de vue de l'évolution, il est dans le meilleur intérêt de l'homme d'avoir un désir inhérent pour la nourriture, celle-ci étant nécessaire à sa survie, spécialement dans des environnements nutritionnels instables (10,11). Selon Parigi et al. (12), il est normal que le fait de manger soit synonyme de source d'énergie, mais également de plaisir et de récompense; après tout manger est le besoin le plus essentiel dans le comportement animal et humain. Le fait de manger est décrit par certains auteurs comme un comportement de récompense, fondamental à la survie et très lié aux émotions (13). L'environnement alimentaire a beaucoup évolué ces cinquante dernières années, proposant désormais des aliments palatables en abondance (14). Il semble donc logique que le système de récompense<sup>3</sup> ait évolué pour promouvoir la recherche de plaisir naturel comme l'alimentation (11,14). La majorité des gens exercent d'ailleurs une sorte de choix ou d'auto-contrôle sur leurs comportements alimentaires (16). Cependant, le fait de manger en tant qu'activité, même abondamment, ne devrait pas être considéré comme une addiction (11,14).

### **Les arguments pour**

Avena et al, (10) suggèrent que certains patients obèses et boulimiques pourraient développer une addiction aux aliments palatables qui interfèreraient avec leur bien-être. D'autres études argumentent les nombreuses similarités entre alimentation compulsive et addictions conventionnelles à d'autres drogues (11,17). Les aliments incriminés sont fréquemment les aliments palatables qui auraient des propriétés addictives (17,18). En effet, l'exposition répétée à ceux-ci semble moduler les préférences alimentaires et certains aliments riches en sucre et en graisse pourraient favoriser une escalade de symptômes similaire à la dépendance, qui suggéreraient un parallèle avec le comportement de l'addiction (17–19). La plupart des éléments de preuve pour une FA chez l'homme se concentrent sur les similitudes entre le craving alimentaire et le craving pour d'autres substances (20). Le craving se définit comme une envie impérieuse ou irrésistible (21). Ce modèle a été initialement développé dans des études sur la consommation de drogue (14). Il a ensuite été adopté pour examiner l'envie de saccharose et d'autres aliments palatables et semble tout à fait compatible avec l'alimentation (1,14). Finalement, les récompenses naturelles, comme l'alimentation, essentielle pour la survie et l'évolution, peuvent devenir pathologiques et présenter des caractéristiques similaires à la « toxicomanie » comme l'impulsivité, la contrainte, la perte de contrôle et les efforts infructueux pour arrêter le comportement (16).

---

<sup>3</sup> Système impliquant diverses structures cérébrales et constitué de trois composantes : affective, motivationnelle et cognitive (15).

### **2.1.3 Critères diagnostiques utilisés pour la dépendance**

La recherche sur le concept de FA utilise majoritairement les critères du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux-IV (DSM-IV, 21) de la « dépendance » pour poser le « diagnostic » de FA. Le dernier DSM-5 (23), publié en 2013, réunit cependant les diagnostics précédents de « dépendance » et d' « abus d'une substance » sous le terme « trouble lié à une substance » (Substance Use Disorder – SUD). Ceci influence donc la recherche actuelle sur ce concept et peut compliquer la compréhension de précédentes recherches. Ci-dessous un tableau récapitulatif met en lien les deux éditions du manuel diagnostique (tableau 1).

Tableau 1 : Critères diagnostiques du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux-5 (DSM-5, 22) pour les troubles lié à une substance et du DSM-IV (22) pour la dépendance à une substance et l'abus d'une substance.

DSM-5	DSM-IV	DSM-IV
<b>Troubles liés à une substance et troubles addictifs - Trouble lié à une substance autre (ou inconnue)</b> <i>Mode d'usage problématique d'une substance autre [...] conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance cliniquement significative, caractérisé par la présence d'au moins deux des manifestations suivantes au cours d'une période de 12 mois :</i>	<b>Troubles induits par une substance - Dépendance à une substance</b> <i>Mode d'utilisation inadéquat d'une substance conduisant à une altération du fonctionnement ou à une souffrance cliniquement significative, caractérisée par la présence d'au moins trois des manifestations suivantes à un moment quelconque d'une période continue de 12 mois :</i>	<b>Troubles induits par une substance - Abus d'une substance</b> <i>Mode d'utilisation inadéquat d'une substance conduisant à une altération du fonctionnement ou à une souffrance cliniquement significative, caractérisé par la présence d'au moins une des manifestations suivantes au cours d'une période de 12 mois :</i>
<b>1)</b> La substance est souvent prise en plus grande quantité ou sur une période plus prolongée que prévu	<b>3)</b> La substance est souvent prise en plus grande quantité ou sur une période plus prolongée que prévu	
<b>2)</b> Il y a un désir persistant ou des efforts infructueux pour diminuer ou contrôler l'usage de la substance	<b>4)</b> Il y a un désir persistant ou des efforts infructueux pour diminuer ou contrôler l'utilisation de la substance	
<b>3)</b> Beaucoup de temps est passé à des activités nécessaires pour obtenir, utiliser la substance ou à récupérer de ses effets	<b>5)</b> Beaucoup de temps est passé à des activités nécessaires pour obtenir la substance, utiliser le produit ou récupérer de ses effets	
<b>4)</b> Envie impérieuse (craving) ou fort désir ou besoin pressant d'utiliser la substance	-	-

<b>5)</b> Usage répété de la substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures au travail, à l'école ou au domicile		<b>1)</b> Utilisation répétée d'une substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures au travail, à l'école ou à la maison
<b>6)</b> Usage continu de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, causés ou exacerbés par les effets de son utilisation		<b>4)</b> Utilisation de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, causés ou exacerbés par les effets de la substance
<b>7)</b> Des activités sociales, professionnelles ou de loisirs importantes sont abandonnées ou réduites à cause de l'utilisation de la substance	<b>6)</b> Des activités sociales, professionnelles ou de loisirs importantes sont abandonnées ou réduites à cause de l'utilisation de la substance	
<b>8)</b> Usage répété de la substance dans des situations où cela peut être dangereux physiquement		<b>2)</b> Utilisation répétée d'une substance dans des situations où cela peut être physiquement dangereux
<b>9)</b> L'usage de la substance est poursuivi bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent susceptible d'avoir été causé ou exacerbé par la substance	<b>7)</b> L'utilisation de la substance est poursuivie bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent susceptible d'avoir été causé ou exacerbé par la substance	
<b>10)</b> Tolérance définie par l'un des symptômes suivants :  <b>a.</b> Besoin de quantités notamment plus fortes de la substance pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré  <b>b.</b> Effet notamment diminué en cas d'usage continu de la même quantité de substance	<b>1)</b> Tolérance définie par l'un des symptômes suivants :  <b>a.</b> Besoin de quantités notamment plus fortes de la substance pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré  <b>b.</b> Effet notamment diminué en cas d'usage continu de la même quantité de substance	

<p><b>11)</b> Sevrage caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :</p> <p><b>a.</b> Syndrome de sevrage caractéristique de la substance</p> <p><b>b.</b> La substance (ou une substance très proche) est prise pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage</p>	<p><b>2)</b> Sevrage caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :</p> <p><b>a.</b> Syndrome de sevrage caractéristique de la substance</p> <p><b>b.</b> La substance (ou une substance très proche) est prise pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage</p>	
-	-	<p><b>3)</b> Problèmes judiciaires répétés liés à l'utilisation d'une substance</p>

Dans cette nouvelle édition du DSM-5, une nouvelle catégorie « Troubles (addictifs) non liés à des substances » a été introduite. Selon Pai et al. (24), il y a un lien évident entre le concept de FA et l'introduction de cette nouvelle catégorie.

#### **2.1.4 Troubles des conduites alimentaires**

Pour distinguer la FA des TCA, il convient de les définir. Les TCA se caractérisent par des perturbations graves du comportement alimentaire (23). Les plus courants sont l'anorexie mentale (AM), la boulimie nerveuse (BN) et les accès hyperphagiques (BED), appelés également hyperphagie boulimique dans le DSM-IV. Voici les critères diagnostiques de la dernière édition du DSM-5 (23) (tableau 2) :

Tableau 2 : Critères diagnostiques du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux-5 (DSM-5, (23) pour les accès hyperphagiques, la boulimie nerveuse et l'anorexie mentale.

<b>DSM-5</b>	<b>Accès hyperphagiques</b> (Binge-Eating Disorder)	<b>Boulimie</b> (Bulimia Nervosa)	<b>Anorexie mentale</b>
	<p><b>A.</b> Survenue récurrente d'accès hyperphagiques (binge eating). Un accès hyperphagique répond aux deux caractéristiques suivantes :</p> <p><b>1)</b> Absorption, en une période de temps limitée (p.ex moins de 2 heures), d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des gens absorberaient dans une période de temps similaire et dans les mêmes circonstances</p> <p><b>2)</b> Sentiment d'une perte de contrôle sur le comportement alimentaire pendant la crise (p.ex sentiment de ne pas pouvoir s'arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler ce que l'on mange ou la quantité que l'on mange</p>	<p><b>A.</b> Survenue récurrente d'accès hyperphagiques (binge eating). Un accès hyperphagique répond aux deux caractéristiques suivantes :</p> <p><b>1)</b> Absorption, en une période de temps limitée (p.ex moins de 2 heures), d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des gens absorberaient dans une période de temps similaire et dans les mêmes circonstances</p> <p><b>2)</b> Sentiment d'une perte de contrôle sur le comportement alimentaire pendant la crise (p.ex sentiment de ne pas pouvoir s'arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler ce que l'on mange ou la quantité que l'on mange</p>	<p><b>A.</b> Restriction des apports énergétiques par rapport aux besoins conduisant à un poids significativement bas compte tenu de l'âge, du sexe, du stade de développement et de la santé physique. Est considéré comme significativement bas un poids anormal à la norme minimale ou, pour les enfants et les adolescents, inférieur au poids minimal attendu</p>
	<p><b>B.</b> Les accès hyperphagiques sont associés à au moins trois des caractéristiques suivantes :</p> <p><b>1)</b> Manger beaucoup plus rapidement que la normale</p> <p><b>2)</b> Manger jusqu'à éprouver une sensation pénible de distension abdominale</p>	<p><b>B.</b> Comportements compensatoires inappropriés et récurrents visant à prévenir la prise de poids, tels que : vomissements provoqués ; emploi abusif de laxatifs, diurétiques ou autres médicaments ; jeûne ; exercice physique excessif</p>	<p><b>B.</b> Peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, ou comportement persistant interférant avec la prise de poids, alors que le poids est significativement bas</p>

	<p><b>3)</b> Manger de grandes quantités de nourriture en l'absence d'une sensation physique de faim</p> <p><b>4)</b> Manger seul parce que l'on est gêné de la quantité de nourriture que l'on absorbe</p> <p><b>5)</b> Se sentir dégouté de soi-même, déprimé ou très coupable après avoir mangé</p>		
	<p><b>C.</b> Les accès hyperphagiques entraînent une détresse marquée</p>	<p><b>D.</b> L'estime de soi est influencée de manière excessive par le poids et la forme corporelle</p>	<p><b>C.</b> Altération de la perception du poids ou de la forme de son propre corps, influence excessive du poids ou de la forme corporelle sur l'estime de soi, ou manque de reconnaissance persistant de la gravité de la maigreur actuelle</p>
	<p><b>D.</b> Les accès hyperphagiques surviennent, en moyenne, au moins une fois par semaine pendant 3 mois</p>	<p><b>C.</b> Les accès hyperphagiques et les comportements compensatoires inappropriés surviennent tous les deux, en moyenne, au moins une fois par semaine pendant 3 mois</p>	<u>Type accès hyperphagiques/purgatif :</u> Pendant les 3 derniers mois, la personne a présenté des accès récurrents hyperphagiques et/ou à recouru à des vomissements provoqués ou à des comportements purgatifs
	<p><b>E.</b> Les accès hyperphagiques ne sont pas associés au recours régulier à des comportements compensatoires inappropriés comme dans la boulimie, et ne surviennent pas exclusivement au cours de la boulimie ou de l'anorexie mentale</p>	<p><b>E.</b> Le trouble ne survient pas exclusivement pendant des épisodes d'anorexie mentale (anorexia nervosa)</p>	<u>Type restrictif :</u> Pendant les 3 derniers mois, la personne n'a pas présenté d'accès récurrents hyperphagiques ni recouru à des vomissements provoqués ou à des comportements purgatifs. Ce sous type décrit des situations où la perte de poids est essentiellement obtenue par le régime, le jeûne et/ou l'exercice physique excessif

## 2.2 Addiction comportementale ou dépendance à une substance

Avant d'argumenter en faveur ou non du concept de FA, il faut distinguer la « dépendance alimentaire » qui se réfère aux substances chimiques de l'alimentation, potentiellement addictives et l' « addiction au comportement de manger » (25).

De nombreux arguments défendent une addiction comportementale. En effet, la simple application des critères utilisés pour définir la dépendance aux substances selon le DSM-IV semble « obsolète » et ne semble pas susceptible de saisir pleinement les aspects phénoménologiques de l' « addiction au comportement de manger » (25). Cette définition ne tient pas compte, par exemple, des indicateurs psychologiques comme l'ennui ou le stress qui peuvent déclencher une suralimentation en l'absence de faim (25). Qui plus est, c'est l'attente du plaisir de la nourriture ou d'une autre substance et l'expérience de récompense conditionnée qui fait que les personnes continuent à consommer certains aliments (26). La FA, conceptualisée par rapport à d'autres substances, se rapprocherait donc davantage à un trouble du comportement avec des pertes de contrôle et une difficulté à réduire la consommation de certains types d'aliments agréables (27). De nombreux parallèles ont également été trouvés entre les comportements identifiés dans la « toxicomanie » et l'obésité ce qui suggère un chevauchement entre addiction à une drogue et addiction à l'alimentation tels que la recherche de la consommation au dépend d'autres activités et malgré les effets négatifs (26). La FA pourrait finalement être définie de la façon dont les aliments sont consommés plutôt qu'à leurs propriétés sensorielles (20). Effectivement, en clinique, la restriction cognitive<sup>4</sup> et son corolaire « la transgression » miment une partie phénoménologique de l'addiction (29). Certains auteurs pensent donc que les aliments palatables ne seraient pas addictifs à proprement parler mais induiraient un schéma d'alternance entre restriction et crises de boulimie qui deviendrait addictif (30). En effet, si la personne restreinte craque, elle se comporte selon un mode compulsif suivi de culpabilité voire d'angoisses (29). En clinique, les personnes atteintes de BED rapportent une détresse marquée et un sentiment de culpabilité concernant leurs habitudes alimentaires (11). Dans une étude, ce sentiment de culpabilité est aussi mis en avant par un groupe de personnes de poids normal et sans TCA s'auto-diagnostiquant food addicts (31).

---

<sup>4</sup> La restriction cognitive se définit par le contrôle mental du comportement alimentaire, découlant d'une intention de maîtriser son poids (28).

D'autres recherches défendent davantage le concept de dépendance à une ou des substances de l'alimentation en mettant en évidence les similarités comportementales, mais également neurobiologiques entre les composants de l'alimentation et différentes substances psychoactives (4,27,32). Les auteurs suggèrent que les aliments transformés avec des concentrations élevées de sucre, édulcorants, glucides raffinés, graisses, sel et caféine seraient addictifs (33). En effet, des études chez les rats auraient démontré une dépendance au sucre, par exemple (10). De plus, des patients non cliniques décrivent des symptômes de sevrage et des compulsions similaires à la dépendance lorsqu'ils se privent d'aliments riches en sucre (34). Certains auteurs identifient la tolérance par le fait que si la consommation d'un aliment ne satisfait pas le plaisir attendu, la quantité consommée en sera alors probablement augmentée (18). Une étude réalisée dans des populations australiennes et américaines, a mis en évidence que 86% des participants pensaient que certains types d'aliments ont un potentiel addictif (35). D'autres arguments en faveur d'une dépendance alimentaire seront détaillés dans le chapitre « neurobiologie ».

Finalement, il faut distinguer la voie homéostatique de l'alimentation qui contrôle l'équilibre énergétique en augmentant la motivation à manger après épuisement des réserves d'énergie et la voie hédonique, « de récompense », de l'alimentation qui peut remplacer la voie homéostatique lors de périodes d'abondance alimentaire (36). En effet, la voie hédonique semble augmenter fortement le désir de consommer des aliments qui sont très agréables au goût (36). Il est cependant intéressant de relever que contrairement à la consommation de nourriture, la motivation à utiliser des substances (drogues) est régulée uniquement par la voie hédonique (36).

Dans la littérature, les termes « dépendance » et « addiction » sont souvent confondus. Pour des raisons pratiques, les termes food addiction (FA) et food addicts seront utilisés dans ce travail pour regrouper ces deux notions.

## 2.3 Neurobiologie

Une méta-analyse a identifié des éléments communs entre la nourriture et la drogue dans l'activation de certaines structures du cerveau (37). Dans des modèles animaux et humains, plusieurs chercheurs ont mis en évidence que suite à la prise de drogue ou de nourriture, spécialement la prise d'aliments palatables riches en sucre et/ou en graisse, de la dopamine et des opioïdes étaient relâchés dans le cerveau (10,18,19,38,39). Ces deux neurotransmetteurs font partie du système qui régule les processus émotionnels, motivationnels et cognitifs impliqués dans la récompense (11,38). Le système de

récompense est essentiel à la survie des êtres humains, mais il a été suggéré qu'une exposition excessive à des aliments palatables contourne les mécanismes d'adaptation normaux de la récompense et provoquent des adaptations neuronales similaires à celles dues aux drogues (11,29,30,40). Ces adaptations induisent une « hypersensibilité » du système de récompense qui s'illustre par du craving, des compulsions et contribue aux symptômes de manque lors de sevrage (11). Par conséquent, beaucoup de gens perdent le contrôle sur leurs capacités à réguler leur consommation de ces aliments (1,33,41). Chez des rats, le sevrage de nourriture ou de drogue a d'ailleurs été associé à une diminution de la dopamine (42). Les personnes atteintes de BED, consomment des quantités importantes d'aliments palatables durant les crises de boulimie ou accès hyperphagiques<sup>5</sup>, et il serait donc possible que ces adaptations neuronales se produisent chez elles également (11,40,43).

La libération de dopamine par des récompenses « naturelles », comme la nourriture, provoque une habituation rapide, contrairement à l'abus de drogue (18). Cette libération est nettement influencée par pré-exposition à des stimuli visuels ou olfactifs (signaux annonciateurs) (18). Ces stimuli conditionnés potentialisent fortement la réaction dopaminergique (18,44). De plus, la perception du plaisir subjectif varie selon les individus en fonction du degré d'activité du stimulus dopaminergique (44). Dans les comportements boulimiques, cette activité est importante et la nourriture aurait des propriétés de renforcement similaires à celles des drogues (44). Il est également suggéré que les changements dopaminergiques peuvent prédire le BED et les crises de boulimie (43). Une autre étude a mis en évidence la relation entre la force de signalisation du système opioïde et la réactivité de la réponse hédonique à des aliments savoureux et très caloriques (45). Les auteurs ont donc corrélé de manière indirecte l'activation du système opioïde avec le risque de suralimentation compulsive (45). Finalement, des données provenant de modèles animaux suggèrent que bien qu'une consommation excessive de sucre peut avoir des effets dopaminergiques, cholinergiques et des effets opioïdes, similaires à ceux observés en réponse à certains abus de drogues, ceux-ci sont d'une ampleur moins grande (46). De plus, tous les individus ne développent pas une addiction au sucre et à la nourriture, ce qui suggère la présence d'une vulnérabilité dont l'origine reste à élucider (29). Une étude soutient qu'il y aurait, effectivement, une prédisposition aux troubles addictifs tels que le SUD ou la suralimentation et que celle-ci serait liée à une « hypersensibilité » du système de récompense (47).

---

<sup>5</sup> Le terme crises de boulimie sera utilisé dans la suite du travail afin de ne pas confondre le diagnostic «Accès hyperphagiques » (BED) et les accès hyperphagiques.

Avec l'arrivée de la neuro-imagerie, le BED et l'obésité ont été associés à des altérations de la signalisation dopaminergique, mais également à une hyper-activation de certaines zones du cerveau liées au système de récompense tel que l'insula, le noyau accumbens, le cortex cingulaire antérieur, l'amygdale et le cortex orbitofrontal (1,41,42). Le cortex orbitofrontal, par exemple, peut intégrer l'information limbique et moduler la réponse du système de récompense à des stimuli alimentaires (41). Les structures limbiques peuvent être liées aux comportements impulsifs et d'inhibition, ce qui impliquerait la perte de contrôle dans la FA (41). Dans une étude utilisant la neuro-imagerie, les femmes avec de plus hauts scores de FA avaient moins d'activation des zones du cerveau responsables de l'inhibition, après avoir bu un milk-shake (38). Les auteurs suggèrent que ces femmes seraient alors moins capables de contrôler leur comportement alimentaire (38).

Il est intéressant de souligner que l'hormone leptine (impliquée dans la satiété et l'augmentation de la dépense énergétique, 45) en elle-même a un effet prononcé sur le système de récompense, ce qui suggère un lien indirect entre la suralimentation et la dépendance (49). En effet, selon cette étude, les personnes déficientes en leptine pourraient rencontrer tous les critères de la FA (49).

De nombreux circuits neuronaux dysfonctionnels similaires au SUD ont été identifiés dans l'obésité, notamment dans les régions impliquant la récompense, la motivation à manger, les émotions, le stress, la réactivité, la mémoire, la fonction exécutive, l'auto-contrôle et des déséquilibres dans la régulation homéostatique de la prise alimentaire (14,26,50,51). Effectivement, la capacité de résister à l'envie d'utiliser une substance, ou de manger malgré la satiété, nécessite le bon fonctionnement des neurones et des circuits impliqués dans le contrôle pour s'opposer aux réponses conditionnées qui déclenchent le désir d'ingérer la nourriture ou une drogue (26). Le système endocannabinoïde a lui aussi été identifié comme médiateur neurochimique des comportements agréables et gratifiants, liés ou non à une substance (16).

## 2.4 Lien avec l'obésité

L'augmentation impressionnante de la prévalence d'obésité ainsi que des comorbidités associées (diabète, maladies cardio-vasculaires, etc.) représentent un enjeu majeur pour la santé publique (42). Les études neurobiologiques ont particulièrement investigué l'épidémie d'obésité comme conséquence de la FA (14,42,52). En effet, de nombreuses études ont relevé les points communs dans les circuits neuronaux entre l'obésité (parfois induite par le BED) et le SUD (14,52). D'ailleurs, les recherches menées depuis le début des années 2000

tentent de prouver l'existence d'une dépendance à la nourriture et au sucre dont la prévalence serait particulièrement élevée chez les personnes obèses (29). En effet l'hypothèse est que les personnes de poids normal souffriraient moins de FA que les personnes en surpoids ou obèses qui rencontreraient davantage les critères cliniques du SUD (20). D'ailleurs, la FA est corrélée à de plus hautes motivations pour manger et à un plus haut indice de masse corporelle (IMC) (53). Des chercheurs pensent que présenter un modèle de FA semble atténuer de manière globale la stigmatisation au sein de la population obèse (54). Ainsi un modèle de FA pourrait réduire le blâme dirigé vers ces personnes concernant leurs actions et la gestion de leur poids (54). Il semblerait que dans les études en lien avec l'obésité, les scientifiques fassent davantage le parallèle avec la dépendance à une substance alors que l'addiction comportementale est souvent mise en lien avec le BED, présent chez des personnes obèses.

## 2.5 Lien avec les troubles des conduites alimentaires

### **Les arguments pour considérer les TCA comme une FA**

Le modèle de la FA a été comparé aux TCA, plus particulièrement aux crises de boulimie qui partagent des caractéristiques communes avec le SUD tels que la perte de contrôle, la consommation excessive et l'état aversif (34,55). Le DSM-5 précise d'ailleurs que les personnes souffrant de TCA expérimentent des symptômes similaires à ceux généralement reportés par les personnes souffrant de SUD mais liés à l'alimentation comme le food craving (craving alimentaire), le fait de manger excessivement et les comportements compulsifs (23). Le BED semble particulièrement bien adapté au concept de FA et des preuves cliniques et scientifiques soutiennent ce point de vue (11). Comme les « toxicomanes », les sujets atteints de BED rapportent un manque d'auto-contrôle et une utilisation continue malgré les conséquences négatives (56). Les TCA sont souvent associés à d'autres troubles mentaux tels que l'anxiété, la dépression, la panique, les troubles obsessionnels-compulsifs et les troubles liés à une substance (23,57). D'autres données confirment l'existence de points communs dans les traits de personnalité et dans la psychopathologie des troubles caractérisés par l'impulsivité (crises de boulimie, BN, BED, jeu pathologique) (58). Malgré les différences dans les motivations sous-jacentes et dans le déclenchement et le maintien des comportements inadaptés, ces troubles partagent tous une insuffisance dans le contrôle inhibiteur médié par le cortex préfrontal (58).

### **Les arguments contre considérer les TCA comme une FA**

La psychopathologie de base des TCA est complexe et ne se résume pas aux crises de boulimie (55). Le DSM-5 intègre d'ailleurs les notions de l'estime de soi et de l'image corporelle entre autres (23,55). De plus, les facteurs de risques de développer un TCA d'ordre social et psychologique ne sont pas à négliger et n'apparaissent pas dans les critères de l'addiction (18). Le fait que les deux troubles (SUD et TCA) puissent être considérés sous la même catégorie diagnostique reste un sujet controversé dans la communauté scientifique et reflète différentes théories sur le système de classification des troubles mentaux (58). Selon certains experts, l'argument que la suralimentation s'apparente à un comportement addictif, n'est pas approprié dans tous les cas de consommation excessive (11). Effectivement, la « toxicomanie » se différencie des TCA et le concept de FA pourrait éventuellement apporter des explications pertinentes à certains patients ne répondant pas aux critères d'un trouble boulimique (BN ; BED) (59).

### **Cas particulier de l'anorexie mentale (type restrictif)**

La plupart des études traitant de la FA et des TCA s'intéressent aux troubles boulimiques. Cependant, l'acharnement avec lequel les personnes souffrant d'AM se restreignent et le fait que cette restriction persiste en dépit des conséquences négatives physiques, émotionnelles et sociales représentent des caractéristiques similaires aux troubles addictifs (60). D'un point de vue clinique, les personnes souffrant d'AM agissent de façon similaire aux personnes « toxicomanes » en réduisant leur répertoire comportemental (60). Effectivement, les comportements qui visent la perte de poids en limitant l'apport alimentaire ou en augmentant la dépense énergétique comme l'exercice excessif, interfèrent avec d'autres activités usuelles (60). Cependant, des différences fondamentales existent entre l'AM et la « toxicomanie » qui suggèrent que l'AM n'est pas une dépendance en soi (60). En effet, il semble que le but principal d'un utilisateur de drogue soit la poursuite des effets immédiats de la substance alors que les personnes souffrant d'AM poursuivent des effets immédiats, liés au contrôle de la faim, mais également des effets à long terme comme la perte de poids et la minceur, qui prend alors des proportions importantes (60). D'ailleurs les conséquences culturelles de la minceur sont bien différentes de celle liés à la consommation de drogues (60). En effet, dans la culture occidentale, un régime semble banal et il n'est pas rare que les personnes souffrant d'AM reçoivent à court terme un renforcement positif à propos de leur perte de poids ou de leur capacité à suivre un régime (60). De plus, alors que les utilisateurs de drogues expriment souvent un désir d'arrêter leur consommation, les personnes AM expriment du plaisir dans leur capacité à maintenir un poids très bas et sont très ambivalentes au sujet d'une éventuelle prise de poids (60).

Le lien de causalité entre FA et TCA reste à établir, en effet il faudrait déterminer laquelle des deux problématiques entraîne l'autre.

## 2.6 Moyens d'évaluation de la food addiction

### 2.6.1 Yale Food Addiction Scale

En 2009, l'échelle Yale Food Addiction Scale (YFAS) (annexe I) fut développée dans le but d'obtenir un instrument de mesure valide pour l'évaluation de la FA (32). Cette échelle permet à la fois de diagnostiquer la FA mais également de quantifier, via un score, le nombre de dimensions liées à celle-ci. Elle est basée sur les critères diagnostiques de dépendance du DSM-IV (32,61). L'YFAS a été traduite et validée en français ainsi que dans d'autres langues. Elle comporte 27 items qui permettent d'évaluer chacun des 7 critères de dépendance et l'existence d'une souffrance significative selon les critères du DSM-IV (62) :

- 1) Tolérance (items 20 et 21)
  - 2) Sevrage (items 12, 13 et 14)
  - 3) Substance prise en quantité plus importante ou pendant une durée plus importante que prévue (items 1, 2 et 3).
  - 4) Désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance (items 4, 22, 24, 25).
  - 5) Beaucoup de temps passé pour consommer la substance ou pour se remettre de ses effets (items 5, 6 et 7).
  - 6) Abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs (items 8, 9, 10 et 11).
  - 7) Poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques (item 19).
- Souffrance marquée : items 15 et 16. (62)

De nombreuses études se sont intéressées au lien entre FA (mesurée avec l'YFAS) et TCA. Si l'on regarde le tableau des critères du DSM-5 pour le SUD et du DSM-IV utilisés par l'YFAS et qu'on le compare aux critères des TCA (AM, BN, BED) (tableaux 1 et 2), on remarque que les principales similitudes entre la FA et les TCA sont le sentiment de perte de contrôle qui accompagne les crises de boulimie dans la BN et le BED. Pour le BED, des critères supplémentaires rejoignent l'YFAS tels que : manger en l'absence de faim physique ; manger jusqu'à se sentir mal physiquement et souffrance marquée due au comportement.

Dans une étude préliminaire, l'échelle YFAS se révèle être un outil solide pour identifier les habitudes alimentaires, semblables à des comportements observés lors de dépendance (32). L'YFAS permet également d'attirer l'attention du public sur la problématique d'addiction

à l'alimentation et est responsable de l'augmentation du nombre de parutions scientifiques sur le sujet (61).

La validation initiale de l'YFAS dans un échantillon non clinique a prouvé une fiabilité interne adéquate ainsi qu'une bonne validité convergente avec des questionnaires évaluant les pathologies alimentaires (Eating Troubles Module-26 et Emotional Eating Scale) et une bonne validité incrémentale avec d'autres questionnaires évaluant les pathologies alimentaires (Binge Eating Scale, Eating Troubles Module-26 et Emotional Eating Scale) (32,56). Un examen récent de l'YFAS dans un échantillon clinique de patients obèses souffrant de BED a appuyé les propriétés psychométriques de l'échelle et fournit des informations sur la relation entre FA et BED (56). Le diagnostic de FA atteint par 57% des patients suggère que malgré de multiples similitudes, les constructions ne se chevauchent pas entièrement (56). En outre, les food addicts avaient des niveaux significativement plus élevés de faible estime de soi, de dépression, d'affect négatif, de dysrégulation émotionnelle et de psychopathologie alimentaire, mais ne présentaient pas de manière significative des niveaux de restriction alimentaire différents des non food addicts (56). Alors que des facteurs liés aux crises de boulimie (i.e. affects négatifs ; psychopathologie des TCA) n'ont pas prédict la fréquence de celles-ci, des scores plus élevés de FA (YFAS) étaient liés à des crises de boulimies plus rapprochées (56).

Les personnes répondant aux critères diagnostiques de la FA selon l'YFAS ont des comorbidités significativement plus élevées avec le BED, la dépression et le déficit d'attention (hyperactivité) par rapport à leurs homologues d'âge et de poids équivalents (63). De plus, les food addicts sont plus impulsifs, affichent une plus grande réactivité émotionnelle et une tendance aux fringales plus importante (63). Les patients souffrant de BED et de FA (YFAS) avaient une plus basse estime personnelle et des facteurs préexistants de vulnérabilité (56).

La recherche montre que les critères diagnostiques du DSM-IV pour la dépendance à une substance peuvent être convertis pour les comportements alimentaires (26). En effet, de nombreuses personnes souffrant d'obésité et/ou de BED remplissent ces critères (26). Les nouveaux symptômes du DSM-5 eux aussi sont applicables, en théorie, au fait de manger (26). La nouvelle version de l'YFAS (YFAS 2.0) qui les utilise semble même être plus sensible que l'YFAS basée sur les critères du DSM-IV (64).

### Cas particulier de l'anorexie mentale

En s'attardant sur le volet comportemental de l'AM, on pourrait considérer le fait de « non manger » comme une addiction. Il faudrait donc évaluer si le concept de FA s'applique à tous les TCA, ce qui limiterait l'utilité d'un nouveau diagnostic.

### Revue de littérature sur la Yale Food Addiction Scale

En 2014, une revue systématique a identifié toutes les études publiées utilisant l'échelle YFAS pour évaluer la FA (65). Il ressort que la prévalence de diagnostic de FA était entre 5.4% et 56.8% dans les études (65). Les auteurs ont regardé quelle était la prévalence moyenne de FA selon le type de population. Celle-ci était de 24.9% chez les sujets en surpoids ou obèses contre 11.1% chez les sujets de poids sain (65). Chez les adultes de plus de 35 ans, elle était de 22.2% et chez ceux de 35 ans ou moins, de 17% (65). Chez les gens atteints de TCA, la prévalence moyenne de FA était de 57.6%, contre 16.2% dans une population non TCA (65). Elle variait aussi selon le type de TCA. Chez les sujets souffrant de BED, elle était, dans une première étude, de 41.5% et, dans une deuxième, de 56.8% (65). Chez les personnes atteintes de BN, elle variait selon les études entre 83.6% et 100% (65). Cette prévalence se réduisait à 30% chez les sujets anciennement BN (65). Le nombre moyen de symptômes de FA était de  $4 \pm 0.5$  dans les populations cliniques et de  $1.7 \pm 0.4$  dans les populations non cliniques (65). Le symptôme le plus prévalent était le « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance » (65). L'IMC élevé était associé avec un taux plus important de diagnostics et un nombre élevé de symptômes de FA, sauf dans une étude menée dans une population BN, qui a trouvé l'association inverse (65). Le diagnostic de FA et le nombre de symptômes diminuaient à mesure que l'âge augmentait (65). Les femmes avaient plus de symptômes et de diagnostics de FA (65). Les comportements de crises de boulimie étaient élevés chez les sujets diagnostiqués food addicts ou avec un haut nombre de symptômes de FA (65). Le diagnostic et le nombre de symptômes de FA étaient positivement associés avec la psychopathologie des TCA (65). Ils l'étaient aussi de manière significative avec l'alimentation émotionnelle et externe, le food craving, l'impulsivité, l'alimentation hédonique et les grignotages de produits sucrés. Les scores élevés pour la dépression étaient en lien avec le diagnostic et le nombre de symptômes de FA (65).

D'après la conclusion de cette revue systématique, des recherches complémentaires sont nécessaires afin d'étudier l'échelle YFAS et sa spécificité (65). Elles devront être menées dans certains groupes de la population, notamment chez les enfants, les personnes âgées, les personnes avec des TCA ou suivant une intervention de perte de poids afin d'évaluer la

validité des scores (65). Ces recherches complémentaires pourraient permettre de confirmer le concept de FA ; ceci pourrait potentiellement aider à développer de nouveaux traitements, appropriés et ciblés à la problématique (65).

### 2.6.2 Critères de Goodman

Des auteurs se sont penchés sur différents critères pour évaluer la FA, tels que ceux de Goodman<sup>6</sup>. Ces critères ont été proposés en 1990 par le psychiatre du même nom dans le but de diagnostiquer les addictions sur la base de la définition suivante (66) :

Processus par lequel un comportement, qui peut fonctionner à la fois pour produire du plaisir et pour soulager un malaise intérieur, est utilisé sous un mode caractérisé par l'échec répété dans le contrôle de ce comportement et la persistance de ce comportement en dépit des conséquences négatives significatives (66).

## 2.7 Traitements

Le concept de FA n'étant pas reconnu, il est difficile d'esquisser sa prise en charge de prédilection (pharmacologique, psychologique, etc) et il est donc naturel de se questionner sur la pertinence d'utiliser des traitements de l'addictologie ou des TCA. Il est intéressant de noter que les traitements de l'addiction, des TCA et de l'obésité sont en partie communs (26). Certaines approches psychothérapeutiques, basées notamment sur les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) et l'entretien motivationnel, visent à diminuer les éléments de renforcement de la drogue ou de l'alimentation en promouvant des stratégies alternatives (26). En effet, elles essayent d'améliorer la motivation pour des activités non liées aux drogues ou à l'alimentation et tentent de diminuer la réactivité au stress, améliorer l'humeur et renforcer les capacités d'auto-contrôle d'une manière générale (26). Ces approches englobent également des techniques non standards comme la pleine conscience (52).

Si la FA était reconnue à part entière, elle pourrait potentiellement entraîner un remboursement de sa prise en charge. Pour ce faire, il faut cependant s'assurer que la FA ne soit pas le symptôme d'une autre pathologie mais une problématique en tant que telle qui nécessiterait son propre diagnostic et sa propre prise en charge.

Ci-dessous un tableau non exhaustif des techniques de traitements principalement utilisées dans le domaine des TCA et des addictions (tableau 3) :

---

<sup>6</sup> Les critères de Goodman sont présentés dans le tableau 9 du chapitre « Mise en perspective – comparaison des critères pour évaluer la food addiction »

Tableau 3 : Techniques de traitements utilisées dans les domaines des troubles des conduites alimentaires et des troubles addictifs (non exhaustif).

	TCA	Troubles addictifs
Traitements recommandés selon le National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (67)	<p><b>Approches cognitives et comportementales (TCC) :</b>  L'approche thérapeutique brève basée sur une collaboration entre soignant et patient vise la désensibilisation d'un stimulus répétitif en identifiant et faisant évoluer les cognitions dysfonctionnelles du sujet. Elle cherche également à provoquer un changement de comportement via le développement des compétences du sujet dans les situations à risque et dans la recherche de comportements alternatifs incompatibles avec la conduite addictive (68–70).</p> <p>Cette approche qui se pratique en individuel ou en groupe est actuellement la mieux adaptée aux TCA, particulièrement pour la BN et le BED (67,68).</p>	
	<p><b>Approches familiales :</b>  L'approche systémique, par exemple, appréhende le problème à partir du système relationnel dans lequel il se produit en intégrant la famille entière dans la démarche de soins (68,71).</p> <p>Les approches familiales sont particulièrement recommandés chez les enfants et les adolescents, en individuel ou en groupe, et sont adapté dans les cas d'AM (67,71).</p>	
	En pratique, l'entretien motivationnel est souvent utiliser dans le traitement des TCA en étant intégré dans les TCC afin de les optimiser	<p><b>Approches motivationnelles :</b>  L'entretien motivationnel qui peut s'appliquer tout le long de la relation d'aide, vise à renforcer la motivation de la personne dans son engagement vers le changement (72). Basée sur un partenariat, elle explore l'ambivalence du sujet et tente de trouver des solutions qui lui sont adaptés (72).</p>

	<p>En pratique, la consommation contrôlée est majoritairement souhaitée</p>	<b>Choix entre abstinence totale ou consommation contrôlée</b>
<b>Interventions pharmacologiques</b>		
	<p><b>Médication :</b> Les antidépresseurs sérotoninergique (ISRS) semblent particulièrement bénéfique dans les cas de BN ou BED (67,68). Ils le sont également dans l'AM en agissant sur les centres de la satiété, de l'appétit et de l'impulsivité (68).</p>	<p><b>Sevrage avec traitement de substitution :</b> Un traitement de substitution repose sur l'administration d'une substance aux propriétés pharmacologiques similaires à celle de la drogue addictive dans le but de limiter les symptômes de manque (71). Le sevrage d'une substance peut se faire avec ou sans aide médicamenteuse (67,70).</p>
<p><b>Self-help ou Auto-thérapies :</b> Des recherches sur la maladie sont effectuées via des lectures d'ouvrages et des échanges sur des sites internet spécialisés par exemple (67,68). L'auto-thérapie peut inclure des groupes d'entraide comme les alcooliques anonymes (traitement en 12 étapes) qui s'appuient sur le partage d'expériences pour favoriser les apprentissages et l'acquisition d'une meilleure confiance en soi et représente une alternative aux traitements prodigués par les professionnels (67,71).</p> <p>L'auto-thérapie, en individuel ou en groupe, semble adapté à la BN (67).</p>		

TCA = troubles des conduites alimentaires, BN = boulimie nerveuse, BED = accès hyperphagiques, AM = anorexie mentale.

Les outremangeurs anonymes (OA), eux, considèrent la compulsion alimentaire comme une maladie et propose un traitement en groupe, en 12 étapes (annexe II), comme pour les alcooliques anonymes (73). La méthode ne propose ni régimes, ni programmes d'exercices, ni pesées, ni pilules miraculeuses (73). Les food addicts anonymous aux Etats-Unis proposent également des « meeting » en groupe pour que les personnes food addicts puissent échanger (74).

## 2.8 Questionnement

La diététicienne<sup>7</sup> est reconnue dans le traitement des TCA au sein d'une équipe pluridisciplinaire mais n'est pas forcément intégrée dans la prise en charge des addictions à des substances. La FA questionne donc sur l'implication d'une diététicienne dans le traitement de cette éventuelle pathologie. En effet, l'hypothèse de la FA pourrait conduire à une nouvelle catégorie de diagnostics, ainsi qu'à l'évolution des approches thérapeutiques liées aux comportements de suralimentation (33). Certaines études proposent même des recommandations pour modifier les traitements de la suralimentation compulsive sur la base des similarités avec les traitements de la dépendance aux drogues (11).

Cependant, les psychiatres et les psychologues sont réticents à délimiter systématiquement les troubles et à créer une catégorie de « dépendance comportementale » à long terme (49). L'hypothèse que certains aliments sont intrinsèquement addictifs n'est pas utile selon des experts et a besoin d'être réévaluée (75). Selon Blundell et al. (75), il serait alarmant pour les scientifiques ainsi que pour les consommateurs de lire les déclarations récentes, de certains chercheurs, sur l'existence de la FA comme un sous-type de la « toxicomanie ».

La question reste donc en suspens et le concept de FA requiert des recherches rigoureuses, afin de mieux l'analyser et le définir ainsi que de tester sa validité sur l'humain (76). La suite du débat scientifique sur la FA est donc justifiée et le concept doit être réévalué avec soin afin d'assurer que les messages communiqués au public et signalés dans les médias soient exacts et qualifiés (75).

Ce travail de bachelor tentera donc d'éclaircir ce concept ainsi que ces implications.

---

<sup>7</sup> Ce terme sera toujours utilisé au féminin étant donné que la profession est majoritairement représentée par des femmes.

### 3 Etude

#### 3.1 But

Le concept de FA est peu connu à l'heure actuelle chez les professionnels de santé de manière générale et les avis concernant son existence ou non sont divergents. Beaucoup de questions restent en suspens sur le lien possible entre la FA et les TCA. Dans ce contexte, ce travail de Bachelor a pour but de contribuer à explorer ce lien. Il sera composé d'une revue de littérature, en première partie, afin d'effectuer un état des lieux du lien entre FA et TCA. En complément, une deuxième partie sera réalisée sous forme d'enquête qualitative. Celle-ci aura pour but de déterminer les différents avis de professionnels du terrain. Elle permettra d'obtenir des données supplémentaires sur le lien entre la FA et les TCA ainsi que sur ses implications.

#### 3.2 Questions de recherche

Deux questions de recherche ont été posées. Les chercheuses répondront à la première avec une revue de littérature et à la deuxième avec une enquête qualitative.

##### 3.2.1 Première question de recherche

- Quelles sont les corrélations entre addiction à l'alimentation et troubles des conduites alimentaires dans une population adulte ?

**Population:** Adulte

**Exposition :** Présence d'addiction à l'alimentation

**Comparaison :** /

**Outcome:** Présence de troubles des conduites alimentaire

##### 3.2.2 Deuxième question de recherche

- Que pensent différents professionnels de la santé de l'addiction à l'alimentation, reconnaissent-ils son existence, quels liens font-ils avec les troubles des conduites alimentaires et quelles implications voient-ils pour la prise en charge et les traitements ?

### **3.3 Objectifs**

Les objectifs de ce travail de Bachelor étaient :

- Effectuer une revue de littérature quasi-systématique sur les corrélations entre FA et TCA au sein de plusieurs populations (population générale, population souffrant de TCA, population obèse en attente de chirurgie bariatrique)
- Réaliser et retranscrire 4 interviews semi-structurés auprès de professionnels des domaines de l'addiction et des TCA.
- Exposer et comparer les résultats de la revue de littérature et des interviews.
- Discuter des arguments pour et contre le concept de FA
- Identifier les implications, d'un diagnostic de FA, pour la prise en charge des patients

### **3.4 Hypothèses**

Voici les trois hypothèses qui avaient été posées par les chercheuses :

1. Concernant la première question de recherche, les chercheuses supposent qu'une corrélation existe, dans les études, entre la FA et les TCA.
2. Par rapport à la deuxième question de recherche, la première hypothèse est que les professionnels de la santé seraient mitigés concernant l'existence de la FA et de sa distinction avec les TCA. La seconde est que si le diagnostic de FA était reconnu, cela permettrait d'envisager de nouveaux traitements et d'élargir le champ de compétences de la diététicienne.

## 4 Méthodologie de recherche

### 4.1 Méthodologie n°1

Pour répondre à la question de recherche n°1, ce travail de Bachelor se compose d'une revue de littérature quasi-systématique qui avait pour but de faire l'état des lieux de la littérature actuelle sur le lien entre la FA et les TCA.

#### 4.1.1 Stratégie de recherche documentaire

La recherche des études traitant du sujet a été réalisée, entre le 12 et le 20 mars 2016, sur différentes bases de données. Celles qui ont été sélectionnées sont : Pubmed, Embase, Cinhal, Cochrane et psycINFO. Les chercheuses ont également consulté la base de donnée des revues « Obesity » (Wiley Online Library). Des études complémentaires provenant de recherches antérieures sur le sujet ont également été prises en compte.

#### Mots-clés

Les mots clés qui ont été utilisés pour la recherche sont présentés dans le tableau suivant (tableau 4) :

Tableau 4 : Mots-clés utilisés pour la recherche sur les bases de données (Pubmed, Embase, Cinhal, Cochrane, psycINFO et Obesity)

Concept	Terme français	Medical Subjects Headings (MeSH) Termes (HeTOP)	Autres MeSH termes possibles (HeTOP)	Termes « All Fields »
Trouble du comportement alimentaire	Trouble des conduites alimentaire	eating disorders	hyperphagia binge eating disorders anorexia bulimia	
Addiction	Addiction	behavior, addictive		« addiction » « dependence »
Alimentation	Alimentation	feeding behavior		« food »
Addiction à l'alimentation				« food addiction »

## **Limite**

Les limites suivantes ont été utilisées durant les recherches : « Humans » et « Adult: 19+ years » pour la base de données Pubmed et des termes équivalents pour les autres bases.

### **Critères d'inclusion et d'exclusion**

Les critères d'inclusion des études étaient :

- Faire partie de la littérature scientifique publiée
- Être publiée en français ou anglais
- Avoir un full-text disponible
- Avoir été réalisé sur une population adulte
- Avoir pour design : étude qualitative, de cohorte ou transversale

Les critères d'exclusion qui ont été utilisés étaient :

- Daté d'avant les années 2000
- Ne pas être accessible en full-text
- Ne pas avoir de lien avec la question de recherche
- Avoir été réalisé durant un programme de perte de poids ou chez des personnes ayant subi une chirurgie bariatrique, si aucune mesure pré-intervention n'a été évaluée
- Être inclue dans l'analyse de la revue systématique sur l'YFAS
- Traiter d'un axe neurobiologique

Une revue de littérature systématique ayant déjà été réalisée en 2014 sur la FA, les chercheuses ont donc décidé de se consacrer aux études non incluses dans celle-ci ou plus récentes. Certaines études, ne disposant que de résultats après des interventions de chirurgie bariatrique ou des programmes de perte de poids, ont été exclues pour ne pas biaiser les résultats de la revue. Les études de neurobiologie, trop spécifiques, n'ont pas été incluses afin de réduire le champ de recherche.

#### **4.1.2 Sélection des études**

Afin de procéder à la sélection des études, les chercheuses se sont réparti les différentes bases de données sélectionnées. Les études ont été identifiées selon les mots clés et les limites préalablement définis. Des études supplémentaires, qui provenaient d'une recherche antérieure sur le sujet, sur la base de données Pubmed en utilisant le mot clé « Yale Food Addiction Scale » ont été ajoutées. La première sélection a été réalisée sur la base du titre de l'article, la deuxième sur la lecture de l'abstract et la troisième sur la lecture de l'article

dans son ensemble. Tout le processus de sélection des études s'est basé sur les critères d'inclusion et d'exclusion. Lorsque l'une des deux chercheuses rencontrait des difficultés sur l'inclusion ou non d'une étude, les deux chercheuses se concertaient afin d'établir un consensus.

#### **4.1.3 Evaluation de la qualité des études**

La lecture des articles, pris en compte pour la revue, a été répartie entre les deux chercheuses. Pour chacune des études sélectionnées, la grille de lecture descriptive de la Haute Ecole de Santé de Genève, filière Nutrition et diététique (annexe III) et la grille d'analyse qualité de l'Academy of Nutrition and Diététique (AND) (annexe IV) ont été complétées. Lorsque l'une des deux chercheuses avait un doute concernant la description ou l'analyse, les deux chercheuses se concertaient. Dans un souci d'impartialité, le niveau de qualité de toutes les études a été attribué par un consensus entre les deux chercheuses.

#### **4.1.4 Extraction des données et variables**

Les informations suivantes ont été extraites de chaque étude : auteurs, dates, design d'étude, nombre de participants, type de population, question de recherche, variables étudiées, limites et biais, source de financement, niveau de qualité de l'étude (selon la grille qualité). Ces données ont été regroupées dans un tableau de synthèse afin de pouvoir comparer les caractéristiques de chaque étude entre elles. Un autre tableau a été réalisé dans le but de comparer les résultats des études. Celui-ci contenait les items suivant: nombre de personnes diagnostiquées pour la FA et/ou pour les TCA, corrélation trouvée entre la FA et les TCA, conclusion des auteurs sur le lien entre la FA et les TCA, évaluation de la FA comme une addiction à un comportement ou à une substance, IMC de l'échantillon étudié, corrélation entre la FA et l'IMC et conclusion des auteurs sur le lien entre la FA et l'IMC.

## 4.2 Méthodologie n°2

Pour répondre à la question de recherche n°2, la revue de littérature de ce travail de Bachelor a été complétée par une deuxième partie sous forme d'enquête qualitative. Celle-ci avait pour but de déterminer les différents avis des professionnels du terrain.

### 4.2.1 Recrutement des professionnels

Quatre professionnels connus par les chercheuses et travaillant dans les domaines de l'addictologie ou des TCA (psychiatres, psychologues, diététiciennes) ont été contactés par courriel. Le mail qui leur a été envoyé comprenait, en pièce jointe, une fiche informative et un formulaire de consentement de la commission d'éthique suisse relative à la recherche sur l'être humain (annexe V). Tous les professionnels contactés ont accepté de participer à un entretien semi-structuré d'environ 45 minutes. Les dates et lieux de ceux-ci ont été choisis selon les disponibilités et les préférences des participants et des chercheuses. Les professionnels ont eu le choix de répondre de manière anonyme ou non.

### 4.2.2 Thèmes abordé lors des entretiens

Les différents thèmes sélectionnés, en lien avec la question de recherche, ont été divisés en deux catégories. Ceux pour lesquels l'avis de tous les professionnels était souhaité (thèmes obligatoires) et ceux qu'il était plus pertinent d'aborder avec seulement certains d'entre eux selon leur domaine d'expertise (thèmes facultatifs). Les thèmes obligatoires étaient les suivants: l'existence ou non de l'addiction à l'alimentation, ses éventuels liens avec les TCA, sa place dans le DSM, l'impact d'un tel diagnostic sur la prise en charge des patients et le travail de la diététicienne. Les thèmes facultatifs étaient le lien entre la FA et l'obésité, les mécanismes neurobiologiques impliqués, l'échelle YFAS et les relations avec d'autres psychopathologies. Pour chacun de ces thèmes, plusieurs questions avaient été rédigées à l'avance afin de pouvoir orienter les entretiens (annexe VI).

### 4.2.3 Déroulement des entretiens

Tous les entretiens ont été enregistrés à double grâce à un microphone et à un téléphone portable. Chaque entretien a été mené par les deux chercheuses.

### 4.2.4 Extraction des données et variables

Une fois les entretiens terminés, ils ont été retranscrits en entier par écrit. Ce travail a été divisé entre les deux chercheuses. Lorsque l'une d'elle avait un doute sur ce qui avait été enregistré, les deux chercheuses se concertaient afin d'établir un consensus. Pour analyser

les résultats des entretiens, les réponses des professionnels ont été réparties par thème. Ceux-ci étaient :

- La FA existe-t-elle ? (définition, point de vue des patients, addiction comportementale VS<sup>8</sup> dépendance à une substance, notion de tolérance et de sevrage et DSM-IV VS DSM-5).
- Quels liens et/ou différences entre FA et TCA ? (avis, quels TCA sont les plus proches de la FA, pourquoi le chevauchement entre la FA et les TCA n'est pas total, lien entre la FA et les manifestations des TCA comme la restriction cognitive et les préoccupations pour le poids ou la forme du corps).
- Quels liens entre la FA et d'autres problématiques (food craving, impulsivité, obésité) ?
- Quelles implications si un diagnostic de FA est reconnu (pour le traitement, les patients, la diététicienne, l'industrie agro-alimentaire) ?

Enfin, les réponses des professionnels ont été résumées par les deux chercheuses et envoyées à ceux-ci afin de s'assurer que leurs propos étaient fidèles à leurs dires et contextualisés correctement.

---

<sup>8</sup> versus

## 5 Résultats

### 5.1 Résultats de la revue de littérature

Le flowchart ci-dessous (figure 1) présente le processus de sélection et d'exclusion des études.

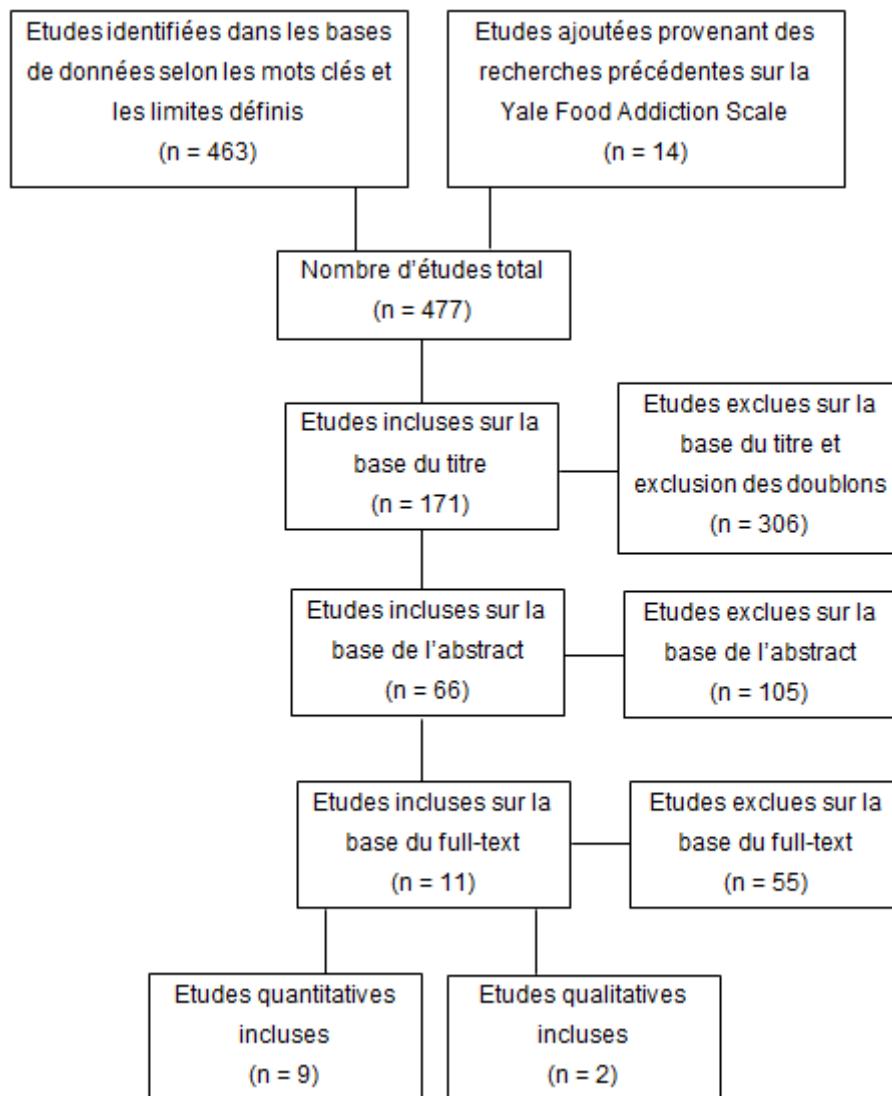


Figure 1 : Processus d'inclusion et d'exclusion des études.

Onze études au total ont été intégrées à la revue de littérature. Parmi celles-ci, une était une étude de cohorte et huit étaient de type transversal. Elles ont été analysées ensemble dans le chapitre « Etudes quantitatives ». Les deux autres étaient des études qualitatives et ont été analysées dans le chapitre « Etudes qualitatives ».

### 5.1.1 Etudes quantitatives

La revue de littérature comporte neuf études quantitatives. Le tableau ci-dessous (tableau 5) présente ces différentes études, le nombre de participants, le type de population, les outils de mesures utilisés, les résultats principaux obtenus et la qualité des études.

Tableau 5 : Caractéristiques des études quantitatives de la revue de littérature.

Etudes	Design	Nombre de participants	Population/ Spécificités	Mesures en lien avec la FA et les TCA	Qualité
Innamorati, 2015, Italie (77)	Etude transversale	322 (135 H / 187 F)	Population générale	FA ( <i>YFAS-Italienne</i> ) Gravité du BED ( <i>Binge Eating Scale</i> )	+/-
Nolan, 2015, USA (78)	Etude transversale	254 étudiants (34,9% H / 63,1% F). 244 personnes de la population plus âgée (41% H / 59% F)	Population générale (étudiants et personnes plus âgée de la communauté)	FA ( <i>YFAS</i> ) NES ( <i>Night Eating Questionnaire</i> )	+
Gearhardt, 2016, USA (64)	Etude transversale	550	Population générale	FA ( <i>YFAS 2.0, critères DSM-5 + YFAS</i> ) AM, BN, BED et fréquence des crises de boulimie ( <i>Eating Disorder Diagnosis Scale, critères DSM-5</i> ) Désinhibition, faim et restriction alimentaire ( <i>Three- Factore Eating Questionnaire</i> )	++
Joyner, 2015, USA (79)	Etude transversale	283 (15,9% H / 83% F)	Population générale	FA ( <i>YFAS</i> ) Fréquence de food craving ( <i>Food Craving Inventory</i> ) Nombre d'épisode de crises de boulimie ( <i>Eating Disorder Examination Questionnaire</i> )	+
Granero, 2014, Espagne (80)	Etude transversale	207 femmes dont 125 avec TCA (49 AM, 54 BN, 18 TCA non spécifiés et 13 BED) et 82 sans TCA	Femmes avec TCA et femmes sans TCA	FA ( <i>YFAS-Espagnol</i> ) Caractéristiques cognitives et comportementales associées aux TCA ( <i>Eating Disorder Inventory-2</i> )	+/-
Cassin, 2007, Canada (81)	Etude transversale	79	Femmes avec BED	BED ( <i>critères du DSM-IV</i> ) FA ( <i>critères du DSM-IV pour la dépendance aux substances avec le terme « substance » qui renvoie aux crises de boulimie + critères de Goodman pour les troubles addictifs transformés en questions afin de recueillir tous les symptômes</i> )	+/-

Baldofski, 2015, Allemagne (82)	Etude transversale	233	Population obèse pré- bariatrique	FA ( <i>YFAS-Allemande</i> ) BED ( <i>Eating Disorder Examination interview, critères DSM-5</i> ) NES ( <i>critères DSM-5</i> ) Psychopathologie des TCA ( <i>Eating Disorder Examination Questionnaire</i> ) Alimentation émotionnelle ( <i>Dutch Eating Behavior Questionnaire - Emotional Eating</i> ) Alimentation sans faim ( <i>Eating in the Absence of Hunger Questionnaire</i> )	++
Meule, 2014, Allemagne (83)	Etude transversale	94	Population obèse pré- bariatrique	FA ( <i>YFAS</i> ) Fréquence et intensité du food craving ( <i>Food Craving Questionnaires trait and state version</i> ) Psychopathologie des TCA ( <i>Eating Disorder Examination Questionnaire</i> )	++
Koball, 2016, USA (84)	Etude de cohorte	923 pré-bariatrique (29% H/ 71% F), 169 à 6 mois et 113 à 12 mois post-bariatrique	Population obèse pré- bariatrique puis à 6 et 12 mois post-bariatrique	FA ( <i>YFAS</i> ) Episode de crises de boulimie et consommation de nourriture la nuit ( <i>Questionnaire on Eating and Weight Patterns</i> ) Auto-contrôle sur l'alimentation ( <i>Weight Efficacy Life-style Questionnaire – Short Form</i> )	+/-

F = femme, H = homme, TCA = troubles des conduites alimentaires, AM = anorexie mentale, BN = boulimie nerveuse, BED = accès hyperphagiques, FA = food addiction, YFAS = yale food addiction scale, NES = syndrome d'alimentation nocturne, DSM = manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, ++ = positive, + = positive mais avec risque de biais de sélection, +/- = neutre.

Les huit études transversales ont examiné les liens entre le diagnostic et/ou le nombre de symptômes de FA et différentes échelles évaluant les troubles alimentaires ainsi que d'autres problématiques. L'étude de cohorte s'est intéressée à observer les relations entre la FA et différentes dimensions, notamment le comportement alimentaire (84). Koball et al. (84) ont également investigué l'impact d'un diagnostic de FA avant une chirurgie bariatrique sur les résultats de celle-ci (par ex. perte de poids). Les mesures pré- et post-opératoires ont été prises en compte dans cette revue de littérature.

### Symptômes et prévalence de la food addiction selon les populations

Trois études effectuées dans la population générale ont évalué le pourcentage de sujets répondant aux critères de diagnostic de la FA. Ce taux variait entre 3.7% ( $n^9=12$ ) et 4.7% ( $n=12$ ), dans un échantillon issu de la population générale italienne (77) et dans celui des étudiants américains respectivement (78). Cette proportion était plus élevée dans les échantillons d'adultes américains issus de la population générale. Elle variait entre 12.7% ( $n=31$ ) et 14.6% ( $n=80$ ) (64,78). Dans l'étude de Gearhardt et al. (64), la population générale a été diagnostiquée pour l'AM, la BN et le BED à l'aide de l'Eating Disorder Diagnosis Scale (EDDS). La FA évaluée par l'YFAS 2.0 était présente chez 42.6% ( $n=26/61$ ) des BN, 47.2% ( $n=17/36$ ) des BED et chez un patient souffrant d'AM sur quatre (64). Le nombre moyen de symptômes à l'échelle YFAS était de  $1.9 \pm 0.1$  dans l'étude de Nolan et al. (78). Les échantillons de la population américaine adulte avaient entre  $2.38 \pm 3.19$  et  $3.02 \pm 2$  symptômes de FA en moyenne (64,79). Dans l'étude sur la population générale Italienne (77), le score moyen à l'YFAS-16 était de  $0.72 \pm 1.17$ .

Dans une étude comparant des femmes atteintes de TCA à un groupe contrôle (80), le groupe TCA avait significativement plus de diagnostic de FA (72.8%,  $n=91$ ) que le groupe contrôle (2.4%,  $n=2$ ) ( $p^{10}<0.001$ ). Aucune différence significative n'a été observée entre les divers types de TCA (AM, BN, BED et TCA non spécifié) vis-à-vis de la prévalence de la FA ( $p=0.140$ ). Cependant, la prévalence de la FA n'était pas similaire selon le type de TCA. Ce taux était de 60% ( $n=29$ ) chez les AM, de 72.2% ( $n=13$ ) pour les TCA non spécifiés, de 76.9% ( $n=10$ ) chez les BED et de 81.5% ( $n=44$ ) chez les BN. Les auteurs de cette étude ont également distingué les sous type d'AM. Les sujets avec un sous-type restrictif étaient 50% à être food addicts et ceux avec un sous-type accès hyperphagiques/purgatif étaient 85.7%. Cette différence s'est avérée quasi significative ( $p=0.095$ , high effect size<sup>11</sup>). La différence

<sup>9</sup> nombre de participants

<sup>10</sup> indice de significativité

<sup>11</sup> taille de l'effet

entre la prévalence de FA chez les AM avec un sous-type restrictif et les autres TCA, était significative ( $p=0.005$ , moderate effect size). Le groupe TCA avait un score significativement plus haut sur l'YFAS par rapport au groupe contrôle ( $p<0.001$ , high effect size). Le nombre moyen de symptômes de FA selon l'YFAS était plus élevé dans le groupe BED (5.92), suivi par les BN (5.33) puis par les TCA non spécifié (4.06) et enfin par les AM (3.63) (ns<sup>12</sup> entre AM et TCA non spécifiés et entre BN et BED). Une autre étude a évalué si des femmes atteintes de BED avaient une FA en se basant sur les critères du DSM-IV et de Goodman (81). Les critères du DSM-IV ont été remplis par 92.4% ( $n=73$ ) des sujets et ceux de Goodman par 40.5% ( $n=32$ ). Toutes les participantes qui présentaient les critères de Goodman (40.5%) avaient également les critères du DSM-IV pour la FA.

Dans cette revue de littérature, trois études portaient sur une population obèse en attente d'une chirurgie bariatrique. Dans la première, 9% ( $n=21$ ) des participants étaient atteints de BED et 11.2% ( $n=26$ ) du syndrome d'alimentation nocturne (Night Eating Syndrome - NES) (82). Le nombre de symptômes moyen de FA n'était pas différent entre le groupe BED ( $4.62 \pm 1.6$ ) et le groupe NES ( $3.69 \pm 1.69$ ) ( $r^{13}=0.26$ ), mais était plus élevé que dans le groupe contrôle ( $2.16 \pm 1.18$ ) (BED :  $r=0.44$  ; NES :  $r=0.33$ ). Dans la deuxième étude (83), 40% ( $n=38$ ) des sujets ont été diagnostiqués food addicts selon l'YFAS. Le nombre de symptômes moyen était de  $3.39 \pm 1.75$ . La dernière étude observait les participants avant et après une intervention de chirurgie bariatrique (84). En pré-bariatrique, 14% ( $n=130$ ) des sujets étaient diagnostiqués food addicts selon l'YFAS et le nombre moyen de symptômes de FA était de  $2.4 \pm 1.6$  avant la chirurgie. A 6 mois post-bariatrique, 13% des participants ( $n=22$ ) étaient diagnostiqués food addicts. Aucun résultat n'était disponible concernant la prévalence de la FA à un an post-bariatrique.

**Résumé :** La prévalence de la FA était plus importante dans les études portant sur une population atteinte de TCA (50%-85.7%), puis dans celles menées sur les personnes en attente de chirurgie bariatrique (14%-40%) et enfin dans celles sur la population générale (3.7%-14.6%). Des résultats similaires ont été obtenus pour le nombre de symptômes moyen de FA. Dans l'étude de Granero et al. (80) sur une population atteinte de TCA, les prévalences de FA étaient différentes entre les TCA, la plus élevée étant chez les BN et la plus basse chez les AM de type restrictif. Le nombre moyen de symptôme de FA selon l'YFAS était, quant à lui, plus élevé dans le groupe BED (80). Avec l'YFAS 2.0 (64), la

---

<sup>12</sup> non significatif

<sup>13</sup> coefficient de corrélation

prévalence de FA était plus importante dans le groupe BED, mais elle était de manière globale plus basse que dans l'étude de Granero et al. (80).

### Symptômes les plus courants de FA

Parmi l'échantillon de la population générale italienne (77) qui avait un haut risque de FA (trois symptômes ou plus), 52.2% (n=12/23) rapportaient une « souffrance marquée » (critère obligatoire). Dans l'étude de Nolan et al. (78), 87.8% (n=223) des étudiants ont approuvé le symptôme « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance », 24.4% (n=62) étaient d'accord avec le critère « tolérance » et 21.7% (n=55) avec la « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques ». De plus, 5.1% (n=13) de ceux-ci ressentaient une « souffrance marquée ». Dans cette même étude, mais chez la population générale américaine plus âgée, 88.2% (n=215) ont approuvé le « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance », 23.2% (n=57) la « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » et 19.1% (n=47) le critère de la « tolérance ». Chez ces mêmes personnes, 18.7% (n=46) ont rapporté une « souffrance marquée ». Dans un échantillon de la population générale américaine d'une autre étude (64), évaluant la FA avec l'YFAS 2.0 (critères du DSM-5), 29.7% (n=159) avaient le critère « sevrage », 25% (n=134) étaient d'accord avec « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance » et 24.8% (n=133) avec « usage répété de la substance dans des situations où cela peut être dangereux physiquement ». Chez ces sujets, 15.9% (n=85) ressentaient une « souffrance marquée ».

Dans l'étude comparant les femmes avec et sans TCA (80), tous les critères de FA étaient significativement plus élevés dans le groupe TCA par rapport au groupe contrôle ( $p=entre 0.003 et <0.001$ , moderate to high effect size) sauf le critère « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » ( $p=0.337$ ). Dans le groupe TCA, 99.2% (n=124) ont manifesté le critère « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance », 70.4% (n=88) « abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs » et 64% (n=80) « tolérance ». Parmi eux, 80% (n=100) mentionnaient une « souffrance marquée ». Dans le groupe sans TCA, seul 4.88% (n=4) relevaient une « souffrance marquée ». Les symptômes les plus cités par le groupe sans TCA étaient à 84.15% (n=69) « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance », à 50% (n=41) « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » et à 12.2% (n=10) la « tolérance ». Les auteurs ont également analysé les symptômes les plus

prévalents selon le type de TCA. Leurs résultats sont présentés dans le tableau suivant (tableau 6) :

Tableau 6 : Symptômes de FA les plus prévalents dans l'échantillon BN, BED, TCA non spécifiés et AM de l'étude de Granero et al. (80), comparant les femmes avec et sans TCA.

	<b>BN (n=54)</b>	<b>BED (n=13)</b>	<b>TCA non spécifiés (n=18)</b>	<b>AM (n=49)</b>
1er symptôme	« désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance » (100%)	« désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance » (100%)	« désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance » (100%)	« désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance » (97.5%)
2ème symptôme	« abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs » (87%)	« tolérance » (92.3%)	« beaucoup de temps passé pour consommer la substance ou pour se remettre de ses effets » (66.7%)	« tolérance » (60%)
3ème symptôme	« beaucoup de temps passé pour consommer la substance ou pour se remettre de ses effets » (79.6%)	« beaucoup de temps passé pour consommer la substance ou pour se remettre de ses effets » (84.6%)  « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » (84.6%)  « sevrage » (84.6%)	« abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs » (55.6%)  « sevrage » (55.6%)	« abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs » (55%)  « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » (55%)

BN = boulimie nerveuse, BED = accès hyperphagiques, TCA = troubles des conduites alimentaires, AM = anorexie mentale.

La « souffrance marquée » était présente à 87% (n=47) dans le groupe BN, à 76.9% (n=10) chez les BED, à 83,3% (n=15) chez les personnes atteintes de TCA non spécifiés et à 70% (n=34) dans le groupe AM (80). Dans l'étude portant uniquement chez les femmes souffrant de BED (81), 92.4% (n=73) répondaient au critère « substance prise en quantité plus importante ou pendant une durée plus importante que prévue », 91,1% (n=72) à la « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou

psychologiques » et 83.5% (n=66) au « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance » du DSM-IV. Cette étude s'est aussi basée sur les critères de Goodman pour évaluer l'addiction. Parmi ceux-ci, 100% (n=79) des femmes approuvaient l' « impression de perte de contrôle » (critère obligatoire), 91.1% (n=72) la « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » et 87.3% (n=69) l' « incapacité récurrente à résister à des impulsions » (critère obligatoire).

Dans l'étude de Koball et al. (84), 98.5% (n=909) de l'échantillon avaient le symptôme « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance », 91.5% (n=845) « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » et 81.5% (n=752) « beaucoup de temps passé pour consommer la substance ou pour se remettre de ses effets ».

**Résumé :** Le symptôme de FA de l'YFAS qui revenait le plus souvent en première position était le « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance ». Les autres symptômes les plus prévalents qui revenaient fréquemment étaient : la « tolérance », la « poursuite de la consommation, malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » et le « sevrage ». Certains symptômes comme l'« abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs » et la « substance prise en quantité plus importante ou pendant une durée plus importante que prévue » étaient spécifiques aux populations atteintes de TCA. Le critère « beaucoup de temps passé pour consommer la substance ou pour se remettre de ses effets » était présent chez les sujets atteints de TCA et chez ceux en attente de chirurgie bariatrique. Le critère de la « souffrance marquée », obligatoire pour poser le diagnostic de FA, était plus prévalent dans les études sur les populations atteintes de TCA par rapport à celles sur les populations générales. Selon l'étude de Granero et al. (80), il en était de même pour tous les critères de FA sauf pour la « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques ».

### **Corrélation entre les symptômes et/ou le diagnostic de food addiction et les troubles des conduites alimentaires**

Dans l'étude d'Innamorati et al. (77) sur la population générale italienne, le nombre de symptômes de FA était corrélé positivement et modérément avec la sévérité des crises de boulimie ( $r=0.59$ ,  $p<0.01$ ). Les personnes avec trois symptômes ou plus de FA, avaient souvent un plus haut risque de crises de boulimie (52.2%,  $n=12/23$  VS 3%,  $n=9/299$ ) et

étaient 1.22 fois plus à même d'avoir un score élevé à l'échelle Binge Eating Scale (BES) et par conséquent des crises de boulimie plus sévères ( $p=0.001$ ). Dans l'étude américaine chez les étudiants et la population générale plus âgée (78), il y avait une corrélation positive entre la FA et le NES (étudiants :  $r=0.32$ ,  $p=0.00$  ; population plus âgée :  $r=0.53$ ,  $p=0.00$ ). Chez les étudiants, le score de FA était corrélé positivement et significativement avec les sous-échelles de l' « ingestion nocturne » ( $r=0.18$ ,  $p=0.002$ ), de l' « hyperphagie du soir » ( $r=0.38$ ,  $p=0.000$ ) et des « troubles de l'humeur et du sommeil » du Night Eating Questionnaire (NEQ) ( $r=0.23$ ,  $p=0.000$ ). Cependant, il n'était pas corrélé avec la sous-échelle de l' « anorexie matinale » ( $r=-0.06$ ,  $p=0.168$ ) du NEQ. Un modèle de régression multiple a été réalisé avec les symptômes les plus prévalents et sans le nombre total de symptômes. Seul le symptôme « poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques » était un contributeur significatif du score global du NEQ chez les étudiants ( $p=0.003$ ).

Dans cette même étude, mais chez la population générale plus âgée, le nombre de symptômes de FA était positivement et significativement corrélé avec toutes les sous-échelles du NEQ: « ingestion nocturne » ( $r=0.43$ ,  $p=0.000$ ), « hyperphagie du soir » ( $r=0.43$ ,  $p=0.000$ ), « trouble de l'humeur et du sommeil » ( $r=0.41$ ,  $p=0.000$ ) et « anorexie matinale » ( $r=0.16$ ,  $p=0.007$ ). Un modèle de régression multiple a également été réalisé de la même manière que précédemment. Cette fois, seul le symptôme de la « tolérance » était un contributeur significatif du score global du NEQ ( $p=0.000$ ). Un autre modèle, réalisé avec les données de ces deux populations, a montré qu'un haut score à l'YFAS prédisait un score élevé au NEQ. Le score du NEQ n'était pas prédit par l'IMC ou le groupe d'appartenance (étudiants ou population générale plus âgée). Dans une étude sur la population générale américaine (64), le score de l'YFAS 2.0 et le diagnostic de FA étaient corrélés significativement avec les sous échelle « faim » (score :  $p\leq0.01$  ; diagnostic :  $p<0.001$ ) et « désinhibition » (score :  $p\leq0.01$  ; diagnostic :  $p<0.001$ ) du Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) et la fréquence des crises de boulimie (score :  $p\leq0.01$  ; diagnostic :  $p<0.001$ ). Cependant, ni le score à l'YFAS 2.0, ni le diagnostic de FA n'était corrélé avec la sous-échelle « restriction » du TFEQ (score :  $r=0.051$ ,  $p=0.234$  ; diagnostic :  $p=0.13$ ). Dans une autre étude sur cette même population (79), il y avait une association positive et significative entre la FA évaluée par l'YFAS et le nombre d'épisodes de crises de boulimie ( $p<0.01$ ).

Dans l'étude comparant un groupe TCA et un groupe contrôle (80), le nombre de jours de crises de boulimie par semaine était corrélé positivement avec un score élevé à l'YFAS ( $r\geq0.30$ , « good » effect size). L'YFAS avait également une bonne validité convergente avec

le Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) qui évalue la recherche de la minceur, l'insatisfaction corporelle, la conscience intéroceptive, la boulimie, la méfiance interpersonnelle, l'inefficacité, la crainte de maturité, le perfectionnisme, le contrôle des impulsions, l'ascétisme et l'insécurité sociale. Dans l'étude portant sur les femmes atteintes de BED (81), celles qui rencontraient tous les critères de Goodman pour la FA, avaient des épisodes de crises de boulimie plus fréquents ( $p=0.012$ ) et avaient été plus souvent diagnostiquées BED par un spécialiste ( $p=0.07$ ), comparé aux autres. Par contre, il n'y avait pas de différence concernant la durée du BED ( $p=0.77$ ) et la recherche de traitement ( $p=0.20$ ) entre celles qui avaient tous les critères de Goodman et les autres.

Dans l'étude de Meule et al. (83) sur les sujets en attente de chirurgie bariatrique, le groupe food addicts avait un score plus élevé aux sous-échelles « préoccupation pour l'alimentation » ( $p<0.001$ ), « préoccupation pour le poids » ( $p<0.01$ ) et « préoccupation pour la forme du corps » ( $p<0.01$ ) de l'Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) par rapport au groupe sans FA. Le groupe food addicts avait un score total plus élevé au EDE-Q ( $p<0.001$ ) et aussi plus de jours de crises de boulimie ( $p<0.001$ ). Leurs scores étaient plus haut que les non food addicts pour la sous-échelle « restriction » mais la significativité était marginale ( $p=0.07$ ). Le nombre de symptômes de FA était corrélé positivement au score total de l'EDE-Q ( $r=0.44$ ,  $p<0.001$ ), au nombre de jours de crises de boulimie ( $r=0.45$ ,  $p<0.001$ ) et aux sous-échelles : « préoccupation pour l'alimentation » ( $r=0.52$ ,  $p<0.001$ ), « préoccupation pour le poids » ( $r=0.35$ ,  $p<0.01$ ) et « préoccupation pour la forme du corps » ( $r=0.37$ ,  $p<0.01$ ). Le nombre de symptômes de FA n'était pas corrélé avec la sous-échelle « restriction » de l'EDE-Q ( $r=0.15$ ,  $p=0.15$ ). Dans une étude sur cette même population (84), les patients food addicts étaient plus susceptibles de rapporter des épisodes de crises de boulimie ( $p<0.001$ ), des consommations alimentaires nocturnes ( $p<0.001$ ) et un faible auto-contrôle sur l'alimentation ( $p<0.001$ ). La relation entre FA et consommation alimentaire nocturne était significative uniquement chez les sujets qui ne présentaient pas de crises de boulimie ( $p<0.01$ ) et était marginalement significative chez les autres ( $p=0.069$ ).

**Résumé :** Le score de l'YFAS était corrélé positivement et significativement avec la sévérité et la fréquence des crises de boulimie. Le diagnostic de FA de l'YFAS était lui corrélé avec le NES et la fréquence des crises de boulimie. Dans l'étude de Koball et al. (84), les sujets diagnostiqués food addicts par l'YFAS étaient plus susceptibles de rapporter des épisodes de crises de boulimie, des consommations alimentaires nocturnes et un faible auto-contrôle sur l'alimentation. Dans une autre étude portant sur des sujets atteints de BED (81), ceux qui rencontraient tous les critères de Goodman pour la FA, avaient des épisodes de crises de

boulimie plus fréquents et étaient plus fréquemment diagnostiqués BED par un spécialiste, par rapport aux autres. Le score de l'YFAS et le diagnostic de FA étaient corrélés avec les sous-échelles « faim », « désinhibition », « préoccupation pour l'alimentation », « préoccupation pour le poids » et « préoccupation pour la forme du corps » de questionnaires différents (EDE-Q ; TFEQ). Seule la sous-échelle « restriction » était corrélé de manière marginale ou non corrélée avec le score de l'YFAS ou le diagnostic de FA.

### **Autres corrélations avec le diagnostic et/ou le nombre de symptômes de food addiction**

#### IMC

Dans l'étude sur les adultes italiens (77), les personnes à haut risque de FA (trois symptômes ou plus) avaient un IMC plus élevé que ceux avec un faible risque (moins de trois symptômes) ( $26.78 \pm 5.65$  VS  $22.62 \pm 3.41$ , p 0.002) et étaient plus souvent obèses (26.1%, n=6/23 VS 2%, n=6/299) ou en surpoids (26.1%, n=6/23 VS 23.4%, n=70/299). Les participants à haut risque avait 1.13 fois plus de chance d'avoir un IMC plus élevé. Dans l'étude de Nolan et al. (78), le score de l'YFAS et l'IMC étaient corrélés (étudiants : p=0.01 ; population plus âgée : p=0.00). Dans l'étude portant sur l'YFAS 2.0 (64), les auteurs ont remarqué une corrélation significative entre le nombre de symptôme de l'YFAS 2.0, l'IMC et l'IMC le plus haut atteint durant la vie ( $p \leq 0.01$ ). Les sujets qui rapportaient plus fréquemment des poids « yoyo » (pertes et regains de poids) avaient un score significativement plus haut à l'YFAS 2.0 ( $p < 0.001$ ). Les participants obèses rapportaient plus de symptômes de FA que les personnes en surpoids (p=0.001) et les personnes en surpoids en rapportaient plus que les sujets de poids normal (p=0.004). Les participants obèses avaient 4.54 fois plus de chance d'avoir un diagnostic de FA par rapport aux sujets de poids normal ( $p < 0.001$ ). Un modèle de régression multiple a été réalisé et a montré que la fréquence des crises de boulimie n'était plus un prédicteur significatif de l'IMC quand le score de l'YFAS 2.0 était intégré au modèle. Le score de l'YFAS 2.0 devenait lui un prédicteur significatif de l'IMC ( $p < 0.001$ ) et des résultats similaires ont été obtenus avec le diagnostic de FA. Dans une étude sur la population générale américaine (79), la FA était significativement associée à l'IMC ( $p < 0.01$ ).

Dans l'étude comparant les femmes avec et sans TCA (80), un IMC élevé était corrélé positivement avec un plus haut score à l'échelle YFAS.

Dans l'étude sur une population en attente de chirurgie bariatrique (83), aucune différence significative d'IMC n'a été observée entre les sujets diagnostiqués food addicts ou non et

avec le nombre de symptômes de FA. Dans une autre étude portant sur la même population mais ayant également regardé les résultats post-bariatrique (84), la présence ou non de FA avant la chirurgie n'a pas entraîné de différence sur le pourcentage total de perte de poids à 6 et 12 mois post-opératoire ( $p=0.633$  et  $0.735$  respectivement).

### Impulsivité

Dans l'étude d'Innamorati et al. (77), les participants à haut risque de FA (trois symptômes ou plus) à l'YFAS avaient un score plus élevé à la dimension « impulsion » ( $p=0.001$ ) du Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) par rapport aux sujets à faible risque de FA (moins de trois symptômes). La corrélation entre le score de l'YFAS et la dimension « impulsion » du DERS était positive ( $p<0.01$ ). De plus, selon une analyse multivariée, la symptomatologie de la FA était dépendamment liée au résultat du DERS pour « l'impulsion » ( $p=0.22$ ).

Comme mentionné plus haut, dans l'étude comparant un groupe TCA et un groupe contrôle (80), l'YFAS avait une bonne validité convergente avec le EDI-2 qui évalue notamment le contrôle des impulsions.

Dans une étude chez des personnes en attente de chirurgie bariatrique (83), les sujets diagnostiqués food addicts avaient des scores plus élevés à la sous-échelle « impulsivité attentionnelle » du Barratt Impulsivness Scale - short form (BIS-15) comparé aux personnes sans FA ( $p<0.05$ ). Les deux groupes ne différaient pas vis-à-vis des sous-échelles « impulsivité motrice » et « impulsivité de non-planification » et par rapport au score total du BIS-15. Le nombre de symptômes, mesurés par l'YFAS était quant à lui positivement corrélé avec la sous-échelle « impulsivité attentionnelle » ( $p<0.001$ ) et le score totale du BIS-15 ( $p<0.05$ ).

### Food craving

Dans une étude sur la population générale américaine (79), le food craving était significativement associé à la FA et à l'IMC ( $p<0.01$ ). De plus, il était un médiateur significatif partiel entre la FA et l'IMC ( $p<0.01$ ) et représentait également un médiateur partiel entre la FA et le nombre d'épisodes de crise de boulimie ( $p<0.01$ ).

Dans l'étude de Meule et al. (83) chez des personnes en attente de chirurgie bariatrique, les sujets food addicts avaient un score plus élevé à l'échelle Food Cravings Questionnaires trait version (FCQ-T), mesurant la fréquence du food craving ( $p<0.001$ ). Par contre, le score du

Food Cravings Questionnaires State version (FCQ-S) et donc l'intensité du food craving, n'était pas différent entre les groupes avec ou sans FA. Le nombre de symptôme à l'YFAS était lui positivement corrélé avec le FCQ-T ( $p<0.001$ ) et le FCQ-S ( $p<0.01$ ).

### Dépression et anxiété

Dans l'étude de Nolan et al. (78) sur la population générale américaine (étudiants ou population générale plus âgée), le score de FA, mesuré par l'YFAS était corrélé avec le score du Self-report Depression Scale (SDS) (étudiants:  $p=0.000$  ; population plus âgée :  $p=0.000$ ).

Dans l'étude comparant les femmes avec et sans TCA (80), l'YFAS avait une bonne validité convergente avec le questionnaire Symptome Checklist-Revised (SCL-90-R) qui évalue la somatisation, l'obsession-compulsion, la sensibilité interpersonnelle, la dépression, l'anxiété, l'hostilité, l'anxiété phobique, les idées paranoïaques et le psychoticisme.

Dans une étude sur la population obèse, en attente d'une chirurgie bariatrique (83), le groupe food addicts avait des scores plus élevés que le groupe sans FA à l'échelle Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) ( $28.55 \pm 11.34$  avec FA VS sans FA  $17.82 \pm 10.00$  ;  $p<0.001$ ). Le score CES-D était corrélé positivement avec le nombre de symptômes, mesurés par l'YFAS. Dans une autre étude avec une population similaire, (84), les personnes food addicts rencontraient des niveaux de dépression « modéré ou léger » selon la Beck Depression Inventory II (BDI-II) comparé aux personnes sans FA qui avaient des niveaux de dépression « aucun ou minimal » ( $18.5 \pm 1.2$  VS  $10.5 \pm 0.5$ ). Dans cette même étude, les personnes diagnostiquées food addicts rencontraient également des niveaux modérés d'anxiété, évalué par le Generalized Anxiety Disorder Questionnaire 7 (GAD-7) comparées aux personnes sans FA qui rencontraient des niveaux d'anxiété minimaux ( $5.2 \pm 0.4$  VS  $3.4 \pm 0.2$ ). Ces différences étaient statistiquement significatives ( $p<0.001$ ).

### Qualité du sommeil

Dans l'étude sur la population générale américaine, étudiante et plus âgée (78), le score de FA, mesuré par l'YFAS, était significativement et positivement corrélé avec le sous-score du NEQ « troubles du sommeil » ( $p=0.000$ ). Il l'était également avec le score du Pittsburgh Sleep Quality Inventory (PSQI) (étudiants:  $p = 0.000$  ; population plus âgée :  $p=0.000$ ).

### Alcool

Dans l'étude d'Innamorati et al. (77) sur la population générale italienne, il n'y avait pas de différence concernant l'utilisation de tabac ou de drogues illicite dans les 6 derniers mois et vis-à-vis du risque d'alcoolisme entre les groupes à haut risque de FA (trois symptômes ou plus) et à faible risque (moins de trois symptômes). Par contre, le nombre de symptômes de FA était positivement mais faiblement corrélé avec le risque d'abus d'alcool ( $p<0.01$ ).

Dans une étude sur la population obèse en attente d'une chirurgie bariatrique (83), le groupe food addicts avait des scores au Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) plus bas que le groupe sans FA, mais de manière marginalement significative ( $1.77 \pm 2.16$  avec FA VS sans FA  $3.13 \pm 3.86$ ;  $p=0.08$ ). Le score de l'impulsivité du BIS-15 semblait être associé davantage que le score YFAS au score AUDIT. Les scores du BIS-15 étaient positivement associés avec l'usage d'alcool dans le groupe food addicts ( $p<0.001$ ) mais pas dans le groupe sans FA. Les sous-échelles du BIS-15 corrélés avec le score de l'AUDIT étaient, « l'impulsivité motrice » et « l'impulsivité de non-planification ». Dans d'autres études sur une population obèse en attente d'une chirurgie bariatrique (84), aucune corrélation n'a été démontrée entre le score de l'AUDIT et le score de l'YFAS.

### Sexe

Dans une étude sur la population générale italienne (77), il n'y avait pas de différence concernant le sexe entre le groupe à haut risque de FA (trois symptômes ou plus) et le groupe à faible risque (moins de trois symptômes). Dans l'étude de Gearhardt et al. (64) sur la population générale américaine, le sexe était significativement associé avec un nombre plus élevé de symptômes de FA chez les femmes ( $2.71 \pm 3.33$ ) comparé aux hommes ( $1.96 \pm 2.95$ ) ( $p=0.007$ ). Le diagnostic de FA était également différent de manière significative ( $p=0.029$ ) entre les genres et une plus importante proportion de femmes correspondaient aux catégories « modéré »<sup>14</sup> (80% de femmes,  $n=8/10$ ) et « sévère » (69% de femmes,  $n=41/59$ ) de la FA.

### Âge

Dans l'étude d'Innamorati et al. (77), les groupes à haut risque de FA (trois symptômes ou plus) et à faible risque (moins de trois symptômes) n'étaient pas différent pour l'âge. Dans celle de Gearhardt et al. (64), l'âge n'était pas associé avec le nombre de symptômes de FA ( $p=0.086$ ) ni avec la probabilité de remplir les critères diagnostiques de la FA, mesuré par

<sup>14</sup> Dans l'YFAS 2.0, des sous-échelles permettent de déterminer la sévérité de la FA (léger, moyen/modéré, grave/sévère) (voir chapitre « Mise en perspective - comparaison des critères pour évaluer la food addiction », p.85).

l'YFAS 2.0 ( $p=0.502$ ). Dans une étude sur la population obèse en attente d'une chirurgie bariatrique (83), le nombre de symptômes de l'YFAS était corrélé négativement avec l'âge.

**Résumé :** L'IMC semble être corrélé avec le nombre de symptômes et le diagnostic de FA dans la plupart des études sur les populations générales ou atteintes de TCA. Seule l'étude de Koball et al. (84) sur une population en attente de chirurgie bariatrique, n'avait pas observé cette corrélation. De plus, la présence de FA n'avait pas influencé le pourcentage de perte de poids à 6 et 12 mois post-opératoire. Dans les études sélectionnées pour la revue, certaines dimensions de l'impulsivité étaient corrélées avec le score de l'YFAS et/ou le diagnostic de FA et d'autres non. Dans l'étude d'Innamorati et al. (77), la symptomatologie de la FA n'était pas indépendamment liée au score d'impulsivité. Selon deux études (79,83), les sujets avec un plus grand nombre de symptômes ou un diagnostic de FA avaient plus fréquemment du food craving. Le nombre de symptômes et le diagnostic de FA étaient systématiquement corrélés avec des risques plus élevés de dépression et d'anxiété. Dans l'étude de Nolan et al. (78), les sujets avec des scores élevés de FA avaient plus de troubles du sommeil. Le nombre de symptômes ou le diagnostic de FA n'était pas corrélé avec le risque d'abus d'alcool ou l'était de manière marginale. Une étude (64) sur deux a mis en évidence que les femmes avaient plus de symptômes de FA et étaient plus souvent diagnostiquées food addicts. Sur les trois études (64,77,83) qui ont testé le lien entre l'âge et la FA, seule celle de Meule et al. (83), a pu observer une corrélation négative entre le nombre de symptômes de l'YFAS et l'âge.

### 5.1.2 Etudes qualitatives

Deux études qualitatives ont été sélectionnées. Leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous (tableau 7).

Tableau 7 : Caractéristiques des études qualitatives de la revue de littérature.

Etudes	Nombre de participants	Population/ Spécificité	Mesures	Qualité
Curtis, 2013, Canada (85)	12 femmes obèses avec BED et 12 femmes obèses sans BED	Femmes obèses avec et sans BED	Confirmation du diagnostic de BED selon les critères du DSM-IV (interview clinique structuré), informations démographiques (interview face à face), poids et taille (mesurés de manière standardisée) et FA (interview semi-structuré)	++
Ruddock, 2015, Angleterre (7)	210	Adultes	Âge, sexe, poids, taille et auto-perception de FA (questionnaire en ligne)	+

BED = accès hyperphagiques, DSM = manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, FA = food addiction, SUD = troubles liés à l'usage d'une substance, IMC = indice de masse corporelle, ++ = positive, + = positive mais avec risque de biais de sélection.

Dans l'étude de Curtis et al. (85) des interviews semi-structurés ont été réalisés avec chaque participant afin d'investiguer les critères du DSM-IV pour le BED. Les participants ont également dû répondre à la question « Vous sentez vous addict à la nourriture ? » et élaborer les raisons de leur réponse. Une fois les entretiens retranscrits, les auteurs ont réalisé une analyse thématique à partir des onze critères du DSM-5 pour le SUD. Les participants de l'étude de Ruddock et al. (7) ont du compléter un questionnaire en ligne. Ils ont été séparés en deux groupes. L'un n'avait pas d'information sur la FA et l'autre avait reçu une définition de celle-ci. Ensuite, tous les sujets ont dû dire s'ils étaient d'accord avec l'affirmation suivante : « Je pense que je suis food addict ». Ils étaient également invités à développer les raisons de leur réponse. Une analyse thématique des raisons pour lesquelles les participants s'auto-percevaient food addicts ou non a été réalisée.

Dans l'étude de Ruddock et al. (7), 32% des participants (n=59) se considéraient food addicts. L'auto-perception de la FA ne différaient pas si les participants avaient reçu ou non une définition de la FA ( $p=0.424$ ) ni selon le sexe ( $p=0.408$ ). L'IMC était significativement plus élevé ( $p=0.015$ ) et l'âge significativement plus bas ( $p=0.05$ ) chez les personnes s'auto-percevant food addicts. Sur les 175 réponses analysées, 99% (n=173) d'entre elles associaient la FA, à au minimum, une des 6 manifestations suivantes (tableau 8).

Tableau 8 : Associations entre la FA et les manifestations de celle-ci, selon les groupes auto-perçus food addicts et non food addicts, dans l'étude de Ruddock et al. (7).

Manifestations principales de la FA identifiées	<b>Food addicts</b>	<b>Non food addicts</b>
<b>A) Alimentation récompense</b>  Sous-thèmes : <b>1)</b> Physiologique (manger uniquement en réponse à la faim)  <b>2)</b> Psychologique <b>2.1)</b> Renforcement positif (manger pour le plaisir)  <b>2.2)</b> Renforcement négatif (manger pour se réconforter ou épisodes de crises de boulimie)	41% (n=23)  25% (n=14).  16% (n=9) considèrent la nourriture comme source de plaisir et de jouissance. Les sujets food addicts expriment apprécier le comportement et l'envie de manger.  9% (n=5) associent la FA à une alimentation émotionnelle ou à des épisodes de crises de boulimie. Les personnes food addicts ont déclaré manger en réponse à des émotions négatives et avoir une tendance aux épisodes de crises de boulimie.	46% (n=55)  29% (n=34)  20% (n=24) déclarent ressentir de la jouissance envers la nourriture. Les personnes non food addicts apprécient la nourriture, en tant que telle, et ses qualités sensorielles.  7% des sujets non food addicts (n=8) associent la FA à une alimentation émotionnelle ou des épisodes de crises de boulimie. Les non food addicts ont cependant déclaré, en majorité, ne pas manger compulsivement et ne pas utiliser l'alimentation comme béquille.

<p><b>B) Préoccupations</b> (investissements excessifs de temps, d'argent et d'efforts dans le fait de penser et/ou préparer de la nourriture et de manger)</p> <p>Sous-thèmes</p> <p><b>1) Psychologiques</b> (penser à la nourriture)</p> <p><b>2) Fonctionnelles</b> (cuisiner, préparer, manger, dépenser)</p>	<p>45% (n=25)</p> <p>29% (n=16) des food addicts indiquent penser à la nourriture continuellement.</p> <p>21% (n=12) ont déclaré avoir des préoccupations fonctionnelles importantes vis-à-vis de la nourriture et s'investir excessivement.</p>	<p>39% (n=46)</p> <p>34% (n=41) des non food addicts déclarent avoir peu d'intérêt pour la nourriture et ne pas y penser spécialement. Un petit nombre de sujets ont cependant déclaré penser à la nourriture continuellement mais ne pas se sentir food addicts pour autant, n'étant pas obsédé ou régit par celle-ci.</p> <p>9% (n=11) ont peu de préoccupations fonctionnelles avec la nourriture, oubliant même de manger parfois.</p>
<p><b>C) Manque d'auto-contrôle</b> (incapacité à contrôler sa prise alimentaire)</p>	<p>32% (n=18)</p> <p>Les personnes food addicts ont indiqué avoir peu de maîtrise de soi autour de l'alimentation et de devoir continuellement freiner leurs envies (i.e craving).</p>	<p>43% (n=51)</p> <p>Les sujets non food addicts ont déclaré être capable de résister à l'envie de manger et ne pas trouver difficile le fait de suivre un régime strict.</p>

<b>D) Craving / Envies irrésistibles</b>	18% (n=10)  Les sujets food addicts déclarent subir des envies irrésistibles de nourriture (craving) même avec le ventre plein.	15% (n=18)  La majorité des personnes non food addicts déclarent ne pas craquer sur la nourriture.
<b>E) Mauvaise santé (gain de poids et alimentation déséquilibrée)</b>	11% (n=6)  Les food addicts ne considèrent pas l'augmentation de l'IMC comme condition nécessaire ou caractéristique suffisante de la FA. Ils ont indiqué avoir une tendance à consommer des aliments malsains en dépit de la connaissance des conséquences négatives de ceux-ci.	13% (n=15)  Les personnes non food addicts ne considèrent pas l'augmentation de l'IMC comme condition nécessaire ou caractéristique suffisante de la FA. Ils ont indiqué avoir une alimentation variée et équilibrée ainsi qu'une relation positive à la nourriture.
<b>F) Aliments spécifiques</b> (manque de contrôle envers un groupe d'aliments particuliers)	20% (n=11)  Les food addicts ont identifiés les aliments riches en graisse et en sucre comme étant particulièrement addictifs. Ils ont déclaré se sentir particulièrement « addict » aux aliments sucrés, au sucre, au chocolat et à la pizza et avoir une tendance à consommer le même repas régulièrement ou les mêmes aliments.	13% (n=16)  Les non food addicts ont identifiés les aliments riches en graisse et en sucre comme étant particulièrement addictifs. Ils ont déclaré cependant acheter peu d'aliments sucrés ou transformés et pouvoir arrêter de manger tout type de nourriture si nécessaire.

FA = food addiction, IMC = indice de masse corporelle.

Dans l'étude de Curtis et al. (85) sur une population obèse, toutes les patientes du groupe BED (100% ; n=12) étaient food addicts selon les critères du SUD (DSM-5), alors que moins de la moitié des patientes du groupe non BED (41.6% ; n=5) l'étaient. Toutes les participantes, à l'exception d'une patiente dans le groupe non BED présentaient au minimum deux critères du DSM-5 pour le SUD. Les personnes souffrant de BED étaient décrites comme plus « dépendantes », remplissant davantage de critères du DSM-5 et avaient toutes le critère de la détresse marquée. Certains critères étaient relevés par les groupes BED et non BED à la même fréquence, mais étaient interpréter de manière différente (critères 6 et 7).

Critère 6 « La substance est souvent prise en plus grande quantité ou sur une période plus longue que prévue » : les deux groupes admettaient manger des quantités de nourriture plus importante que prévue. Le groupe BED relevait cependant l'aspect incontrôlable de leurs crises de boulimie alors que le groupe non BED disait manger de plus grosses portions ou avaient des grignotages plus importants.

Critère 7 « Désir persistant, ou efforts infructueux pour diminuer ou contrôler l'usage de la substance » : les deux groupes exprimaient le désir de réduire leur consommation de nourriture. Le groupe BED décrivait ne pas pouvoir s'arrêter lors de crises de boulimie et pensait que celles-ci faisaient en quelque sorte partie de leur vie. Les participantes précisaien user de nombreuses stratégies pour éluder d'éventuels épisodes, en évitant, par exemple, les aliments « déclencheurs ». Le groupe non BED décrivait fournir des efforts importants pour réduire leur consommation de nourriture par la restriction, des régimes ou par le jeûne. Ces techniques leur semblaient inefficaces sur le long terme.

Critère 11 « Envie impérieuse (craving) ou fort désir, ou besoin pressant d'utiliser la substance » : Le groupe BED s'identifiait davantage à ce critère que le groupe non BED. Les participantess insistaient sur la notion d'urgence similaire à celle retrouvée chez un alcoolique ou un utilisateur de drogues. Le craving était décrit dans les deux groupes comme « obsessionnel », « désespéré » et « implacable » et était associé aux raisons suivantes : restrictions, stimulations externes et aliments déclencheurs. Les deux groupes le décrivait comme des préoccupations pour la nourriture, un sentiment de perte de contrôle et une amélioration de l'humeur une fois la nourriture consommée. Les stratégies des participantes pour éviter le craving étaient multiples: prendre une douche, choisir une option « saine », ne pas amener d'aliments déclencheurs à la maison. Certaines situations, comme la faim, la fatigue, les émotions et les pré-menstruations étaient fortement identifiées comme déclenchant du craving.

Critère n° 10 « Usage continu de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, causés ou exacerbés par les effets de son utilisation » : Ce critère différait fortement

entre les groupes et était largement plus fréquent dans le groupe BED. En effet, les participantes décrivaient des conséquences négatives à court et long terme dans le fait de faire des crises de boulimie. A court terme, elles relevaient des symptômes physiques désagréables comme des nausées et des maux de ventre, mais également des symptômes psychiques tels que la culpabilité, le dégoût, le mépris, la honte et la colère. A long terme, les conséquences étaient associées à un gain de poids et des risques pour la santé.

De manière plus subjective, les auteurs de l'étude (85) ont demandé directement aux participantes si elles se sentaient accros à la nourriture, sans passer par les critères du DSM-5. Certaines étaient résistantes au terme « addiction » le trouvant trop « fort » ou n'en connaissant pas la définition. D'autres se questionnaient sur le « potentiel addictif » de la nourriture, indispensable à la vie, ou ne voulaient pas excuser leur comportement en le nommant « addiction ». Les participantes se considérant non food addicts, avouaient avoir une relation conflictuelle avec l'alimentation se traduisant par des pertes de contrôles. Elles préféraient cependant utiliser d'autres termes pour nommer leur comportement tels que « mauvaise habitude » ou « problème avec l'alimentation ». Les participantes se considérant food addicts, relevaient les similitudes entre leur comportement alimentaire et les addictions à d'autres substances ou comportements et avouaient utiliser la nourriture pour se soulager d'un inconfort psychologique. La perte de contrôle était identifiée par les food addicts comme étant la caractéristique la plus ressemblante à l'addiction. Les aliments à « potentiel addictifs » étaient décrits comme palatable et les envies impérieuses (craving) se portaient sur les aliments sucrés et gras particulièrement, mais aussi sur les aliments salés et sucrés.

**Résumé :** Les sujets de ces études qui se considéraient food addicts appréciaient davantage le fait de manger (comportement) que la nourriture elle-même (qualités sensorielles). Ils avaient une tendance plus élevée aux crises de boulimie ou à l'alimentation émotionnelle. Ils déclaraient penser continuellement à la nourriture contrairement aux non food addicts qui disaient ne pas être obsédés ou régis par celle-ci. De plus, les food addicts avaient davantage de préoccupations fonctionnelles envers la nourriture, de food craving et moins d'auto-contrôle sur leur alimentation. Ils décrivaient la perte de contrôle du comportement alimentaire comme étant l'élément principal similaire à une addiction et déclaraient consommer des aliments « malsains » en dépit des connaissances des conséquences négatives. Les non food addicts, eux, indiquaient manger de manière variée et équilibrée. Les deux groupes pensaient que les aliments riches en graisse et en sucre étaient particulièrement addictifs. Dans l'étude de Curtis et al. (85), toutes les personnes du groupe BED étaient diagnostiquées food addicts, selon les critères du DSM-5 pour le SUD,

alors que moins de la moitié du groupe contrôle l'était. Ces deux groupes rapportaient, à la même fréquence, les critères suivants : « la substance est souvent prise en plus grande quantité ou sur une période plus longue que prévue » et « désir persistant, ou efforts infructueux pour diminuer ou contrôler l'usage de la substance » mais ne les interprétaient pas de la même manière. Les critères « envie impérieuse (craving) ou fort désir ou besoin pressant d'utiliser la substance » et « usage continu de la substance, malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, causés ou exacerbés par les effets de son utilisation » étaient, eux, d'avantage rapportés par le groupe BED. Dans l'étude de Ruddock et al. (7), l'auto-perception de la FA ne différait pas selon si les participants avaient reçu ou non une définition de la FA. La répartition du sexe selon les groupes, food addicts ou non food addicts, était similaire. Le groupe qui s'auto-percevait food addicts avait significativement un IMC plus élevé et était plus jeune que celui qui pensait ne pas l'être.

## 5.2 Résultats des interviews

Quatre entretiens semi-structurés ont été réalisés. Ils ont duré entre 25 et 59 minutes, selon le temps que chaque professionnel avait à disposition. Les professionnels qui ont été interrogés sont :

- Le Professeur Daniele Zullino, médecin spécialiste en psychiatrie et en psychothérapie et médecin-chef de service d'addictologie des Hôpitaux Universitaires de Genève.
- Le Docteur Alain Perroud, médecin spécialiste en psychiatrie et en psychothérapie au Centre de Consultations Nutrition et Psychothérapie (CCNP) et à la Clinique Belmont.
- Madame Magali Volery, psychologue, diététicienne et fondatrice/coordonnatrice du Centre de Consultations Nutrition et Psychothérapie (CCNP).
- Madame Sandie Arnaud Lelerre, diététicienne nutritionniste à la Clinique Belmont et au Département de l'instruction publique (DIP).

Tous ont signé un formulaire de consentement et ont accepté que leur nom soit cité dans ce travail.

Pour information, la Clinique Belmont prend en charge des patients souffrant de TCA ainsi que des patients souffrant de dépendance/addiction. Le Centre de Consultations Nutrition et Psychothérapie (CCNP) est spécialisé dans le traitement des TCA.

### 5.2.1 La food addiction existe-t-elle?

Sandie Arnaud Lelerre a donné son avis sur l'existence de la FA. Selon elle, ce concept n'existe pas et le rapport compulsif avec l'alimentation n'a rien à voir avec une addiction et serait un abus de langage.

Selon le Dr. Alain Perroud : « la dimension addictive dans les troubles alimentaires existe. C'est sûr. Mais elle ne recoupe qu'une partie du problème. Autrement dit, la sphère des addictions et la sphère des TCA se recoupent sur certains symptômes, certains mécanismes, certains processus. C'est évident, y compris biologique, génétique, physiologique et psychologique, on est d'accord. Mais, je fais partie des gens qui pensent qu'il faut continuer à séparer ces deux disciplines pour la raison qu'elles ne fonctionnent pas exactement de la même manière, dans la totalité en tout cas de leur acceptation». Il a donc conclu ne pas être d'accord avec le concept de FA.

Magali Volery a dit que ce sujet était polémique et qu'elle en a peu entendu parler. Pour elle, il s'agit du même phénomène que les TCA, conceptualisé d'une manière différente, ce qui pourrait être dû à un clivage entre les milieux des TCA et de l'addictologie. Selon elle ce concept est une réflexion théorique qui pourrait permettre d'allier ces deux milieux. Ce qui intéresse et interroge les professionnels concernant la FA, sont les patients, se considérant « addicts » et qui vivent parfois leur trouble comme une drogue. Cependant elle pense qu'au regard des critères de l'addiction du DSM-5, l'alimentation n'aurait pas les impacts négatifs d'une autre substance addictive.

Le Pr. Zullino ne parle pas d'addiction à l'alimentation. Il a précisé que n'importe quel comportement pourrait être nommé « addiction ». Pour des questions pratiques, l'addiction se limite à tout ce qui est consommation de produit, non nécessaire à la survie ou à une consommation excessive qui va au-delà de ce qui est nécessaire pour la survie. Les aliments pourraient éventuellement faire partie des addictions, car ils représentent un comportement de consommation. Il a ajouté : « c'est quoi un trouble ? Est-ce que c'est une chose qu'on découvre ou c'est une chose qu'on invente ? Ma position, c'est que c'est une chose qu'on invente sur laquelle on se dispute et on se met d'accord. Je fais la métaphore de la Suisse. Est-ce que la Suisse existe ? C'est à l'intérieur des frontières ? Et vous pouvez clairement dire, ce qui est à l'intérieur, c'est « Suisse » et ce qui est à l'extérieur, n'est pas « Suisse » ? Donc cela signifie que ce qui est à l'intérieur se ressemble beaucoup plus ? [...] Géographiquement non, parce que ça ne fait aucun sens. Linguistiquement, non. Religieusement, non. Ethniquement, non. Même historiquement, c'est discutable parce que

ça a énormément changé. [...] Le trouble « Suisse » présente les mêmes problèmes que le trouble « addiction » ou le trouble « alimentaire ». Ce sont des conventions qui déterminent les critères. C'est la même chose que la frontière suisse qui est ce qu'elle est, qui est pratique dans l'utilisation, mais qui n'est pas quelque chose d'absolu. C'est pas quelque chose de naturel qu'on découvre, ce sont des phénomènes pour lesquels on essaye de mettre de l'ordre de façon pragmatique, mais ça ne marche pas ». Selon lui, la FA et les TCA peuvent être la même chose, dépendamment des critères utilisés pour les définir. Il a précisé que ce concept reste flou, car c'est un débat politique, impliquant des « combats » de terrain, d'idéologie et de valeurs.

## Définition

Le Pr. Zullino définit l'addiction comme : « un trouble du comportement de consommation où le sujet décide de se comporter d'une certaine manière dans le futur et il va, finalement, se comporter d'une autre manière [...]. Alors qu'est ce qui est particulier dans une addiction ? Ce sont des comportements de consommation hyper-automatisés qui vont à l'encontre de l'intérêt déclaré de la personne. Automatisé veut dire : rendre plus probable un certain comportement face à une situation donnée ». Il précise que l'automatisation est due à des renforcements neuronaux induits par des stimuli comme les aliments hypercaloriques. En effet, leur goût et d'éventuels mécanismes chimiques provoquent une libération de dopamine qui potentialisent ces renforcements. A force, ces stimuli deviennent conditionnés. Effectivement, l'annonce ou la vision de l'aliment suffisent à renforcer ce mécanisme. Ce phénomène d'automatisation, essentiel à la survie de nos ancêtres, est aujourd'hui problématique dans un monde de sur-disponibilité alimentaire. Il a insisté finalement sur le fait qu'un comportement de consommation excessif n'est pathologique que s'il va à l'encontre des objectifs de vie de la personne.

Le Dr. Perroud définit la dimension addictive des TCA par l'impulsivité envers l'alimentation ou certains aliments. A cela s'ajoute l'aspect psychologique de la prise alimentaire qui n'est pas seulement liée à la faim ou à des fringales induites par des restrictions. Il a ajouté : « la phase addictive des troubles alimentaires s'installe bien après souvent, la phase restrictive qui, elle, initie les comportements de crise, par exemple pour des raisons souvent plus physiologiques, par carence ou par manque de nutriments, par manque de calories. C'est l'entrée dans le processus qui ensuite devient habituel, ritualisé et peut continuer même si on est bien nourri pour la raison qu'il devient addictif ». Magali Volery définit la FA comme un besoin irrépressible de manger qui serait tellement puissant qu'on pourrait comparer l'alimentation à une drogue.

### **Expérience clinique**

Les professionnels qui ont été interrogés n'ont pas rencontré de patients qu'ils auraient eu envie de diagnostiquer « food addict ». Magali Volery a dit, par exemple, qu'elle ne s'était pas posé cette question, car la FA ne fait pas partie du cadre de référence actuel. Elle pourrait cependant l'utiliser comme un concept théorique en psycho-éducation. En effet, selon elle, nommer le côté addiction peut faire prendre conscience aux patients de la difficulté et de l'énergie nécessaire afin de lutter contre son trouble alimentaire. Concernant les patients qui se déclarent food addicts, Magali Volery s'interroge s'il ne s'agit pas d'un abus de langage. Les patients pourraient en effet utiliser ce terme « fort » de manière exagérée. Le Dr. Perroud ne pense pas que ce concept existe et, d'expérience, il ne voit pas l'intérêt de créer une nouvelle catégorie diagnostique, car les patients qu'il a pu suivre rencontraient déjà les critères pour l'un des TCA actuellement reconnus. Le Pr. Zullino a dit qu'il pourrait diagnostiquer certains patients souffrant de TCA comme food addicts.

D'après Sandie Arnaud Lelerre, les patients se considérant food addicts qu'elle a pu rencontrer, l'exprimaient avec des mots tels que : « je ne peux pas m'en passer/m'arrêter ». Ces patients rapportaient le plus souvent une grande impulsivité, des pertes de contrôles et le sentiment que c'était plus fort qu'eux. Les symptômes que le Pr. Zullino relierait à la FA sont le craving, le sentiment de mauvaise conscience après les excès, les crises de boulimie elles-mêmes et le côté impusif. Il nous a cité le discours de ces patients : « je sais très bien que je vais en souffrir dans les heures qui suivent et que je vais prendre du poids mais maintenant c'est ce qui mimporte le plus ». Il nous a précisé que toutes ces conditions se retrouvent également dans les addictions à l'alcool ou aux drogues. Les symptômes se rapprochant de la FA dans la patientèle de Magali Volery sont le craving et le soulagement engendré par la prise alimentaire. En effet, la recherche de satisfaction ou de sérénité par la consommation alimentaire fait penser à une addiction aux drogues. Elle nous a précisé que certains patients souffrant de TCA recherchaient également ces effets au travers des vomissements.

### **Addiction comportementale ou dépendance à une substance**

Les quatre professionnels qui ont été interrogés se sont accordés à dire que si la FA était considérée comme un trouble à part entière, elle serait une addiction comportementale.

Selon le Dr. Perroud, la notion d'addiction comportementale est très extensive. Effectivement, toutes les fonctions vitales telles que manger, respirer, dormir, etc. répondraient aux critères du DSM-5 pour l'addiction. Il serait alors important selon lui

d'ajouter une mention dans cette catégorie diagnostique pour exclure ces comportements vitaux. D'après Magali Volery, il s'agirait effectivement d'une addiction comportementale, car bien qu'elle ait entendu parler d'addiction au chocolat ou au sucre, elle ne le constate pas en clinique. Sandie Arnaud Lelere est, elle aussi, persuadée qu'il s'agirait d'une addiction comportementale. En effet, elle insiste sur le fait que le comportement peut être changé plus aisément qu'une addiction à une drogue, pour laquelle un traitement de substitution est souvent indispensable. De plus l'addiction est vue par les patients et les soignants comme une fatalité. Le Pr. Zullino a expliqué que toutes les addictions sont, selon lui, comportementales, mais également induites par une substance. Il précise que dans l'alimentation, les substances neuro-biologiquement actives seraient les sucres et les graisses comme démontré par la neuro-imagerie dans des études sur les rats et les hommes.

Bien que les professionnels s'accordaient à dire qu'il s'agirait d'une addiction comportementale, les chercheuses leur ont tout de même demandé pourquoi certaines substances ou aliments revenaient fréquemment dans la littérature liée à la FA.

Le Dr. Perroud et Magali Volery se rejoignaient sur le fait que les aliments incriminés (aliments palatables) reviennent fréquemment, car ce sont des aliments denses en calories, de mauvaise réputation et donc les premiers supprimés lors de régimes créant envies et frustrations. Le Dr. Perroud a précisé : « c'est la suppression du plaisir des produits palatables, parce qu'ils sont riches en calories, venant du régime qui crée le besoin [...] et le plaisir de manger les produits qu'on s'est interdit de manger pendant un certain temps ». Il pense que bien que le sucre ait un effet apaisant ou réconfortant, il n'a pas de propriétés psychotropes. Sandie Arnaud Lelerre pense que les aliments tels que le chocolat sont socialement conditionnés comme étant des aliments réconfortants et que ceci est d'ailleurs utilisé dans les stratégies marketing. Elle précise aussi que les patients peuvent recourir à certains types d'aliments s'ils les ont préalablement associés à un sentiment de soulagement.

### Tolérance et sevrage

Les avis des professionnels sur l'existence d'une tolérance à l'alimentation et de l'utilité d'un sevrage divergeaient selon les personnes interrogées. Le Pr. Zullino a expliqué qu'à son avis la tolérance à l'alimentation existe. Il a reconnu que dans les TCA de type boulimique (BN, BED), la tolérance peut se présenter de manière différente, comme un nombre plus important de crises ou d'aliments par crise. Il a mentionné plusieurs études sur les rats,

prouvant un phénomène de tolérance et de sevrage pour le sucre. Il a également expliqué que les symptômes de sevrage sont présents chez certains patients présentant des dépressions atypiques tels que le craving (i.e envies irrépressibles) et la nervosité. Ces symptômes se calment immédiatement après des prises d'un peu de pain ou de sucre.

Le Dr. Perroud a distingué la tolérance de l'habituation. Il définit la tolérance par la capacité à pouvoir consommer plus de substance en ayant moins d'effets gênants et l'habituation par la nécessité de consommer de plus en plus de substance pour obtenir les mêmes effets. Dans les deux cas, il a dit ne pas voir comment cela s'appliquerait à l'alimentation. Il a illustré son propos par : « ma glycémie augmente quand je mange du sucre, elle augmente jusqu'à un seuil où mon cerveau me dit : stop c'est assez, j'en ai plus besoin, j'en ai plus envie. Et même une personne addict au sucre peut très bien faire l'expérience, je lui donne trois plaques de chocolat et je lui demande de les manger gentiment, à la première plaque, elle s'arrête écœurée et elle n'a plus envie de manger les deux autres. Ceci parce que l'habituation n'existe pas à ce produit-là ». Cependant, il a reconnu que le sentiment de satiété peut disparaître dans certaines formes de consommation comme dans les crises de boulimie, lorsque l'anarchie alimentaire a duré un certain temps. Il a précisé que cela n'est pas pareil que le principe d'habituation et ne tient pas du ressort du phénomène addictif. Il a dit ne pas avoir remarqué, dans les faits cliniques, que les patients augmentent la fréquence de leurs crises ou consomment de plus grande quantité d'aliments par crise. Il a également expliqué qu'il s'agit en fait de variations entre des phases plus ou moins fortes en fonction des circonstances ou de l'état émotionnel.

Concernant le sevrage, il a précisé que ce n'est pas applicable au BED et à la BN: « Les outremangeurs anonymes (OA), fondé sur la base des 12 étapes qui marchent relativement bien, quoique, dans l'alcoolisme et bien ça ne marche pas, vraiment pas. Parce que c'est fondé sur des principes de traitement de l'addiction, donc c'est la suppression du produit. Or, si on supprimait le sucre à des gens qui font des crises de boulimie, ils en feraient encore plus ». Il a recommandé, au contraire, une consommation raisonnée du produit dans tous les cas de TCA.

Sandie Arnaud Lelerre a expliqué que la tolérance à l'alimentation n'existe pas. Elle a précisé également que le sevrage à certains aliments mettrait en difficulté les patients et serait source de souffrance. Magali Volery ne voit pas l'effet de tolérance chez ses patients souffrant de TCA. Par contre, elle a remarqué que certains patients avaient besoin de plus en plus de crises de boulimie ou de plus en plus d'aliments par crise. Concernant le sevrage,

elle a dit : « alors dans les troubles alimentaires, nous dans 95% voire 99% des cas, on vise le soin, la guérison par la consommation contrôlée et pas du tout par le sevrage. Les seuls qui ont opté pour le sevrage, c'est les OA qui eux, vraiment font comme les alcooliques anonymes et visent que chaque personne qui est outremangeur anonyme fasse sa propre liste d'aliments dont il va se sevrer à vie, comme un alcoolique ». De plus, elle pense que c'est extrêmement exigeant et probablement plus difficile que de s'investir dans une consommation contrôlée. Elle a rajouté que le sevrage s'apparente à un régime et contribue au « cercle vicieux de Fairburn » (86) (annexe VII) où la restriction crée la crise.

### **Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux : DSM-IV et DSM-5**

Les chercheuses ont questionné le Pr. Zullino sur le regroupement des critères pour l'abus et la dépendance à une substance dans le DSM-5. Il a expliqué que ce changement était plutôt d'ordre pratique, en effet il était difficile de distinguer ces deux phénomènes dans le DSM-IV. Il a précisé qu'il fallait garder un esprit critique sur les catégories diagnostiques du DSM. Il a utilisé la métaphore suivante : « ne prenez pas au sérieux l'idée que le canton d'Argovie soit celui-là. Ce canton a été défini sur des coups de tête. Maintenant, ça c'est l'Argovie, ça c'est Berne, parce qu'on voulait enlever du territoire à Berne, ce dernier canton ne devait pas être trop grand » pour illustrer le déplacement du « jeu pathologique » des troubles impulsifs dans les troubles addictifs. Selon lui, le regroupement « abus et dépendance » et les changements dans le DSM-5 concernant le jeu pathologique ne sont pas en faveur de l'entrée des addictions comportementales dans le DSM. Magali Volery a rejoint le point de vue du Pr. Zullino concernant le regroupement « abus et dépendance ». Selon elle, les critères de la dépendance pourraient s'appliquer aux TCA alors que ceux de l'abus non. Elle avait l'impression que beaucoup de personnes répondraient aux critères de dépendance et que l'ajout du craving le permettrait encore davantage. Elle a cependant précisé que ces critères n'englobent pas toutes les dimensions des TCA et que l'on pourrait donc passer à côté de certains symptômes comme la préoccupation excessive pour le poids ou la forme corporelle.

#### **5.2.2 Lien et différence entre la food addiction et les troubles des conduites alimentaires**

Sandie Arnaud Lelerre ne voyait pas de différence entre la FA et les TCA. Elle a dit : « c'est un TCA en fin de compte, c'est recourir à la nourriture pour soulager un état émotionnel qui génère de la souffrance ». Selon Magali Volery, les trois principaux TCA (AM, BN, BED) seraient des addictions comportementales, selon les définitions, mais pas de la dépendance à l'alimentation. Elle a précisé que certains critères diagnostiques de l'addiction comme

« 1) usage récurrent empêchant de remplir des obligations professionnelles, familiales, scolaires ; 2) physiquement dangereux ; 3) usage persistant malgré des problèmes sociaux ou interpersonnels » seraient moins sévères chez les TCA. D'autres critères s'y prêteraient beaucoup mieux : « 1) le fait de vouloir réduire la consommation ; 2) le temps passé à y réfléchir ; 3) le fait d'abandonner des activités pour pouvoir manger ; 4) l'existence d'un problème psychologique et le fait de devoir continuer à le faire ». D'après le Dr. Perroud, la vision de l'addiction est très extensive, par exemple certains considèrent la restriction comme une addiction. Cependant, il a précisé la nécessité de rester prudent avec ce concept pour ne pas finir par considérer tous les comportements humains comme des addictions. Selon lui, l'addiction au rien, à la carence ou à la restriction, n'existe pas. Le Pr. Zullino pense également que l'AM se distingue phénoménologiquement de l'addiction et se rapprocherait plus des troubles obsessionnels compulsifs.

Le Dr. Perroud a expliqué qu'il y a effectivement une composante addictive dans les troubles de type boulimique, mais que cela ne signifie pas que l'addiction et les TCA soient la même chose et qu'il est nécessaire de continuer à les distinguer. Effectivement les traitements ne sont pas entièrement les mêmes. De plus, il a expliqué que le plaisir de manger dans les TCA est induit par la carence ou la restriction, alors qu'il est produit par la substance elle-même dans les addictions. Il a donc précisé : « si le produit à un effet psychotrope, qu'il agit par lui-même sur le système de récompense sans avoir besoin d'un manque préalable pour être efficace, alors oui, c'est un produit addictogène. On peut dire que le jeu est addictogène beaucoup plus que le sucre parce qu'il peut donner un plaisir addictif dès le début ». Enfin, il a ajouté vis-à-vis de l'alimentation : « ce qui est addictogène, c'est le manque. Mais le manque, lui est dû au régime et ce dernier est une tout autre problématique que le plaisir que procure un produit psychotrope. C'est là où la logique est différente entre les deux appellations : trouble alimentaire et trouble addictif ». Selon lui, un TCA pourrait être considéré comme un trouble addictif si celui-ci n'était pas induit par une restriction, mais par un plaisir excessif à manger. Il a précisé ne jamais l'avoir vu en pratique.

Les chercheuses ont questionné les professionnels sur le « non chevauchement » entre les TCA et la FA, identifié dans la littérature scientifique. Selon le Pr. Zullino, tout dépend des critères et des mesures utilisés afin de séparer ces deux phénomènes. Ceci est donc très relatif et il a d'ailleurs fait le lien avec la Suisse : « est-ce qu'on arrive encore à distinguer un Suisse allemand d'un Suisse romand ? Allons donc voir comme ils votent, allons voir ce qu'ils mangent, allons voir comment ils voyagent, etc. Avec certains phénomènes on pourrait les séparer : par exemple quand ils votent. Le problème est que les Suisses allemands dans

les villes votent comme les Romands. Est-ce que ce sont des Romands pour autant ? Est-ce qu'il faudrait les transférer en Suisse romande ou est-ce qu'il faudrait quand même les laisser en Suisse alémanique parce qu'ils voyagent plutôt comme les Suisses allemands ? [...] Les Genevois se comportent beaucoup plus comme des Bâlois que comme des Lausannois. Est-ce que les Bâlois sont des Suisses romands ou les Genevois sont des Suisses allemands ou est-ce que Bâle et Genève sont un 3<sup>ème</sup> diagnostic ? ». Sandie Arnaud Lelerre a également souligné cette difficulté en comparant la FA à l'orthorexie<sup>15</sup> : « on est sur le fil, à partir de quand on verse dans le trouble ou ça devient vraiment invalidant sur le plan social, sur le plan émotionnel, sur le plan de la santé, et jusque quand c'est juste une bizzarerie »

### 5.2.3 Autres liens avec la food addiction

#### Impulsivité

Selon le Dr. Perroud, elle est le point commun entre les TCA et l'addiction. Il a précisé : « dans certains syndromes mentaux, l'impulsivité peut avoir une place plus ou moins importante et le fait d'avoir des comportements impulsifs n'est pas spécifique d'une pathologie. Donc s'il y a un module commun d'impulsivité dans l'addiction et dans la BN par exemple, ça ne veut pas dire que c'est la même maladie ». Dans les études qu'il a réalisées, il remarque que l'impulsivité est plus élevée chez les patients souffrant de BN ou de BED que dans la population contrôle. Il a expliqué les quatre sous-échelles de l'Impulsive Behavior Scale (UPPS) au regard de la BN : « quand on regarde bien dans la boulimie, on a l'urgence, je suis mal et j'ai envie de consommer, je mange donc je me libère en apparence de mon mal-être en consommant sans tenir compte des conséquences négatives, c'est ça l'impulsivité. Le manque de persévérance, oui, les personnes qui souffrent de troubles alimentaires essayent de résister contre leurs crises et ne parviennent pas à maintenir leur comportement, elles craquent régulièrement. Par contre, il n'y a pas de manque de pré-méditation, c'est tout le contraire, elles sont sans arrêt en train de préparer la crise suivante, elles la programmme et pour certaines, elles la préparent même trois jours à l'avance. Ainsi, on a pu inventer la technique des crises programmées qui marche pour la BN ; puisque les patients savent programmer, nous planifions aussi les crises. Cependant les addicts, eux, ne savent pas programmer donc c'est une grande différence [...] Quant à la recherche de sensation, oui, on la retrouve dans toutes les pathologies alimentaires de type hyperphagie et boulimie ». Il explique, cependant, que l'AM de type restrictif est totalement

---

<sup>15</sup> Trouble du comportement alimentaire marqué par l'obsession de « manger sain » et de respecter des règles nutritionnelles strictes (87).

différente de l'impulsivité et se rapproche d'un trouble obsessionnel d'hyper-contrôle. Le Pr. Zullino confirme que l'impulsivité se retrouve dans tous les troubles psychiatriques d'une façon ou d'une autre. Il précise qu'elle ne suffit cependant pas à définir une addiction. Selon Sandie Arnaud Lelerre qui réfute le concept de FA, il serait plus question d'une impulsivité avec certains aliments.

## Obésité

Le Dr. Perroud a expliqué que, chez les personnes obèses, on retrouve des comportements d'excès alimentaires. Ces personnes ressentent un fort plaisir à manger sans restriction préalable. De ce fait, selon lui, l'obésité s'apparenterait davantage à une addiction que les TCA. Cependant, il ajoute rester méfiant avec ce concept et ne veut surtout pas classer l'obésité dans les troubles psychiatriques. Effectivement, il serait délétère de stigmatiser davantage cette population qui l'est déjà, en leur ajoutant l'étiquette « addict à la nourriture ». Malgré tout, les techniques psychologiques telles que la méditation ou la pleine conscience restent bénéfiques dans ce domaine.

Magali Volery a nuancé ces propos selon le type d'addiction. S'il s'agit d'une addiction à une substance, il lui a semblé logique que celle-ci soit corrélée avec l'obésité. Cependant, la FA comportementale pourrait être présente, indépendamment de l'IMC. Effectivement, les personnes pourraient être « food addicts » sans prendre de poids, en mangeant de petites quantités de nourriture ou en consommant certains aliments plus que d'autres. Le nombre de crises de boulimie, la quantité de nourriture ingérée à chaque crise ainsi que la présence de comportements compensatoires peuvent aussi moduler ce lien.

### 5.2.4 Implications

#### Quelles implications pour la prise en charge et le traitement ?

Le Dr. Perroud a déclaré ne pas voir l'intérêt d'introduire un nouveau diagnostic de FA. Selon lui, cela pourrait provoquer une confusion et serait stigmatisant, le diagnostic de TCA étant déjà lui-même difficile à accepter. De plus, il a insisté sur l'importance que les personnes ne se sentent pas responsables de leur maladie, mais a précisé qu'un diagnostic de FA ne permettrait pas de mieux expliquer les aspects phénoménologiques des TCA. Bien qu'il connaisse des personnes spécialistes des addictions et des TCA qui militent pour que les troubles alimentaires soient classés dans les addictions, il s'agit pour lui d'une probable quête politique afin de conquérir des territoires.

Le Pr. Zullino a mentionné que le diagnostic utilisé (FA ou TCA) a peu d'importance et dépend des critères qu'on utilise : « si vous demandez à un addictologue, il va vous dire : oui, c'est des addictions. Si vous demandez à un nutritionniste, il va vous dire : non, c'est des TCA ». De plus, il précise que les approches de traitements sont similaires et selon lui, les diagnostics sont une affaire politique. Comme le Dr. Perroud, il pense qu'il s'agit de rivalités d'intérêts, car si le diagnostic de FA était reconnu, il deviendrait l'affaire des addictologues.

Magali Volery a rejoint les avis du Pr. Zullino et du Dr. Perroud et pensait également que ce nouveau diagnostic engendrerait principalement des « mouvements de service ». Cependant, les chercheurs auraient selon elle, un intérêt à lier les deux domaines, actuellement divisés, afin de mieux comprendre l'ensemble des processus et leurs interactions. Si la FA était reconnue, il serait nécessaire pour les professionnels de se former sur le diagnostic et les techniques de traitements liés à ce concept. En effet, il serait possible d'améliorer ou d'ajuster le traitement des patients, bien que certaines techniques soient communes aux deux domaines. Cependant, elle pense que le diagnostic de FA pourrait être perçu négativement par l'opinion publique et serait stigmatisant pour ces patients qui seraient alors perçus comme des « toxicomanes ». De plus, elle a exprimé sa crainte d'hospitaliser des patients atteints de TCA dans des unités d'addictologie. Effectivement, elle pense que de jeunes patients pourraient être tentés de prendre des substances addictogènes.

Sandie Arnaud Lelerre a déclaré que le fait que la FA soit référencée la dérangerait dans le sens que les patients pourraient voir ce diagnostic comme une fatalité et seraient moins investis dans leur traitement. Ils s'attendraient peut-être à avoir un traitement médicamenteux, alors que des approches cognitivo-comportementales et de pleine conscience restent les méthodes les plus efficaces dans ces cas là. Selon elle, il est indispensable de travailler en interdisciplinarité, en groupe ou en individuel, pour améliorer la qualité de vie, retrouver une alimentation rationnelle et guérir la plupart de ces personnes. Dans sa pratique, elle a remarqué que ces prises en charge donnent de meilleurs résultats chez les patients atteints de TCA que chez ceux souffrant de dépendance à des substances. Elle a précisé d'ailleurs que le premier message qu'elle transmet aux patients, était que les TCA ne s'apparentent pas à une addiction ou une dépendance à l'alimentation bien que leur vécu puisse leur en donner l'impression. Elle a expliqué cependant que tous les professionnels du milieu n'ont pas le même avis.

### **Quelles implications pour la diététicienne ?**

Tous les professionnels se sont accordés à dire qu'un diagnostic de FA ne serait pas favorable à l'implication de la diététicienne dans la démarche de soin.

Selon le Dr. Perroud, la diététicienne perdrait sa place dans le traitement des food addicts, car ce trouble serait considéré comme un problème psychologique de dépendance. Effectivement, en addictologie, la diététicienne est peu représentée. Or, il a expliqué que dans les études, il a été démontré que le travail sur l'alimentation rationnelle permet de traiter 80% du problème. Effectivement, il a expliqué que les TCA commencent et sont entretenus par un régime et des restrictions alimentaires. Il est donc primordial de traiter la carence (les restrictions) en priorité, ce qui relève du domaine des diététiciennes.

Magali Volery pensait également qu'un diagnostic de FA laisserait moins de place aux diététiciennes. En effet, selon elle, le fait que les TCA s'appellent troubles alimentaires favorise le fait qu'il y ait une place pour la spécialiste de l'alimentation. Elle précise d'ailleurs que dans les services d'addictions, il n'y a pas de diététicienne.

Sandie Arnaud Lelerre considérait également que les diététiciennes pourraient perdre leur place, le terme addiction se référant davantage au milieu psychiatrique. Elle pense cependant qu'un traitement psychiatrique ne suffirait pas à traiter leurs troubles. Elle précise que le champ de compétences de la diététicienne est peu connu des professionnels et du public ce qui ne serait pas favorable à l'implication d'une diététicienne dans le domaine des addictions.

Le Pr. Zullino a rejoint tous ces avis en expliquant que la diététicienne devrait, le cas échéant, se battre pour obtenir sa place.

### **Quelles implications pour l'industrie ?**

Magali Volery pensait qu'il faudrait démontrer scientifiquement la FA comme une dépendance à une substance pour que les produits « addictogènes » soient taxés. Les industries agroalimentaires seraient alors incitées à ne plus fabriquer des produits contenant ces substances. De plus, elle se questionne si le flou actuel autour du concept de FA ne serait finalement pas profitable à ces mêmes industries. Elle a déclaré : « après discussion avec une journaliste spécialiste en santé, le conseil d'alimentation de santé publique qu'on devrait donner aujourd'hui à tous, c'est de manger des aliments où il y a le moins d'ingrédients notés dans la composition figurant sur l'étiquette. Et du coup si les personnes

suivaient ce conseils, il y aurait moins de risque de devenir addict à des substances qui sont souvent mentionnées en dernier et écrites en tout petit ». Elle précise d'ailleurs que la difficulté réside dans le fait qu'il y ait plusieurs substances dissimulées dans l'alimentation, contrairement à d'autres « drogues », et que le fait de manger est indispensable à la survie.

Le Pr. Zullino a expliqué que, comme pour l'industrie du tabac ou de l'alcool, il faut pouvoir prouver que la FA est un trouble à part entière pour avoir un moyen de pression au niveau de la santé publique. En effet, selon lui, c'est une question politique pour laquelle il faut distinguer santé individuelle et santé globale.

Le Dr. Perroud considérait qu'il serait utile d'imposer aux industries agroalimentaires des normes relativement strictes pour ne pas augmenter la palatabilité des aliments par des exhausteurs de goût. La volonté politique actuelle va dans ce sens en utilisant l'argument de l'épidémie d'obésité. Cependant, à son avis, si la FA devenait un trouble autonome, cette volonté politique s'amenuisera. Effectivement, la FA étant un trouble psychologique, la responsabilité serait imputée aux individus qui devraient contrôler leur problème en évitant les aliments excessivement trafiqués.

### **5.2.5 Conclusion des experts**

En conclusion, un diagnostic de FA ne semble pas être utile selon les professionnels interrogés. Magali Volery et le Pr. Zullino s'accordent à dire que les diagnostics de TCA sont suffisants, ce modèle théorique fonctionnant bien. Le Dr. Perroud a conclu par : « mon hypothèse est que c'est un concept intéressant. Il fallait l'explorer, mais il n'est pas abouti et il n'aboutira pas parce que, probablement, il ne repose sur rien de sérieux ».

**Résumé :** Les quatre professionnels interrogés étaient sceptiques vis-à-vis du concept de FA, mais s'accordaient à dire que si la FA était considérée comme un trouble à part entière, elle serait une addiction comportementale. Le Dr. Perroud a précisé que la notion d'addiction est très extensive et pourrait s'appliquer à toutes les fonctions vitales; c'est pourquoi, il ne faudrait pas inclure ces comportements dans la catégorie diagnostique « addiction ». Les symptômes, similaires à une addiction, qu'évoquent les patients sont : une grande impulsivité, des pertes de contrôles, du food craving, un sentiment de soulagement suivi de culpabilité après les excès et la poursuite du comportement malgré la connaissance des conséquences négatives. Les professionnels du milieu des TCA ont expliqué que les aliments fréquemment incriminés dans la FA (aliments palatables) sont des aliments de mauvaise réputation, souvent supprimés dans les régimes ou conditionnés socialement

comme étant réconfortants. Les professionnels pensaient majoritairement que la FA s'apparente aux TCA et que ce qui diffère entre les deux terminologies, sont les critères qu'on utilise pour les définir. Le Dr. Perroud a précisé quant à lui qu'il existe effectivement une composante addictive dans les troubles boulimiques mais que ces deux problématiques restent distinctes. Certains professionnels ont distingué l'AM de type restrictif des autres TCA car elle est phénoménologiquement plus éloignée de la FA. Le Dr. Perroud pensait que l'impulsivité est le point commun entre les TCA et l'addiction ce que confirme également le Pr. Zullino qui considérait que dans toutes les addictions, l'on retrouve une composante impulsive. Le Dr. Perroud a précisé que la seule composante de l'impulsivité ne correspondant pas aux TCA, est le manque de pré-méditation. Concernant le lien entre la FA et l'obésité, il a déclaré que celle-ci s'apparenterait davantage à une addiction que les TCA, mais qu'il ne serait pas judicieux de nommer les personnes obèses « food addicts ». Magali Volery a expliqué que selon elle, l'IMC et la FA ne sont pas forcément corrélés. Les professionnels ont conclu que l'introduction d'un diagnostic de FA serait délétère pour les raisons suivantes : stigmatisation des patients, pas d'amélioration pour la compréhension de la maladie ou dans les traitements proposés et diminution de l'investissement des patients qui percevraient leur trouble comme une fatalité. Selon eux, si la FA était reconnue ou que les TCA passaient dans le champ des addictions, cela ne serait pas favorable pour les diététiciennes qui n'auraient pas leurs places dans la prise en charge de ces patients.

## 6 Discussion

### 6.1 Rappel des résultats saillants

#### 6.1.1 Revue de littérature

##### Quantitatif

La revue de littérature a montré que la prévalence de la FA était plus importante dans les études menées sur une population atteinte de TCA. Cette prévalence diminuait dans une population bariatrique mais restait supérieure à celle retrouvée dans la population générale. Des résultats similaires concernant le nombre de symptômes moyens de FA, mesuré par l'YFAS ont été obtenus dans les 3 populations. Concernant les personnes atteintes de TCA, la prévalence et le nombre de symptômes moyens de FA étaient plus élevés chez les personnes atteintes de BED ou de BN. Ceux-ci étaient inférieurs chez les personnes atteintes de TCA non spécifiés et diminuaient encore chez les personnes atteintes d'AM. En considérant les sous-types d'AM, le type accès hyperphagiques/purgatif était plus souvent diagnostiqué food addicts que le type restrictif.

Concernant les symptômes de FA de l'YFAS, le plus fréquemment cité était « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance ». Certains symptômes étaient mentionnés uniquement par la population atteinte de TCA tels que : « abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs » et « substance prise en quantité plus importante ou pendant une durée plus importante que prévue ». Le critère « souffrance marquée », obligatoire pour poser le diagnostic de FA, selon l'YFAS, était plus prévalent dans la population atteinte de TCA par rapport à la population générale.

Les sujets diagnostiqués food addicts par l'YFAS étaient plus susceptibles de rapporter des épisodes de crises de boulimie, des consommations alimentaires nocturnes et un faible auto-contrôle sur l'alimentation. Le diagnostic de FA était corrélé à celui du NES. De plus, les personnes diagnostiquées food addicts ou ayant un score élevé à l'YFAS avaient des crises de boulimie plus fréquentes. Il est intéressant de relever que dans une population atteinte de BED, les individus qui répondaient à tous les critères de Goodman pour la FA avaient des crises de boulimie plus fréquentes par rapport aux autres. De manière globale le diagnostic ou la symptomatologie de la FA selon l'YFAS était corrélé avec les questionnaires liés aux TCA (BES ; NEQ ; EDI-2 ; EDE-Q ; TEFQ). Cependant, la sous-échelle « restriction »

présente dans l'EDE-Q et le TEFQ n'était pas corrélée avec la FA ou l'était de manière marginale.

Le diagnostic et le nombre de symptômes de FA, mesurés par l'YFAS, étaient corrélés positivement avec l'IMC des participants dans la population atteinte de TCA et dans la population générale. Certaines dimensions de l'impulsivité étaient corrélées avec le score de l'YFAS et/ou le diagnostic de FA et d'autres non telles que l'impulsivité motrice et l'impulsivité de non planification. Le food craving était corrélé significativement avec la FA et l'IMC.

### **Qualitatif**

Les sujets des études qui se considéraient food addicts appréciaient davantage le fait de manger que la nourriture elle-même et avaient une tendance plus élevée aux crises de boulimie. Ils avaient davantage de food craving et moins d'auto-contrôle sur leur alimentation. D'ailleurs, la perte de contrôle sur le comportement alimentaire était l'élément principal qui leur faisaient penser à une addiction. Les deux groupes, food addicts ou non food addicts pensaient que les aliments riches en graisse et en sucre étaient particulièrement addictifs. Tous les sujets atteints de BED étaient diagnostiqués pour la FA, selon les critères du DSM-5 pour le SUD, alors que moins de la moitié du groupe contrôle l'était. Cependant, les deux groupes, indépendamment de s'ils s'auto-diagnostiquaient food addicts ou non, rapportaient à la même fréquence les critères suivants : « La substance est souvent prise en plus grande quantité ou sur une période plus longue que prévue », « Désir persistant, ou efforts infructueux pour diminuer ou contrôler l'usage de la substance ». D'autres critères étaient davantage rapportés par le groupe BED que par le groupe contrôle : « Envie impérieuse (craving) ou fort désir ou besoin pressant d'utiliser la substance », « Usage continu de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, causés ou exacerbés par les effets de son utilisation ». Le groupe qui s'auto-percevait food addicts avait un IMC significativement plus élevé que celui qui pensait ne pas l'être.

#### **6.1.2 Interviews des professionnels**

De manière globale, les quatre professionnels interrogés ne trouvaient pas le concept de FA pertinent. Les patients se déclarant eux-mêmes food addicts rencontrés par les professionnels, rapportaient souvent une grande impulsivité, des pertes de contrôles, du food craving, un sentiment de soulagement suivi de culpabilité après les excès et la poursuite du comportement malgré la connaissance des conséquences négatives. Les professionnels s'accordaient à dire que si la FA était considérée comme un trouble à part

entièr, elle serait une addiction comportementale. Majoritairement, ils pensaient que la FA est similaire aux TCA et que ce qui différait entre les deux terminologies, seraient les critères qu'on utilise pour les définir. L'un d'entre eux a cependant expliqué que bien qu'il y ait une composante addictive dans les troubles boulimiques, cela ne signifie pas que les TCA et la FA soient la même chose. Certains professionnels ont précisé que les TCA de type boulimique (BED et BN) se rapprochaient plus de la FA que l'AM. Les professionnels étaient contre l'introduction d'un nouveau diagnostic de FA. Les arguments qu'ils ont donnés étaient que cela stigmatiserait les patients, qu'un tel diagnostic ne les aiderait pas à mieux comprendre leur maladie et ne changerait pas de manière significative les traitements proposés. De plus, cela pourrait être perçu comme une fatalité par certains d'entre eux qui s'investiraient alors moins dans leurs traitements. Tous les professionnels ont pensé que si les TCA passaient dans le champ des addictions ou que la FA était reconnue, la diététicienne n'aurait probablement pas sa place dans la prise en charge de ces patients.

## **6.2 Explications et comparaison des résultats**

Dans la revue de littérature de ce travail, la corrélation entre l'YFAS et les questionnaires en lien avec les TCA était importante. Cela se confirme par la prévalence de la FA et le nombre de symptômes moyens plus élevés dans les populations étudiées atteintes de TCA que dans les autres populations. Parmi les TCA les plus courants, la FA était plus présente dans la BN, le BED et l'AM de type accès hyperphagiques/purgatif que dans l'AM de type restrictif. Effectivement, il semble logique que les TCA de type boulimique (BED, BN, AM de type accès hyperphagiques/purgatif) rencontrent d'avantage de critères de l'YFAS, les crises de boulimie étant phénoménologiquement ressemblantes aux critères de l'addiction. De plus, il est nécessaire d'avoir le critère « souffrance marquée » pour être diagnostiquée food addicts, selon l'YFAS et ce critère semblait plus présent dans une population souffrant de TCA que dans une population générale. D'ailleurs la « détresse marquée » est un critère obligatoire du diagnostic de BED, selon le DSM-5. Cependant, il est intéressant de remarquer que le chevauchement entre les TCA et la FA n'était pas total. En effet, les sujets étudiés atteints de TCA n'étaient pas forcément tous food addicts et inversément. Le nombre de symptômes et le diagnostic de FA, mesurés par l'YFAS, étaient corrélés à la fréquence et à la sévérité des crises de boulimie. De même, dans les études qualitatives, les personnes s'auto-percevant food addicts déclaraient plus de crises de boulimie et d'alimentation émotionnelle. Il est également ressorti de la revue quantitative que les critères de l'YFAS, spécifiquement retrouvés au sein des populations atteintes de TCA étaient : « abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs » et « substance prise en quantité plus importante ou pendant

une période plus importante que prévue ». Ce dernier critère rappelle la définition des crises de boulimie du DSM-5, basée sur les deux caractéristiques suivantes (23):

- 1) Absorption, en une période de temps limitée (par exemple, moins de deux heures), d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des gens absorberaient dans une période de temps similaire et dans les mêmes circonstances.
- 2) Sentiment d'une perte de contrôle sur le comportement alimentaire pendant la crise (par exemple, sentiment de ne pas pouvoir s'arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler ce que l'on mange ou la quantité que l'on mange (23).

La seule différence entre le critère de l'YFAS et la première caractéristique des crises de boulimie est la période de temps définie, « plus longue que prévue » dans l'YFAS et « limitée » dans le DSM-5. Dans une étude qualitative, les personnes atteintes de BED illustraient le critère « substance prise en quantité plus importante ou pendant une période plus importante que prévue » par l'aspect incontrôlable des crises de boulimie. Il est intéressant de remarquer que le groupe non BED manifestait ce critère à la même fréquence, mais l'illustrait par des portions ou des grignotages plus importants. Contrairement à la caractéristique « incontrôlable » que décrivait le groupe BED, les exemples donnés par le groupe non BED ne semblaient donc pas être pathologiques. Il serait pertinent, pour ce critère, de tenir compte de la variation entre la quantité ou la période de temps planifié et la quantité ou la période de temps effective pour nuancer la sévérité du cas.

#### **6.2.1 Comparaison entre la revue de littérature et la revue systématique sur la Yale Food Addiction Scale**

Dans la revue systématique effectuée à partir d'études qui ont utilisé l'YFAS entre 2009 et 2014, la prévalence de FA était plus importante dans une population atteinte de TCA que dans une population non atteinte de TCA (57.6 % VS 16.2%). Il semblait difficile de déterminer quels TCA, principalement le BED ou la BN, était plus corrélé avec la FA. Dans la revue systématique, la BN apparaissait comme largement plus lié à la FA alors que les résultats obtenus étaient plus nuancés dans la revue de ce travail. En effet, la prévalence de FA était très similaire entre le BED et la BN et différait selon les études. Dans la revue systématique, la prévalence de FA du groupe BED variait entre 41.5% et 56.8% alors qu'elle était entre 47.2% et 76.9% dans les études incluses dans ce travail. Pour la BN, la prévalence de la FA variait entre 83.6% et 100% dans la revue systématique et entre 42.6% et 81.5% dans ce travail.

Une des études de la revue systématique a également mis en évidence que la prévalence de la FA était réduite à 30% chez les sujets anciennement atteints de BN. Cela laisse suggérer encore une fois que la FA est particulièrement liée à la présence de crises de boulimie. Le critère le plus prévalent dans les deux revues était : « désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance ». Quant aux autres résultats, certains étaient également similaires. Par exemple, le diagnostic ou le nombre de symptômes de la FA étaient corrélés aux crises de boulimie, à la présence de TCA, à l'alimentation émotionnelle, au food craving, à l'impulsivité et à la dépression et avaient tendance à être associés à un IMC plus élevé, au sexe féminin et à une population plus jeune.

En conclusion, pour répondre à la question de recherche « Quelles sont les corrélations entre addiction à l'alimentation et troubles des conduites alimentaires dans une population adulte ? », la FA est effectivement corrélée aux TCA mais le chevauchement entre les deux n'est pas total. Cela confirme l'hypothèse formulée par les chercheuses (voir page 32). Les résultats entre la revue systématique et la revue de ce travail sont similaires et démontrent que la BN et le BED sont les deux TCA les plus corrélés à la FA.

### **6.2.2 Synthèse de la revue de littérature et des interviews de professionnels**

Les professionnels interrogés s'accordaient à dire que la FA ne mérite pas une catégorie diagnostique à part entière. Certains d'entre eux avaient déjà rencontré des patients se considérant food addicts mais se questionnaient sur le fait qu'il s'agisse d'un abus de langage, où ce terme « fort » est utilisé sans se référer à une définition précise. Il est intéressant de remarquer que dans une étude qualitative, le nombre de food addicts auto-perçus ne différait pas selon qu'ils avaient reçu ou non une définition de la FA (7). Cela implique que même en présence d'une définition précise, les sujets continuaient à utiliser ce terme « fort » qui correspondait à leur vécu. Selon les professionnels, les symptômes similaires à une addiction évoqués par les patients sont : une grande impulsivité, des pertes de contrôle, du food craving, un sentiment de soulagement suivi de culpabilité après les excès et la poursuite du comportement malgré la connaissance des conséquences négatives. Dans les études quantitatives et qualitatives, la FA était effectivement associée à l'impulsivité, la perte de contrôle et au craving qui a d'ailleurs été intégré aux critères du SUD dans le DSM-5. Le manque d'auto-contrôle et la tendance à agir sans réfléchir liés à l'impulsivité, pourrait expliquer que le plaisir immédiat prime sur les conséquences à long terme (63). Le symptôme « poursuite du comportement malgré la connaissance des conséquences négatives » est d'ailleurs l'un des critères de l'YFAS pour diagnostiquer la FA.

Par contre la culpabilité qui suit les excès n'est pas un critère de la « dépendance » ou du SUD mais en est un pour le diagnostic de BED, selon le DSM-5. Majoritairement, les professionnels pensaient que la FA est la même chose que les TCA et que ce qui différait entre les deux, étaient les critères utilisés pour les définir. Selon eux, ceci pourrait d'ailleurs expliquer le non chevauchement total entre la FA et les TCA. Ils s'accordaient à dire également qu'il est difficile de distinguer ce qui est pathologique de ce qui ne l'est pas. Ceci s'illustre dans les études qualitatives. En effet, parfois le groupe non BED et le groupe BED mentionnaient les mêmes critères, mais ces derniers l'exprimaient de manière plus « forte ». Selon un professionnel, certains critères de la « dépendance » seraient moins sévères chez les TCA comme l'« usage continu de la substance malgré les problèmes interpersonnels ou sociaux, causés ou exacerbés par les effets de son utilisation » et l' « abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs ». Il est intéressant de relever que ces deux derniers critères revenaient étonnamment souvent chez une population atteinte de TCA, dans les études quantitatives et qualitatives. Selon les professionnels, l'AM se distingue phénoménologiquement de l'addiction contrairement aux troubles de type boulimique. Effectivement, dans les études quantitatives, la prévalence de la FA était moins élevée chez les AM de type restrictif par rapport aux autres TCA. De plus, la sous-échelle « restriction » de l'EDE-Q et du TEFQ n'était pas corrélée, ou de manière marginale, avec la FA. Cependant la prévalence de la FA dans cette population restait largement supérieure à celle retrouvée dans la population générale (50% VS < 15%).

En conclusion, pour répondre à la question de recherche « Que pensent différents professionnels de la santé de l'addiction à l'alimentation, reconnaissent-ils son existence, quels liens font-ils avec les troubles des conduites alimentaires et quelles implications voient-ils pour la prise en charge et le traitement ? », les professionnels ne voyaient pas l'intérêt d'un diagnostic à part entière pour la FA. De manière globale, ils pensaient que la FA et les TCA sont identiques et que seuls les critères utilisés pour les définir déterminent le choix des appellations. De plus, ils ont précisé que les traitements ne changeraient pas de manière significative si un diagnostic de FA était reconnu. En plus, les individus diagnostiqués pourraient être stigmatisés et s'investiraient probablement moins dans leur traitement. Tous s'accordaient à dire que la diététicienne ne ferait plus partie de la prise en charge des TCA si ceux-ci passaient dans le domaine des addictions. Bien que les professionnels étaient parfois mitigés sur certains aspects de la FA, ces résultats sont majoritairement en contradiction avec les hypothèses initiales des chercheuses (voir page 32) et ont permis de remettre en question leur point de vue initial sur le sujet.

## 6.3 Mise en perspective

### 6.3.1 Comparaison des critères pour évaluer la food addiction

Le tableau ci-dessous (tableau 9) présente les critères diagnostiques du DSM-IV pour la dépendance (22), les items de l'YFAS qui s'en inspirent et les critères de Goodman (66).

Tableau 9 : Comparaison des critères diagnostiques du DSM-IV pour la dépendance (22), des items de l'YFAS qui s'en inspirent et des critères de Goodman (66)

Critères DSM-IV	Items YFAS <i>Au moins 3 des 7 critères de la dépendance et l'existence d'une souffrance significative doivent être démontrés durant les 12 derniers mois pour le diagnostic de la FA</i>	Critères de l'addiction selon Goodman <i>Tous les critères doivent être présents et doivent avoir duré plus d'un mois pour le diagnostic de la FA</i>
1) Tolérance	<p><b>Item 20 :</b> Au fil du temps, j'ai constaté que j'avais besoin de manger de plus en plus pour obtenir le même effet, qu'il s'agisse de la diminution d'émotions négatives ou d'un plus grand plaisir</p> <p><b>Item 21 :</b> J'ai l'impression que le fait de manger la même quantité de nourriture ne diminue pas mes émotions négatives ou n'augmente pas le plaisir que je peux ressentir comme par le passé</p>	<p><b>A.</b> Impossibilité de résister aux impulsions à réaliser ce type de comportement</p>
2) Sevrage	<p><b>Item 12 :</b> J'ai eu des symptômes de sevrage (agitation, anxiété ou autres symptômes physiques) quand j'ai diminué ou arrêté de consommer certains aliments</p> <p><b>Item 13 :</b> J'ai consommé certains aliments pour éviter de me sentir anxieux, agité ou de développer d'autres symptômes physiques</p> <p><b>Item 14 :</b> J'ai constaté que j'avais un besoin plus important ou une envie irrésistible de manger certains aliments lorsque j'en diminuais la consommation ou lorsque j'arrêtais d'en manger</p>	<p><b>B.</b> Sensation croissante de tension précédant immédiatement le début du comportement</p>

<p><b>3)</b> Substance prise en quantité plus importante ou pendant une durée plus importante que prévue</p>	<p><b>Item 1</b> : Je pense que lorsque je commence à manger certains aliments, je finis par manger beaucoup plus que prévu  <b>Item 2</b> : Je constate que je continue à manger certains aliments même lorsque je n'ai plus faim  <b>Item 3</b> : Je mange jusqu'à me sentir « mal » physiquement</p>	<p><b>C.</b> Plaisir ou soulagement pendant sa durée</p>
<p><b>4)</b> Désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance</p>	<p><b>Item 4</b> : Le fait d'arrêter de manger certains types d'aliments ou de les réduire, est quelque chose qui me préoccupe  <b>Item 22</b> : Je veux réduire ou arrêter de manger certains types d'aliments  <b>Item 24</b> : J'ai réussi à arrêter ou à ne pas manger ce genre d'aliments  <b>Item 25</b> : Au cours de la dernière année, combien de fois en tout avez-vous essayé de réduire ou d'arrêter de manger certains aliments ?</p>	<p><b>D.</b> Sensation de perte de contrôle pendant le comportement</p>
<p><b>5)</b> Beaucoup de temps passé pour consommer la substance ou pour se remettre de ses effets</p>	<p><b>Item 5</b> : Je passe beaucoup de temps à me sentir endormi(e) ou fatigué(e) après avoir trop mangé  <b>Item 6</b> : Je me retrouve fréquemment en train de manger certains aliments tout au long de la journée  <b>Item 7</b> : Lorsque certains aliments ne sont pas disponibles, je vais aller les acheter. Par exemple, je ne vais pas hésiter à me rendre dans un magasin pour en acheter alors que j'ai d'autres aliments à la maison</p>	<p><b>E.</b> Présence d'au moins 5 des 9 critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préoccupations fréquentes au sujet du comportement ou de sa préparation</li> <li>- Intensité et durée des épisodes plus importantes que souhaitée à l'origine</li> <li>- Tentatives répétées pour réduire, contrôler ou abandonner le comportement</li> <li>- Temps important consacré à préparer les épisodes, à les entreprendre ou à se remettre de leurs effets</li> <li>- Survenue fréquente des épisodes lorsque le sujet</li> </ul>

		<p>doit accomplir des obligations professionnelles, scolaires ou universitaires, familiales ou sociales</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Activités sociales, professionnelles ou de loisirs majeures sacrifiées du fait du comportement</li><li>- Persévérance du comportement bien que le sujet sache qu'il cause ou agrave un problème persistant ou récurrent d'ordre social, financier, psychologique ou physique</li><li>- Tolérance marquée : besoin d'augmenter l'intensité ou la fréquence pour obtenir l'effet désiré ou diminution de l'effet procuré par un comportement de même intensité</li><li>- Agitation ou irritabilité en cas d'impossibilité de s'adonner au comportement</li></ul>
6) Abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs	<p><b>Item 8 :</b> Il m'est arrivé de consommer certains aliments si souvent ou en si grandes quantités que je mangeais au lieu de travailler, au lieu de passer du temps avec ma famille ou mes amis, ou de réaliser des activités importantes ou des activités de loisirs que j'apprécie habituellement</p> <p><b>Item 9 :</b> Il m'est arrivé de consommer certains aliments si souvent ou en si grandes quantités que je passais mon temps à avoir des pensées négatives sur ma consommation excessive, au lieu de passer du temps avec ma famille ou mes amis, ou de réaliser des activités importantes ou des activités de loisir que j'apprécie habituellement</p>	<p><b>F.</b> Certains éléments du syndrome ont duré plus d'un mois ou se sont répétés pendant une période plus longue</p>

	<p><b>Item 10 :</b> Il m'est arrivé d'éviter certaines situations professionnelles ou relationnelles au cours desquelles certains aliments étaient disponibles car j'avais peur d'en manger en excès</p> <p><b>Item 11 :</b> Il m'est arrivé d'éviter certaines situations professionnelles ou relationnelles, car je ne me sentais pas capable d'y consommer certains aliments</p>	
7) Poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques	<p><b>Item 19 :</b> J'ai continué à consommer les mêmes types d'aliments ou la même quantité de nourriture malgré l'existence de problèmes physiques et/ou psychologiques</p>	
Souffrance marquée	<p><b>Item 15 :</b> Mon comportement vis-à-vis la nourriture et de l'alimentation est source d'une souffrance marquée</p> <p><b>Item 16 :</b> Je rencontre des difficultés importantes pour mener à bien mes activités (pour les tâches quotidiennes, le travail / l'école, les activités sociales, les activités familiales, problèmes de santé) à cause de la nourriture et de l'alimentation</p>	

FA = food addiction, DSM = manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, YFAS = yale food addiction scale.

Les critères de Goodman pour évaluer la FA semblaient plus conservateurs selon certains auteurs (81) et semblaient mieux cibler le comportement alors que l'YFAS laissait suggérer qu'une substance était incriminée. Même si la plupart des symptômes se retrouvaient à la fois dans les critères de Goodman et de l'YFAS, il semblerait que les termes plus « forts » et « directs » utilisés par Goodman (perte de contrôle, impossibilité de résister aux impulsions) ne permettaient pas aux sujets de s'y identifier aussi aisément contrairement aux critères de l'YFAS, plus subjectifs et nuancés. En conséquence, la prévalence de la FA était plus élevée lorsqu'elle était mesurée par l'YFAS que lorsqu'elle était déterminée par les critères de Goodman (81). Certains auteurs ont même suggéré que l'échelle YFAS pourrait surrestimer la prévalence de la FA (26,88). Le seul critère qui semblait être plus restrictif dans l'YFAS était la présence obligatoire de « souffrance marquée », qui n'était pas évaluée par Goodman. Cependant deux critères de ce dernier ne se retrouvent pas dans l'YFAS, mais avaient été relevés par les professionnels interrogés : « plaisir ou soulagement pendant sa durée (comportement) » et « sensation croissante de tension précédant immédiatement le début du comportement ». De plus, la durée et le nombre de symptômes requis pour poser le diagnostic ne sont pas les mêmes dans ces deux moyens d'évaluation. En effet, tous les critères de Goodman sont exigés ce qui n'est pas le cas pour l'YFAS. Une étude (26) a précisé cependant que tous les critères du DSM-5 ne sont pas applicables à la FA, mais qu'il en était de même pour les dépendances aux autres substances qui ne couvraient pas forcément la gamme complète de symptômes.

Dans la nouvelle édition du DSM (DSM-5) (23), le nombre de critères liés au SUD a augmenté de sept à onze, suite au regroupement entre « abus de substance » et « dépendance à une substance » et le nombre de critères nécessaire au diagnostic est passé de trois à deux (89). D'ailleurs, une étude (64) qui a utilisé l'YFAS 2.0, basée sur les critères du DSM-5, a remarqué que celle-ci semble plus sensible que son homologue utilisant les critères du DSM-IV en détectant une prévalence de FA plus élevée dans une même population (1). Pour pallier à ce problème, une échelle de sévérité a été proposée dans le DSM-5 et dans l'YFAS 2.0 afin de classer le SUD ou la FA selon sa gravité : léger, moyen/modéré, grave/sévère (1). En effet, de nombreuses personnes avec des problèmes de poids ou tentant d'en perdre remplissaient le diagnostic de food addicts légers (au minimum deux critères) (1). De plus, des personnes expérimentant des crises de boulimie étaient facilement diagnostiquées food addicts modérés (au minimum quatre à cinq critères) (1). L'ajout du craving dans le DSM-5 pourrait en partie l'expliquer selon cette étude et certains professionnels (1). Il serait donc important d'intégrer ces échelles de gravité dans le

diagnostic de la FA pour ne diagnostiquer que les personnes food addicts graves (six critères ou plus) et non toute la population manifestant un nombre restreint de critères (1).

### **6.3.2 Comparaison des critères pour évaluer la food addiction et les troubles des conduites alimentaires**

Le critère de « souffrance marquée » indispensable au diagnostic de la FA, selon l'YFAS, n'est pas un critère obligatoire de la dépendance ou du SUD, dans le DSM-IV ou le DSM-5 mais en est un pour le BED (DSM-5). Comme déjà relevé dans le chapitre « explications et comparaison des résultats », la définition des crises de boulimie du DSM-5 rejoue certains critères de l'YFAS. Deux items de l'échelle YFAS reprennent des caractéristiques associées aux crises de boulimie du BED telles que « manger jusqu'à éprouver une sensation pénible de distension abdominale » et « manger de grandes quantités de nourriture en l'absence d'une sensation physique de faim ». Au vue de ces dernières caractéristiques et du critère de « souffrance marquée », l'YFAS semblerait être plus proche des critères diagnostiques du BED même si dans certaines études la FA était plus prévalente dans la BN (65,80). Qui plus est, dans une étude qualitative, tous les sujets BED rencontraient les critères du SUD du DSM-5. Finalement, plusieurs items de l'YFAS rappellent la psychopathologie des TCA observée en clinique, bien qu'ils ne soient pas des critères diagnostiques de ceux-ci.

Certaines dimensions associées aux TCA telles que les préoccupations pour l'alimentation, le poids et/ou la forme du corps et la faible estime de soi ne font pas partie de l'YFAS. Un des professionnels interrogé redoute que si un diagnostic de FA remplaçait celui des TCA, ces dimensions ne seraient plus prises en compte. Il ne faudrait cependant pas exclure ces dimensions dans un éventuel diagnostic de FA, car dans l'étude de Meule et al. (83), ces préoccupations, évaluées par l'EDE-Q, étaient plus fréquentes dans le groupe diagnostiqué food addicts.

Finalement, selon l'étude de Cassin et al. (81), bien que 50% des femmes avaient occasionnellement des crises de boulimie, moins de 6% d'entre-elles développeraient une éventuelle BN ou un BED et un petit pourcentage de celles-ci, spécialement celles qui avaient des crises de boulimie plus fréquentes, auraient les critères de FA. Cela laisse suggérer que le BED doit se distinguer de l'addiction et que même si plusieurs femmes le perçoivent comme tel, le BED partage un tronc commun avec l'AM et la BN, notamment pour les préoccupations pour le poids et la forme du corps et reste donc mieux classifié comme TCA (81). En effet, dans l'étude de Avena et al. (90), même si la FA pouvait être considérée comme une composante des TCA, elle ne pourrait pas en expliquer tous les cas. Effectivement, il ne faudrait pas oublier les autres dimensions liées au développement de

ces troubles comme les contributions culturelles et sociétales et les facteurs biologiques (90).

Au regard des critères pour l'AM du DSM-5 et des critères de l'YFAS pour la FA, ceux-ci semblaient très différents même en partant du principe qu'il s'agisse d'une « addiction à la restriction ». Cependant, comme expliqué par Granero et al. (80), les personnes atteintes d'AM de type restrictif montraient des scores positifs pour la FA. Effectivement, la FA était corrélé avec l'AM de type restrictif dans la revue de littérature de ce travail mais sa prévalence était moins importante que dans les TCA de type boulimique. Cela suggèrerait que les personnes souffrant d'AM auraient tendance à adopter des comportements alimentaires restrictifs dans le but de supprimer les impulsions et les pertes de contrôle sur leur prise alimentaire (80). Les craintes de ces patients, et leurs distorsions cognitives à propos de la nourriture et du poids, pourraient également influencer leur impression de ce qui est anormal ou excessif (80). Cela expliquerait pourquoi les AM s'identifient aux critères de l'YFAS. De plus, ces personnes expérimenteraient du food craving (80).

### **6.3.3 Addiction comportementale ou dépendance à une substance**

S'il s'agit d'une dépendance à une substance, il serait difficile, dans l'alimentation, de déterminer quelles substances seraient addictives contrairement aux drogues, qui elles, ont été identifiées (91). Dans l'esprit des gens, les aliments sucrés et gras seraient perçus comme addictifs (7). Plusieurs études se sont questionnés à ce sujet en tentant de déterminer si le sucre, la graisse ou la combinaison des deux seraient plus addictif et en quelles proportions (79,85). Une étude a trouvé que le score de l'YFAS était associé à une plus grande quantité de calories consommées provenant d'aliments transformés, denses en énergie comme les aliments palatables (92). Les apports alimentaires des participants étaient évalués sur les 6 derniers mois précédent l'étude, à l'aide d'un questionnaire de fréquence alimentaire auto-administré (92).

Deux revues ont mis en évidence qu'il y a actuellement très peu de preuves qui iraient dans le sens d'une dépendance à une substance de l'alimentation (18,25). Cependant, les données scientifiques sembleraient compatibles avec l'existence d'un comportement alimentaire addictif, même si elles constataient que le DSM-5 ne permet pas un tel diagnostic, les connaissances actuelles étant insuffisantes (25). Selon ces auteurs, l'YFAS devrait utiliser le terme « comportement alimentaire addictif » qui semblerait plus approprié et qui ne sous-entendrait pas que la nourriture contient des substances addictives (25). Un

tel remaniement de l'YFAS permettrait de mieux saisir les aspects phénoménologiques de la FA (25).

Dans une étude qualitative (7), les sujets s'auto-déclarant food addicts appréciaient davantage le comportement de manger que la nourriture elle-même et ses propriétés sensorielles. Un professionnel du milieu des TCA a précisé que le « plaisir » ressenti lors des crises de boulimie découle d'un manque ou d'une restriction préalable et a expliqué que cela représentait un argument contre le fait qu'une dépendance à une substance soit possible dans l'alimentation. Effectivement, un produit addictogène n'a pas besoin d'un manque ou d'une restriction préalable pour provoquer un effet de plaisir. Selon lui, le jeu serait donc plus addictogène que le sucre, car il produirait un plaisir addictif dès le début.

Le jeu pathologique est d'ailleurs apparu dans la dernière édition du DSM (DSM-5, 22) sous une nouvelle catégorie diagnostique: « les troubles non liés à des substances ». A l'heure actuelle, cette catégorie ne contient que les critères de cette pathologie (annexe VIII). Le jeu pathologique s'apparenterait à une addiction de type comportementale et il semblait donc intéressant de comparer ces critères à la FA et de déterminer s'ils s'appliqueraient mieux que les critères du SUD (1).

Deux critères sont spécifiques aux problèmes financiers liés au jeu et s'appliqueraient donc difficilement à la FA. Deux autres sont similaires à ceux de l'YFAS, mais formulés d'une manière différente (efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu ; mettre en danger ou a perdu une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'étude ou de carrière à cause du jeu). Il est intéressant de relever que les critères liés à la tolérance et au sevrage qui sembleraient moins en lien avec une addiction comportementale se retrouvent tout de même dans le jeu pathologique. La « préoccupation par le jeu», elle, ressemblerait davantage aux critères de Goodman. Tous les autres critères s'apparenteraient davantage à la psychopathologie des TCA. Par exemple, Meule et al. (1) expliquent que les personnes atteintes de BN ou de BED expérimenteraient un sentiment de honte et par conséquent cacherait leur frénésie alimentaire comme dans le critère : « ment pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu ».

Bien qu'il subsiste une certaine réticence des chercheurs à utiliser les critères du SUD pour définir un comportement, ceux-ci sembleraient tout de même plus appropriés pour guider les recherches futures (1). L'International Association of Addictions and Offender Counselors (IAAOC) suggère qu'il faudrait combiner différents critères de plusieurs troubles dans le but

de capter toutes les caractéristiques des troubles addictifs et permettre ainsi une prise en charge plus compétente des patients (93).

#### 6.3.4 Neurobiologie

Beaucoup d'études se sont intéressées à l'axe neurobiologique mais la majorité d'entre-elles se basaient sur des modèles animaux. Stice et al. (14) estimaient que les modèles animaux ne peuvent pas être appliquables à l'homme. Effectivement, il existerait des différences considérables entre les espèces concernant leurs caractéristiques comportementales et morphologiques (14). De plus, les auteurs ont expliqué que ces études ne reflètent pas la complexité de l'environnement humain (14). Les animaux ne pouvant pas choisir la composition de leur alimentation ni le moment où celle-ci est disponible (14). D'autres auteurs ont précisé également que les animaux ne sont pas conscients des inconvénients de leur consommation addictive et qu'il n'est de ce fait pas possible d'observer chez eux la complexité du phénomène de rechute (42).

Même si les similitudes neurobiologiques entre consommation d'aliments et de drogues sembleraient fournir des preuves substantielles pour le concept de FA, Frascella et al. (94), ont précisé qu'il ne serait pas bénéfique de qualifier d'addiction tous les comportements faisant intervenir le système de récompense et procurant du plaisir (alimentation, jeu, sexe, shopping, internet, exercice physique, etc). En effet, bien que le comportement de manger soit intrinsèquement gratifiant et que la consommation alimentaire active le système de récompense, en particulier dans l'état physiologique de faim, cela ne signifierait pas nécessairement que des substances spécifiques dans l'alimentation soient capables de provoquer une dépendance (25); et ce malgré le fait que certaines personnes vulnérables, développeraient des problèmes cliniques qui s'apparenteraient davantage aux mécanismes du cerveau et aux comportements observés chez les « toxicomanes » (94).

#### 6.3.5 Tolérance et Sevrage

Dans la revue de littérature de ce travail, les critères de tolérance et de sevrage étaient souvent rapportés par les participants avec ou sans TCA. Certaines études chez des animaux ont effectivement démontré que la prise de sucre augmentait progressivement au fil du temps et qu'une fois sevré, les animaux présentaient des symptômes de manque tels que : agressivité, anxiété, tremblements, sueurs, fièvre, bruxisme, etc. (38,42,63). Cependant, il y a peu de recherches sur la dépendance alimentaire chez les humains, principalement pour des raisons éthiques (38). De ce fait, les symptômes de sevrage observés chez l'humain ne seraient pas uniformes et sembleraient anecdotiques (11). Des études réalisées sur des adultes semblaient tout de même indiquer une tolérance à

l'alimentation (11). Par exemple, l'une d'entre elle a constaté que dans les crises de boulimie, les individus mangeaient des quantités de plus en plus importantes et ce de manière toujours plus fréquente (11). Une étude a cité les symptômes de manque les plus couramment rapporté par les BED (81). Ceux-ci étaient l'irritabilité, les changements d'humeur, l'anxiété, l'agitation, les migraines, l'insomnie et le manque de concentration (81). La tolérance et les symptômes de sevrage seraient donc probablement liés à la symptomatologie des crises de boulimie et pourrait engendrer une moins bonne réponse thérapeutique (80).

En pratique clinique, la majorité des professionnels interrogés n'avaient pas l'impression d'observer une sorte de tolérance ou des symptômes de manque chez les patients souffrant de TCA et n'envisageaient pas le sevrage comme un traitement. Dimitrijevic et al. (38) ont expliqué que le sevrage strict ne pourrait pas s'appliquer à l'alimentation car il faut manger pour vivre. De plus, les auteurs ont précisé que le fait de ne pas tenir compte des signaux alimentaires tel que la faim engendrerait du craving (38). Il serait donc recommandé aux food addicts de prêter davantage attention à leurs sensations alimentaires afin de ne pas perdre le contrôle sur leur comportement alimentaire (38).

### **6.3.6 Indice de masse corporelle et obésité**

Dans la revue de littérature de ce travail, la FA était la plupart du temps corrélée avec un IMC élevé. Ce lien était cependant controversé dans la littérature de manière générale (95,96). En effet, la FA se retrouvait également chez des personnes ayant un poids normal, et même chez des personnes ayant un IMC bas (95). La FA ne pourrait alors pas expliquer l'épidémie d'obésité comme souvent évoqué dans la littérature (89,95). Une étude suggèrait que l'IMC pourrait être une conséquence de la FA et non un facteur associé à celle-ci (80). Une autre hypothèse était que l'obésité serait la cause de la FA (97). Effectivement, celle-ci engendrerait des altérations hormonales comme la résistance à l'insuline qui conduirait à une réponse hédonique accentuée aux aliments palatables (97,98).

Dans une étude, le critère «désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance » ne permettait pas de différencier les food addicts des non food addicts dans une population obèse (88). Selon les auteurs, cela reflèterait probablement le fait que les personnes obèses sont souvent en alternance entre restriction et compulsion et ont donc un poids fluctuant (88). En effet, bien que les interventions de perte de poids pour les personnes en surpoids et obèses soient fréquentes, seulement 20% des individus, environ, réussiraient à maintenir une perte de poids sur le long terme (88).

Dans la pratique clinique, certains professionnels voyaient davantage le lien entre la FA et l'obésité qu'entre la FA et les TCA, en citant par exemple le fait que ces personnes ressentent un fort plaisir à manger sans restrictions préalables. Ils s'accordaient à dire qu'un diagnostic de FA ne serait pas avantageux pour une population obèse car cela les stigmatiserait davantage. Un article a également relevé cet inconvénient et les dangers potentiels d'une telle caractérisation (14). En effet, ces personnes pourraient alors excuser leur comportement par l'étiquette de « food addicts », « je ne peux pas m'aider, je suis accro » (14). De plus, le fait de confondre une affinité pour un type d'aliment avec une addiction, risquerait de gravement sous-estimer les symptômes des personnes qui souffrent de dépendance ou d'addiction à des drogues (14).

A l'inverse d'autres études suggèreraient que le diagnostic de la FA réduirait la stigmatisation, le blâme et les psychopathologies perçues comme étant associées à l'obésité, dans cette population (54,99). Certaines personnes concernées seraient d'ailleurs favorables à un tel diagnostic (99).

### **6.3.7 Implications sociétales et individuelles**

La société industrielle actuelle pousse à la surconsommation et le système socio-économique encourage cela afin de stimuler sa croissance (98). Ces phénomènes se retrouvent également dans l'alimentation qui est présente en abondance, facile d'accès et qui bénéficie d'un marketing attrayant (98). Il semble donc logique que l'industrie agroalimentaire poussée par un intérêt financier produise des aliments de plus en plus palatables et attrayants pour le consommateur, qui perturbent la régulation homéostatique de l'alimentation (11,13,98). Effectivement, les industries semblent exploiter le désir naturel de l'être humain pour les sucres et les graisses (11). Selon d'autres auteurs, ce type d'aliments peut effectivement induire des comportements compulsifs et ont donc un potentiel addictif (38).

Le concept de FA semble être mieux perçu par le public que les addictions à l'alcool ou au tabac (89). Cependant l'augmentation ou la diminution de la stigmatisation des individus qui pourraient être potentiellement diagnostiqués food addicts est controversée (89). Il est possible, selon certains auteurs, qu'un tel diagnostic renforce la responsabilité des individus quant à la gestion de leur poids (89). D'autres pensent qu'un diagnostic de FA serait socialement et individuellement plus acceptable pour expliquer la suralimentation (35). Dans une étude qualitative, ces auteurs ont observé que les sujets s'auto-diagnostiquaient food addicts plus fréquemment s'ils avaient reçu le message que la FA existe (35). Ils ont donc

suggéré que l'acceptation de la FA par le public pourrait encourager davantage de personnes à s'auto-diagnostiquer food addicts (35).

Le modèle de FA semblerait être bénéfique à la compréhension des échecs de perte de poids pour certaines personnes mais présenterait des inconvénients pour d'autres (89). En effet, dans certains cas, utiliser un modèle de FA pourrait conduire un plus grand nombre de personnes à se considérer food addicts et pourrait les stigmatiser ou réduire leurs implications dans la recherche d'un traitement (89). Il est intéressant de noter que suite à un diagnostic de FA, certaines personnes augmenteraient leur consommation d'aliments alors que d'autres se restreindraient davantage (35,100).

#### **6.3.8 Implications politiques et économiques**

Si le concept de FA était reconnu, cela pourrait avoir un impact important sur la santé publique et les stratégies de traitement et de prévention. Les politiciens et les industries agroalimentaires devraient alors être davantage impliqués dans la lutte et la recherche de solutions contre le risque de développer une FA à des aliments transformés, enrichis en sucre, graisse et sel (35). En prenant l'exemple du tabac, on remarque qu'il est nécessaire de prouver scientifiquement la dépendance et ses conséquences néfastes afin de pouvoir sensibiliser la population et mieux encadrer la commercialisation de la substance par l'industrie (91,101). Les actions de santé publique réalisées contre le tabac pourraient s'appliquer également aux aliments palatables en instaurant des taxes de commercialisation et en réduisant les campagnes publicitaires publiques (91). De telles actions permettraient aussi de prévenir diverses pathologies en lien avec l'alimentation (obésité, diabète et maladies cardio-vasculaires entre autres). Selon Hebebrand et al. (25), il est du ressort des gouvernements de réglementer l'industrie agroalimentaire en exigeant plus de transparence au niveau de l'étiquetage nutritionnel et en réduisant les diverses publicités. Il apparaît cependant, dans une étude, que la taxation d'aliments palatables ou l'interdiction de la publicité à leur sujet ne rencontre pas le soutien du public (99). L'industrie agroalimentaire nie évidemment créer un environnement obésogène et met en avant la liberté de l'homme et sa responsabilité individuelle (99).

#### **6.3.9 Implications pour la prise en charge et les traitements**

Certains auteurs suggèrent que si le concept de FA était validé, le personnel soignant qui traite l'obésité, y compris les diététiciennes, devrait être formé en addictologie (101). D'autres auteurs se demandent si le concept de FA ne pourrait pas permettre des améliorations dans le traitement des TCA (11). En effet, la TCC, thérapie largement utilisée

dans les TCA et les addictions, semblerait présenter certaines limites, ne convenant pas à tous et présenterait un taux de rechute significatif (11). D'autres auteurs sont d'avis que les traitements psychologiques actuels pour le BED fonctionnent et qu'il ne faudrait pas les adapter selon un modèle de FA (56,89). Par exemple, de nombreux auteurs s'accordent à dire que le sevrage de certaines substances, utilisées dans les dépendances, ne serait pas adapté aux TCA (56,89). En effet, il n'existe aucune preuve que s'abstenir de certaines substances, comme le préconise les OA en se basant sur le modèle en « 12 étapes », permettrait d'éliminer les crises de boulimie (55,56,89,102). De plus, cette méthode, en favorisant la restriction et les pensées dichotomiques, contribuerait au développement et à l'aggravation des TCA (55,56). Ce modèle est en effet diamétralement opposé à ce que préconisent les TCC qui visent une alimentation raisonnable et régulière, dans laquelle aucun aliment n'est interdit (56). De plus, cet aspect de la thérapie permet de renforcer l'auto-efficacité du patient en l'aidant à reprendre le contrôle de sa consommation alimentaire, usuellement objets de crises de boulimie (56).

Si la FA était reconnue, il semblerait donc bénéfique que sa prise en charge intègre des techniques s'étant révélées efficaces dans le traitement des TCA et certains éléments des traitements de l'addiction. En effet, le traitement de la FA pourrait utiliser certaines approches des TCC pour permettre de réduire le food craving par exemple. De manière générale, il s'agirait de valider les expériences des food addicts, de les aider à identifier les éléments déclencheurs de compulsions alimentaires et de leur permettre de développer des stratégies pour y faire face (11,56). Par exemple, les patients atteints de BED apportent trop d'importance au plaisir lié à la nourriture et il est donc bénéfique pour eux de trouver des sources alternatives de récompense et de plaisir (11,55). De plus, comme préconisé dans les TCC, il serait nécessaire d'apprendre aux patients food addicts à accepter et à gérer leurs émotions négatives (11). Le travail sur l'écoute des sensations alimentaires, recommandé dans les TCA et les problèmes de gestion du poids, s'appliquerait aussi aux patients souffrant de FA (38). Finalement, les techniques fortement recommandées pour ces populations sont les TCC et l'entretien motivationnel (38).

Pour conclure, certains auteurs se demandent si la médication proposée dans le cadre des addictions pourraient être bénéfiques à des patients souffrant de TCA ou de FA afin de diminuer le craving par exemple (11,90).

## **6.4 Biais, limites et points forts**

### **6.4.1 Revue de littérature**

La limite majeure de ce travail est que les différents termes utilisés dans les études n'étaient pas standardisés et que les populations étaient souvent hétérogènes. Par exemple les termes addiction et dépendance étaient souvent confondus. Parfois les auteurs n'explicitaient pas le fond de leur pensée ou ne donnaient pas d'arguments pour appuyer leurs propos ce qui laissait trop de place à une interprétation personnelle et compliquait la compréhension des phénomènes impliqués dans la FA. Une autre limite a été que les études incluses dans la revue de littérature se basaient sur les critères du DSM-IV et parfois sur les critères du DSM-5, ce qui en rendaient la comparaison difficile. Finalement, toutes les études analysées ne fournissaient pas forcément les indices de significativité ou d'« effect size ». De plus, certaines recherches décrivaient de manière lacunaire le processus de sélection des sujets, ce qui a rendu l'analyse de la qualité des articles compliquée.

Un biais de ce travail pourrait être que bien que la revue de littérature soit quasi-systématique, il serait possible que certaines études aient été exclues sur la base du titre ou de l'abstract alors qu'elles auraient pu être intégrées à celle-ci.

Un atout majeur de ce travail est que toutes les études incluses dans la revue étaient très récentes (2007 à 2016). De plus, le point fort principal est que le concept de FA a été traité de manière globale. Effectivement, pour comprendre la littérature peu homogène sur le sujet, il était nécessaire d'inclure des dimensions supplémentaires, qui ne permettaient pas forcément de répondre à la question de la recherche. Ceci a permis une meilleure compréhension des tenants et des aboutissants de ce concept.

### **6.4.2 Entretiens de professionnels**

Les entretiens de professionnels présentent certaines limites. En effet, tous les professionnels interrogés étaient de manière globale contre le concept de FA. Il aurait donc été intéressant d'interroger plus de professionnels pour obtenir des avis contraires, mais par manque de temps, cela n'a pas été possible.

Le fait que certains professionnels travaillent dans des structures communes peut être un biais dans la mesure où ils disposent d'un cadre de référence commun. De plus, les avis des professionnels interrogés ne représentent pas l'opinion de tous les experts des domaines de l'addiction et des TCA. Les chercheuses étant peu accoutumées à la réalisation d'entretiens

qualitatifs, il est possible que certaines réponses aient été induites, bien qu'une trame de questions ait été préalablement définie afin de pallier à ce problème.

Finalement, ces interviews représentent un point fort de ce travail en permettant d'élargir la thématique et d'apporter des éléments concrets de pratique clinique. Le fait que plusieurs professions et domaines soient représentés apportent également une vraie plue-value à cette analyse.

## 7 Conclusion

Ce travail de Bachelor a permis de mettre en évidence l'absence de consensus concernant le concept de FA et la manque d'uniformisation des termes qui y sont associés. Effectivement, il est difficile de prendre position sur un concept non établi scientifiquement, peu défini et largement controversé.

Il ressort de ce travail que la FA s'apparente à des comportements similaires à ceux retrouvés dans les crises de boulimie. Elle est donc effectivement corrélée aux TCA, particulièrement à ceux de type boulimique, qui présentent une composante compulsive. Cependant les critères pour définir la FA ou les TCA restent majoritairement différents, bien que les items de l'YFAS rappellent les récits de patients souffrant de BED ou de BN. Il semblerait qu'il existe une part importante de subjectivité dans la manière qu'ont les individus de s'identifier food addicts. Certains d'entre eux pourraient se référer à ce terme de manière abusive, au regard des critères définis pour l'addiction. Il semble donc essentiel, en clinique, d'investiguer ce que sous-entend les propos des patients afin de comprendre leurs besoins et d'adapter au mieux leur prise en charge. Selon nous, il est important de rester prudent avec le concept de FA et de ne pas catégoriser trop rapidement les individus comme souffrant d'addiction ou d'autres troubles.

Les implications qu'engendreraient la reconnaissance de la FA comme un diagnostic à part entière sont controversées. Même s'il pourrait éventuellement avoir un impact au niveau politique, un diagnostic de FA semble peu utile en clinique et n'apporterait pas de changement majeur pour la prise en charge. Etant malheureusement peu représentée dans le milieu de l'addictologie, la diététicienne n'aurait pas forcément une place assurée dans le traitement de la FA. De plus, si les TCA étaient regroupés avec la FA, la diététicienne qui joue un rôle capital dans les traitements de ceux-ci risquerait alors de ne plus en faire partie.

Les recherches dans ce domaine sont relativement récentes et devraient être poursuivies à l'avenir. Il serait intéressant de mener davantage d'études utilisant la nouvelle version de l'YFAS et de créer une échelle basée sur des critères d'addiction comportementale. Il semblerait pertinent d'investiguer le rôle de la restriction cognitive dans la FA, car celle-ci est un élément important des crises de boulimie. De plus, il est nécessaire qu'une définition concrète de la FA soit proposée afin de guider les travaux futurs.

Finalement, ce travail qui englobe la littérature scientifique ainsi que les avis de divers professionnels du terrain, aide positivement à la compréhension du concept de la FA et donne diverses pistes pour les recherches futures.

Nous ne pouvons cependant pas terminer cette conclusion sans émettre une critique personnelle qui nous paraît fondamentale : l'évolution exponentielle des pathologies liées à l'alimentation inquiète et les pays devront à l'avenir et à plus long terme en assumer le coût financier. Ils devront donc se concerter afin de développer des moyens préventifs liés à ces problématiques.

## **8 Remerciements**

Nous remercions notre directrice de Travail de Bachelor, Madame Isabelle Carrard pour sa disponibilité et ces précieux conseils. Il a été très agréable de travailler sous sa supervision. De plus, nous adressons nos remerciements à Madame Carmen Sangin pour sa future participation en tant que membre du jury.

Nous remercions également les professionnels interrogés, Madame Sandie Arnaud Lelerre, Madame Magali Volery, Monsieur Alain Perroud et Monsieur Daniele Zullino, pour le temps qu'ils nous ont consacré et pour la richesse de leurs réflexions qui ont grandement étayé notre travail.

Nous sommes aussi très reconnaissantes envers les personnes qui ont participés à la relecture de ce travail, Madame Maurane Vouga et Monsieur Michel Couretas.

## 9 Références

1. Meule A, Gearhardt AN. Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients*. 2014;6(9):3653-71.
2. Meule A. Back by Popular Demand: A Narrative Review on the History of Food Addiction Research. *Yale J Biol Med*. 2015;88(3):295-302.
3. Ziauddeen H, Farooqi IS, Fletcher PC. Obesity and the brain: how convincing is the addiction model? *Nat Rev Neurosci*. 2012;13(4):279-86.
4. Meule A, Kübler A. The Translation of Substance Dependence Criteria to Food-Related Behaviors: Different Views and Interpretations. *Front Psychiatry [En ligne]*. 2012 [consulté le 1 décembre 2015];3. Disponible : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3382827/>
5. Lusher J, Elander J, Bevan D, Telfer P, Burton B. Analgesic Addiction and Pseudoaddiction in Painful Chronic Illness. *Clin J Pain*. 2006;22(3):316-24.
6. Larousse. Encyclopédie Larousse en ligne - addiction [En ligne]. Larousse. [consulté le 22 juillet 2016]. Disponible : <http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/addiction/185204>
7. Ruddock HK, Dickson JM, Field M, Hardman CA. Eating to live or living to eat? Exploring the causal attributions of self-perceived food addiction. *Appetite*. 2015;95:262-8.
8. University of Gothenburg. NeuroFAST consensus opinion on food addiction [En ligne]. NeuroFAST-Consensus. [consulté le 23 juillet 2016]. Disponible : <http://neurofast.eu/consensus/>
9. Larousse. Dictionnaire de français Larousse - palatable [En ligne]. Larousse. [consulté le 23 juillet 2016]. Disponible : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/palatable/57327>
10. Avena NM, Rada P, Hoebel BG. Evidence for sugar addiction: Behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake. *Neurosci Biobehav Rev*. 2008;32(1):20-39.
11. Davis C, Carter JC. Compulsive overeating as an addiction disorder. A review of theory and evidence. *Appetite*. 2009;53(1):1-8.
12. Del Parigi A, Chen K, Salbe AD, Reiman EM, Tataranni PA. Are we addicted to food? *Obes Res*. 2003;11(4):493-5.
13. Knight R. The Psychology of Eating. *Proc Nutr Soc*. 1953;12(2):143–144.
14. Stice E, Figlewicz DP, Gosnell BA, Levine AS, Pratt WE. The contribution of brain reward circuits to the obesity epidemic. *Neurosci Biobehav Rev*. 2013;37(9):2047-58.
15. Berridge KC, Robinson TE, Aldridge JW. Dissecting components of reward: 'liking', 'wanting', and learning. *Curr Opin Pharmacol*. 2009;9(1):65-73.

16. Fattore L, Melis M, Fadda P, Pistis M, Fratta W. The endocannabinoid system and nondrug rewarding behaviours. *Exp Neurol.* 2010;224(1):23-36.
17. Davis C, Levitan RD, Kaplan AS, Kennedy JL, Carter JC. Food cravings, appetite, and snack-food consumption in response to a psychomotor stimulant drug: the moderating effect of « food-addiction ». *Front Psychol.* 2014;5:403.
18. Benton D. The plausibility of sugar addiction and its role in obesity and eating disorders. *Clin Nutr Edinb Scotl.* 2010;29(3):288-303.
19. Hone-Blanchet A, Fecteau S. Overlap of food addiction and substance use disorders definitions: Analysis of animal and human studies. *Neuropharmacology.* 2014;85:81-90.
20. Pelchat ML. Food Addiction in Humans. *J Nutr.* 2009;139(3):620-2.
21. Larousse. Dictionnaire anglais-français Larousse - craving [En ligne]. Larousse. [consulté le 23 juillet 2016]. Disponible : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/anglais-francais/craving/573046>
22. American Psychiatrie Association. DSM-IV-TR : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 4<sup>e</sup> éd. Elsevier Masson; 2005.
23. American Psychiatric Association. DSM-5-TR : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 5<sup>e</sup> éd. Elsevier Masson; 2013.
24. Pai N, Vella S-L, Richardson K. Is food addiction a valid phenomenon through the lens of the DSM-5? *Aust N Z J Psychiatry.* 2014;48(3):216-8.
25. Hebebrand J, Albayrak Ö, Adan R, Antel J, Dieguez C, de Jong J, et al. « Eating addiction », rather than « food addiction », better captures addictive-like eating behavior. *Neurosci Biobehav Rev.* 2014;47:295-306.
26. Volkow ND, Wang G-J, Tomasi D, Baler RD. Obesity and addiction: neurobiological overlaps. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes.* 2013;14(1):2-18.
27. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Food Addiction: An Examination of the Diagnostic Criteria for Dependence. *J Addict Med.* 2009;3(1):1-7.
28. Apfeldorfer G, Zermati J-P. Traitement de la restriction cognitive : est-ce si simple ? *Obésité.* 2009;4(2):91-6.
29. Ahmed SH. Sucres, addiction et obésité. *Obésité.* 2012;7(1):3-9.
30. Corwin RL, Grigson PS. Symposium overview-Food addiction: fact or fiction? *J Nutr.* 2009;139(3):617-9.
31. Meule A, Kübler A. Food cravings in food addiction: the distinct role of positive reinforcement. *Eat Behav.* 2012;13(3):252-5.
32. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite.* 2009;52(2):430-6.
33. Ifland JR, Preuss HG, Marcus MT, Rourke KM, Taylor WC, Burau K, et al. Refined food addiction: A classic substance use disorder. *Med Hypotheses.* 2009;72(5):518-26.

34. Avena NM. Examining the addictive-like properties of binge eating using an animal model of sugar dependence. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2007;15(5):481-91.
35. Hardman CA, Rogers PJ, Dallas R, Scott J, Ruddock HK, Robinson E. « Food addiction is real ». The effects of exposure to this message on self-diagnosed food addiction and eating behaviour. *Appetite.* 2015;91:179-84.
36. Lutter M, Nestler EJ. Homeostatic and Hedonic Signals Interact in the Regulation of Food Intake. *J Nutr.* 2009;139(3):629-32.
37. Tang DW, Fellows LK, Small DM, Dagher A. Food and drug cues activate similar brain regions: A meta-analysis of functional MRI studies. *Physiol Behav.* 2012;106(3):317-24.
38. Dimitrijević I, Popović N, Sabljak V, Škodrić-Trifunović V, Dimitrijević N. Food addiction-diagnosis and treatment. *Psychiatr Danub.* 2015;27(1):101-6.
39. Hoebel BG, Avena NM, Bocarsly ME, Rada P. A Behavioral and Circuit Model Based on Sugar Addiction in Rats. *J Addict Med.* 2009;3(1):33-41.
40. Avena NM, Rada P, Hoebel BG. Sugar and Fat Bingeing Have Notable Differences in Addictive-like Behavior. *J Nutr.* 2009;139(3):623-8.
41. Filbey FM, Myers US, Dewitt S. Reward circuit function in high BMI individuals with compulsive overeating: similarities with addiction. *NeuroImage.* 2012;63(4):1800-6.
42. De Jong JW, Vandershuren LJMJ, Adan RAH. Towards an animal model of food addiction. *Obes Facts.* 2012;5(2):180-95.
43. Wang G-J, Geliebter A, Volkow ND, Telang FW, Logan J, Jayne MC, et al. Enhanced striatal dopamine release during food stimulation in binge eating disorder. *Obes Silver Spring Md.* 2011;19(8):1601-8.
44. Umberg EN, Shader RI, Hsu LKG, Greenblatt DJ. From disordered eating to addiction: the « food drug » in bulimia nervosa. *J Clin Psychopharmacol.* 2012;32(3):376-89.
45. Davis C, Loxton NJ. A psycho-genetic study of hedonic responsiveness in relation to « food addiction ». *Nutrients.* 2014;6(10):4338-53.
46. Avena NM. The study of food addiction using animal models of binge eating. *Appetite.* 2010;55(3):734-7.
47. Devlin MJ. Is there a place for obesity in DSM-V? *Int J Eat Disord.* 2007;40:83-88.
48. Baudin G. La leptine. Description, rôle physiologique, utilité diagnostique et thérapeutique. *Rev ACOMEN.* 2000;6(1):28-32.
49. Albayrak O, Wölflé SM, Hebebrand J. Does food addiction exist? A phenomenological discussion based on the psychiatric classification of substance-related disorders and addiction. *Obes Facts.* 2012;5(2):165-79.
50. García-García I, Horstmann A, Jurado MA, Garolera M, Chaudhry SJ, Margulies DS, et al. Reward processing in obesity, substance addiction and non-substance addiction. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes.* 2014;15(11):853-69.

51. Volkow ND, Wang G-J, Tomasi D, Baler RD. The addictive dimensionality of obesity. *Biol Psychiatry*. 2013;73(9):811-8.
52. VanBuskirk KA, Potenza MN. The Treatment of Obesity and Its Co-occurrence with Substance Use Disorders. *J Addict Med*. 2010;4(1):1-10.
53. Joyner MA, Schulte EM, Wilt AR, Gearhardt AN. Addictive-like eating mediates the association between eating motivations and elevated body mass index. *Transl Issues Psychol Sci*. 2015;1(3):217-28.
54. Latner JD, Puhl RM, Murakami JM, O'Brien KS. Food addiction as a causal model of obesity. Effects on stigma, blame, and perceived psychopathology. *Appetite*. 2014;77:77-82.
55. Wilson GT. Eating disorders, obesity and addiction. *Eur Eat Disord Rev*. 2010;18(5):341-51.
56. Gearhardt AN, White MA, Potenza MN. Binge Eating Disorder and Food Addiction. *Curr Drug Abuse Rev*. 2011;4(3):201-7.
57. Uher R, Murphy T, Brammer MJ, Dalgleish T, Phillips ML, Ng VW, et al. Medial prefrontal cortex activity associated with symptom provocation in eating disorders. *Am J Psychiatry*. 2004;161(7):1238-46.
58. Jiménez-Murcia S, Granero R, Moragas L, Steiger H, Israel M, Aymamí N, et al. Differences and similarities between bulimia nervosa, compulsive buying and gambling disorder. *Eur Eat Disord Rev*. 2015;23(2):111-8.
59. Gearhardt AN, Boswell RG, White MA. The association of « food addiction » with disordered eating and body mass index. *Eat Behav*. 2014;15(3):427-33.
60. Barbarich-Marsteller NC, Foltin RW, Walsh BT. Does anorexia nervosa resemble an addiction? *Curr Drug Abuse Rev*. 2011;4(3):197-200.
61. Meule A, Gearhardt AN. Five years of the Yale Food Addiction Scale. *Curr Addict Rep*. 2014;1(3):193-205.
62. Brunault P, Ballon N, Gaillard P, Réveillère C, Courtois R. Validation of the French version of the yale food addiction scale: an examination of its factor structure, reliability, and construct validity in a nonclinical sample. *Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr*. 2014;59(5):276-84.
63. Davis C, Curtis C, Levitan RD, Carter JC, Kaplan AS, Kennedy JL. Evidence that « food addiction » is a valid phenotype of obesity. *Appetite*. 2011;57(3):711-7.
64. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Psychol Addict Behav*. 2016;30(1):113-21.
65. Pursey KM, Stanwell P, Gearhardt AN, Collins CE, Burrows TL. The Prevalence of Food Addiction as Assessed by the Yale Food Addiction Scale: A Systematic Review. *Nutrients*. 2014;6(10):4552-90.
66. Loonis E. L'article d'Aviel Goodman : 10 ans après. *E-J Hedonology*. 2001;2:13-25.

67. NICE - The National Institute for Health and Care Excellence [En ligne]. Improving health and social care through evidence-based guidance. 2016 [consulté le 25 juillet 2016]. Disponible : <https://www.nice.org.uk/>
68. Perroud A. Tout savoir sur l'anorexie et la boulimie. Favre; 2002.
69. Larousse. Le petit larousse de la psychologie. Larousse; 2016.
70. Cungi C. Faire face aux dépendances - Alcool, tabac, drogues, jeux, internet. Retz; 2005.
71. Morel A, Couteron J-P, Fouilland P. Aide-mémoire - Addictologie. 2<sup>e</sup> éd. Paris: Dunod; 2015.
72. Miller WR, Rollnick S. L'entretien motivationnel. 2<sup>e</sup> éd. Paris: InterEditions; 2013.
73. Overeaters Anonymous [En ligne]. Overeaters Anonymous. 2015 [consulté le 23 juillet 2016]. Disponible : <https://oa.org/>
74. Food Addicts In Recovery Anonymous [En ligne]. Food Addicts In Recovery Anonymous. 2016 [consulté le 23 juillet 2016]. Disponible : <http://www.foodaddicts.org/>
75. Blundell J, Coe S, Hooper B. Food addiction – What is the evidence? Nutr Bull. 2014;39(2):218-22.
76. Lee NM, Carter A, Owen N, Hall WD. The neurobiology of overeating. EMBO Rep. 2012;13(9):785-90.
77. Innamorati M, Imperatori C, Harnic D, Erbuto D, Patitucci E, Janiri L, et al. Emotion Regulation and Mentalization in People at Risk for Food Addiction. Behav Med Wash DC. 2015;1-10.
78. Nolan LJ, Geliebter A. « Food addiction » is associated with night eating severity. Appetite. 2016;98:89-94.
79. Joyner MA, Gearhardt AN, White MA. Food craving as a mediator between addictive-like eating and problematic eating outcomes. Eat Behav. 2015;19:98-101.
80. Granero R, Hilker I, Agüera Z, Jiménez-Murcia S, Sauchelli S, Islam MA, et al. Food addiction in a Spanish sample of eating disorders: DSM-5 diagnostic subtype differentiation and validation data. Eur Eat Disord Rev. 2014;22(6):389-96.
81. Cassin SE, von Ranson KM. Is binge eating experienced as an addiction? Appetite. 2007;49(3):687-90.
82. Balodfski S, Tigges W, Herbig B, Jurowich C, Kaiser S, Stroh C, et al. Nonnormative eating behavior and psychopathology in prebariatric patients with binge-eating disorder and night eating syndrome. Surg Obes Relat Dis. 2015;11(3):621-6.
83. Meule A, Heckel D, Jurowich CF, Vögele C, Kübler A. Correlates of food addiction in obese individuals seeking bariatric surgery. Clin Obes. 2014;4(4):228-36.
84. Koball AM, Clark MM, Collazo-Clavell M, Kellogg T, Ames G, Ebbert J, et al. The relationship among food addiction, negative mood, and eating-disordered behaviors in patients seeking to have bariatric surgery. Surg Obes Relat Dis. 2016;12(1):165-70.

85. Curtis C, Davis C. A qualitative study of binge eating and obesity from an addiction perspective. *Eat Disord.* 2014;22(1):19-32.
86. Fairburn C, Wilson G. *Binge eating: Nature, assessment, and treatment.* New York: Guilford Press; 1993.
87. Larousse. Encyclopédie Larousse en ligne - orthorexie [En ligne]. Larousse. [consulté le 28 juillet 2016]. Disponible : <http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/orthorexie/185828>
88. Innamorati M, Imperatori C, Manzoni GM, Lamis DA, Castelnovo G, Tamburello A, et al. Psychometric properties of the Italian Yale Food Addiction Scale in overweight and obese patients. *Eat Weight Disord.* 2015;20(1):119-27.
89. Meule A. Are Certain Foods Addictive? *Front Psychiatry.* 2014;5:38.
90. Avena NM, Bocarsly ME, Hoebel BG, Gold MS. Overlaps in the nosology of substance abuse and overeating: the translational implications of « food addiction ». *Curr Drug Abuse Rev.* 2011;4(3):133-9.
91. Gearhardt AN, Grilo CM, DiLeone RJ, Brownell KD, Potenza MN. Can food be addictive? Public health and policy implications. *Addiction.* 2011;106(7):1208-12.
92. Pursey KM, Collins CE, Stanwell P, Burrows TL. Foods and dietary profiles associated with 'food addiction' in young adults. *Addict Behav Rep.* 2015;2:41-8.
93. Hagedorn WB. The Call for a New Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Diagnosis: Addictive Disorders. *J Addict Offender Couns.* 2009;29(2):110-27.
94. Frascella J, Potenza MN, Brown LL, Childress AR. Carving addiction at a new joint? Shared brain vulnerabilities open the way for non-substance addictions. *Ann N Y Acad Sci.* 2010;1187:294-315.
95. Meule A. Food addiction and body-mass-index: a non-linear relationship. *Med Hypotheses.* 2012;79(4):508-11.
96. Foddy B. Addicted to Food, Hungry for Drugs. *Neuroethics.* 2011;4(2):79-89.
97. Isganaitis E, Lustig RH. Fast Food, Central Nervous System Insulin Resistance, and Obesity. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2005;25(12):2451-62.
98. Blundell JE, Finlayson G. Food Addiction Not Helpful: The Hedonic Component – Implicit Wanting – Is Important. *Addiction.* 2011;106(7):1216-8.
99. Lee NM, Lucke J, Hall WD, Meurk C, Boyle FM, Carter A. Public Views on Food Addiction and Obesity: Implications for Policy and Treatment. *PLoS One [En ligne].* 2013 [consulté le 21 juillet 2016];8(9). Disponible : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3783484/>
100. Ruddock HK, Christiansen P, Jones A, Robinson E, Field M, Hardman CA. Believing in food addiction: Helpful or counterproductive for eating behavior? *Obesity.* 2016;24(6):1238-43.

101. Allen PJ, Batra P, Geiger BM, Wommack T, Gilhooly C, Pothos EN. Rationale and consequences of reclassifying obesity as an addictive disorder: Neurobiology, food environment and social policy perspectives. *Physiol Behav*. 2012;107(1):126-37.
102. Wilson GT, Perrin NA, Rosselli F, Striegel-Moore RH, DeBar LL, Kraemer HC. Beliefs about eating and eating disorders. *Eat Behav*. 2009;10(3):157-60.

## **10 Annexes**

- Annexe I** Yale Food Addiction Scale (YFAS)
- Annexe II** Les 12 étapes des outremangeurs anonymes (OA)
- Annexe III** Grille de lecture descriptive
- Annexe IV** Grille d'analyse de la qualité de l'Academy of Nutrition et Diététique
- Annexe V** Fiche informative et formulaire de consentement envoyés aux professionnels de santé
- Annexe VI** Questions pour les entretiens des professionnels de santé
- Annexe VII** Cercle vicieux de Faiburn
- Annexe VIII** Critères diagnostiques du jeu pathologique
- Annexe IX** Protocole du Travail de Bachelor

## Annexe I : Yale Food Addiction Scale (YFAS)

### **Yale Food Addiction Scale**

Gearhardt, Corbin, Brownell, 2009

Contact: ashley.gearhardt@yale.edu

This survey asks about your eating habits in the past year. People sometimes have difficulty controlling their intake of certain foods such as:

- Sweets like ice cream, chocolate, doughnuts, cookies, cake, candy, ice cream
- Starches like white bread, rolls, pasta, and rice
- Salty snacks like chips, pretzels, and crackers
- Fatty foods like steak, bacon, hamburgers, cheeseburgers, pizza, and French fries
- Sugary drinks like soda pop

When the following questions ask about "CERTAIN FOODS" please think of ANY food similar to those listed in the food group or ANY OTHER foods you have had a problem with in the past year

IN THE PAST 12 MONTHS:	Never	Once a month	2-4 times a month	2-3 times a week	4 or more times or daily
1. I find that when I start eating certain foods, I end up eating much more than planned	0	1	2	3	4
2. I find myself continuing to consume certain foods even though I am no longer hungry	0	1	2	3	4
3. I eat to the point where I feel physically ill	0	1	2	3	4
4. Not eating certain types of food or cutting down on certain types of food is something I worry about	0	1	2	3	4
5. I spend a lot of time feeling sluggish or fatigued from overeating	0	1	2	3	4
6. I find myself constantly eating certain foods throughout the day	0	1	2	3	4
7. I find that when certain foods are not available, I will go out of my way to obtain them. For example, I will drive to the store to purchase certain foods even though I have other options available to me at home.	0	1	2	3	4
8. There have been times when I consumed certain foods so often or in such large quantities that I started to eat food instead of working, spending time with my family or friends, or engaging in other important activities or recreational activities I enjoy.	0	1	2	3	4
9. There have been times when I consumed certain foods so often or in such large quantities that I spent time dealing with negative feelings from overeating instead of working, spending time with my family or friends, or engaging in other important activities or recreational activities I enjoy.	0	1	2	3	4
10. There have been times when I avoided professional or social situations where certain foods were available, because I was afraid I would overeat.	0	1	2	3	4

11. There have been times when I avoided professional or social situations because I was not able to consume certain foods there.	0	1	2	3	4
12. I have had withdrawal symptoms such as agitation, anxiety, or other physical symptoms when I cut down or stopped eating certain foods. (Please do NOT include withdrawal symptoms caused by cutting down on caffeinated beverages such as soda pop, coffee, tea, energy drinks, etc.)	0	1	2	3	4
13. I have consumed certain foods to prevent feelings of anxiety, agitation, or other physical symptoms that were developing. (Please do NOT include consumption of caffeinated beverages such as soda pop, coffee, tea, energy drinks, etc.)	0	1	2	3	4
14. I have found that I have elevated desire for or urges to consume certain foods when I cut down or stop eating them.	0	1	2	3	4
15. My behavior with respect to food and eating causes significant distress.	0	1	2	3	4
16. I experience significant problems in my ability to function effectively (daily routine, job/school, social activities, family activities, health difficulties) because of food and eating.	0	1	2	3	4

IN THE PAST 12 MONTHS:	NO	YES
17. My food consumption has caused significant psychological problems such as depression, anxiety, self-loathing, or guilt.	0	1
18. My food consumption has caused significant physical problems or made a physical problem worse.	0	1
19. I kept consuming the same types of food or the same amount of food even though I was having emotional and/or physical problems.	0	1
20. Over time, I have found that I need to eat more and more to get the feeling I want, such as reduced negative emotions or increased pleasure.	0	1
21. I have found that eating the same amount of food does not reduce my negative emotions or increase pleasurable feelings the way it used to.	0	1
22. I want to cut down or stop eating certain kinds of food.	0	1
23. I have tried to cut down or stop eating certain kinds of food.	0	1
24. I have been successful at cutting down or not eating these kinds of food	0	1

25. How many times in the past year did you try to cut down or stop eating certain foods altogether?	1 or fewer times	2 times	3 times	4 times	5 or more times
--	------------------	---------	---------	---------	-----------------

Reference:

Gearhardt, A.N., Corbin, W.R., & Brownell, K.D. (2009). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite*, 52, 430-436.

## Annexe II : Les 12 étapes des outremangeurs anonymes (OA)

1. Nous avons admis que nous étions impuissants devant la nourriture et que nous avions perdu la maîtrise de notre vie.
2. Nous en sommes venus à croire qu'une Puissance supérieure à nous-mêmes pouvait nous rendre la raison.
3. Nous avons décidé de confier notre volonté et notre vie aux soins de Dieu tel que nous Le concevions.
4. Nous avons procédé sans crainte à un inventaire moral, approfondi de nous-mêmes.
5. Nous avons avoué à Dieu, à nous-mêmes et à un autre être humain la nature exacte de nos torts.
6. Nous étions tout à fait prêts à ce que Dieu élimine tous ces défauts.
7. Nous Lui avons humblement demandé de faire disparaître nos défauts.
8. Nous avons dressé une liste de toutes les personnes que nous avons lésées et nous avons consenti à réparer nos torts envers chacune d'elles.
9. Nous avons réparé nos torts directement envers ces personnes dans la mesure du possible, sauf lorsqu'en ce faisant, nous risquons de leur nuire ou de nuire à d'autres.
10. Nous avons poursuivi notre inventaire personnel et promptement admis nos torts dès que nous nous en sommes aperçus.
11. Nous avons cherché par la prière et la méditation à améliorer notre contact conscient avec Dieu tel que nous Le concevions, Lui demandant seulement de connaître Sa volonté à notre égard et de nous donner la force de l'exécuter.
12. Ayant connu un réveil spirituel comme résultat de ces Étapes, nous avons alors essayé de transmettre ce message à d'autres outremangeurs compulsifs et de mettre en pratique ces principes dans tous les domaines de notre vie.

Source : Overeaters Anonymous. Les Douze Etapes [En ligne]. 2016 [consulté le 27 juillet 2016]. Disponible : <http://francais.oa.org/nouveaux-venus/les-douze-etapes/>

### Annexe III : Grille de lecture descriptive

#### **Grille de lecture descriptive**

Quelle est la question posée par les auteurs ?	1. Quelle est la question de recherche ? (PICO) 2. Est-elle bien argumentée et justifiée ? (explicitez brièvement) 3. Une hypothèse est-elle formulée explicitement? 4. Quelle est-elle ?
Quel type d'étude a été effectué ?	5. Quel est le design de l'étude ? 6. La récolte de données était-elle longitudinale, transversale? Rétrospective ou prospective ? 7. Y a-t-il eu une comparaison entre groupes ? Si oui, lesquels ?
Quelles sont les méthodes utilisées ?	8. De quelle population les sujets sont-ils issus ? 9. Quels sont les principaux critères d'inclusion et d'exclusion ? 10. Comment les sujets ont-ils été sélectionnés? 11. Y a-t-il un risque de biais de sélection ? 12. Quelles sont les variables étudiées ? 13. Les outils de mesure sont-ils valides, fiables? 14. Quelles sont les principales analyses statistiques effectuées ?
Quels sont les résultats de l'étude ?	15. Quels sont les principaux résultats ? Et que signifient-ils concrètement? 16. Répondent-ils aux objectifs ? 17. Les tableaux et graphiques sont-ils pertinents, clairement légendés ?
Puis-je appliquer ces résultats à ma pratique ? Analyse personnelle	18. Quels sont les éléments importants de la discussion ? 19. Les auteurs présentent-ils les limites et les biais ? En manque-t-il ?? 20. La revue de littérature est-elle pertinente ? 21. La conclusion est-elle logique ? Découle-t-elle des résultats de l'étude ?  22. Selon vous, les résultats sont-ils plausibles ? En lien avec ce que vous connaissez ? 23. Que pensez-vous de cette étude ? Appliqueriez-vous les résultats ?

Source : Haute Ecole de Santé de Genève, filière Nutrition et diététique.

## Annexe IV : Grille d'analyse de la qualité de l'AND

### **Liste à cocher des critères de qualité: Recherche – Academy of Nutrition and Dietetics (traduction française)**

Symboles utilisés	Explication
+	<b>Positif</b> - Indique que le papier a abordé clairement les questions d'inclusion/exclusion, biais, généralisabilité, récolte et analyse des données
--	<b>Négatif</b> - Indique que ces questions n'ont pas été abordées de manière adéquate
Ø	<b>Neutre</b> - Indique que le papier n'est ni exceptionnellement fort ni exceptionnellement faible

Questions de pertinence	
1. Est-ce que la mise en application de l'intervention ou de la procédure étudiée (en cas de résultat positif), résulterait en une amélioration pour les patients/clients/ groupe de population ? (Non applicable pour certaines études épidémiologiques)	o oui o non o peu de précisions
2. Est-ce que les auteurs ont étudié une issue (variable dépendante, outcome) ou un thème qui importeraient aux patients/clients/ groupe de population ?	o oui o non o peu de précisions
3. Est-ce que la cible de l'intervention ou la procédure (variable indépendante) ou le thème de l'étude est une préoccupation fréquente dans le domaine des pratiques diététiques ?	o oui o non o peu de précisions
4. Est-ce que l'intervention ou la procédure est réalisable/faisable ? (Non applicable pour certaines études épidémiologiques)	o oui o non o peu de précisions
Questions de validité	
<b>1. Est-ce que la question de recherche a été clairement posée ?</b>	
a. Est-ce que la-les intervention-s spécifique-s ou la procédure (variable-s indépendante-s) a/ont été identifiée-e-s ?	
b. Est-ce que les résultats attendus (variables dépendantes) ont été clairement indiqués?	
Est-ce que la population cible et le cadre de l'étude ont été spécifiés ?	
<b>2. Est-ce que la sélection des sujets de l'étude/patients était exempte de biais ?</b>	o oui o non o peu de précisions
a. Est-ce que les critères d'inclusion/exclusion étaient spécifiés (par ex. : risque, état de progression de la maladie, diagnostic ou critères pronostiques) et avec suffisamment de détails, sans omettre ceux essentiels pour l'étude ?	
b. Est-ce que les critères ont été appliqués de manière égale dans tous les groupes étudiés?	
c. Est-ce que les caractéristiques de santé, les caractéristiques sociodémographiques et les autres caractéristiques des sujets ont été décrites?	
d. Est-ce que les sujets/patients étaient un échantillon représentatif de la population cible?	
<b>3. Est-ce que les groupes de l'étude étaient comparables?</b>	o oui o non o peu de précisions
a. Est-ce que la méthode de répartition des sujets/patients entre les groupes était décrite et non biaisée ? ( <i>La méthode de randomisation identifiée si ERC</i> )	
b. Est-ce que la distribution de l'état de la maladie, des facteurs pronostiques ou d'autres facteurs (par exemple sociodémographiques) étaient similaires entre les groupes de l'étude en ligne de base ?	
c. Est-ce que des sujets/groupes contrôles ont été comparés parallèlement ? ( <i>Suivi en parallèle préféré au suivi rétrospectif</i> )	

<p>d. S'il s'agit d'une étude de cohorte ou transversale, est-ce que les groupes étaient comparables sur le plan des facteurs de confusion importants et/ou les différences préexistantes étaient-elles prises en compte par des ajustements appropriés dans les analyses statistiques?</p> <p>e. S'il s'agit d'une étude de type cas-témoin, est-ce que les facteurs de confusion potentiels étaient comparables pour les cas et les témoins? (</p> <p>f. Si c'est une étude de cas ou une étude avec des sujets qui servent de contrôle pour eux-mêmes, ce critère n'est pas applicable. Le critère peut ne pas être applicable dans certaines études transversales.</p> <p>g. S'il s'agit d'un test pour évaluer un diagnostic, est-ce qu'il y avait une comparaison indépendante faite à l'aveugle avec un standard de référence (« <i>Gold standard</i> ») ?</p>	
<p><b>4. Est-ce que la manière de gérer les sujets pour lesquels l'étude a été interrompue a été décrite ?</b></p> <p>a. Est-ce que les méthodes de suivi ont été décrites et étaient –elles les mêmes pour tous les groupes ?</p> <p>b. Est-ce que le nombre et les motifs d'interruption (c.-à-d. abandons, perdus de vue, taux d'abandon) et/ou le taux de réponse (études transversales) ont été décrits pour chaque groupe ? (<i>Le taux de suivi pour une étude robuste est de 80%.</i>)</p> <p>c. Est-ce que tous les sujets/patients inclus (dans l'échantillon de départ) ont été pris en compte dans l'analyse?</p> <p>d. Est-ce que les raisons de retrait étaient similaires dans tous les groupes ?</p> <p>e. En cas de test pour évaluer un diagnostic : est-ce que la décision d'effectuer le test de référence (gold standard) ne dépendait pas des résultats du test étudié (nouveau test)?</p>	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> peu de précisons
<p><b>5. Est-ce que des méthodes « à l'aveugle » ont-été utilisées pour empêcher les biais ?</b></p> <p>a. Dans une étude d'intervention, est-ce que les cliniciens/praticiens et investigateurs étaient aveugles concernant le groupe de traitement comme requis?</p> <p>b. Est-ce que les personnes chargées de récolter les données étaient aveugles en ce qui concerne l'évaluation des variables de résultat? (<i>Si la variable de résultat est mesurée en utilisant un test objectif, tel qu'une valeur de laboratoire, ce critère doit être respecté.</i>)</p> <p>c. Dans une étude de cohorte ou une étude transversale, est-ce que les mesures des variables de résultat et des facteurs de risque des sujets ont été effectuées à l'aveugle?</p> <p>d. Dans une étude cas-témoin, est-ce que la définition du cas était explicite et l'attribution du cas non-influencée par son état d'exposition ?</p> <p>e. Dans une étude de diagnostic, est ce que les résultats du test étaient traités de manière aveugle relativement à l'histoire du patient et aux résultats d'autres tests?</p>	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> peu de précisons
<p><b>6. Est-ce que l'intervention / les plans de traitement / les facteurs d'exposition ou la procédure et les comparaisons ont été décrites en détail? Est-ce que les facteurs intermédiaires ont-été décrits ?</b></p> <p>a. Dans un essai randomisé contrôlé ou une autre étude d'intervention, est-ce que les protocoles étaient décrits pour chacun des plans de traitement étudiés ?</p> <p>b. Dans une étude d'observation, est-ce que les interventions, le cadre de l'étude et les cliniciens/pourvoyeurs de soins étaient décrits?</p> <p>c. Est-ce que l'intensité et la durée de l'intervention ou du facteur d'exposition était suffisante pour produire un effet significatif?</p>	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> peu de précisons

<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Est-ce que l'ampleur de l'exposition et le cas échéant, la compliance du sujet/patient, était mesurée?</li> <li>e. Est-ce que les co-interventions (par exemple : les traitements auxiliaires, les autres thérapies) étaient décrites?</li> <li>f. Est-ce que les traitements supplémentaires ou non planifiés étaient décrits?</li> <li>g. Est-ce que les informations pour les questions 6.4, 6.5, et 6.6 étaient évaluées de la même manière pour tous les groupes ?</li> <li>h. Dans une étude de diagnostic, est-ce que les détails de l'administration des tests et de leur réPLICATION étaient suffisamment décrits ?</li> </ul>	
<p><b>7. Est-ce que les <u>variables de résultat</u> ont été clairement définies et les <u>mesures valides et fiables</u>?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Est-ce que les critères d'évaluation primaires et secondaires étaient décrits et pertinents pour répondre à la question?</li> <li>b. Est-ce que les mesures nutritionnelles étaient appropriées pour étudier la question et les résultats qui nous intéressent?</li> <li>c. Est-ce que la période de suivi était suffisamment longue pour que les résultats se produisent?</li> <li>d. Est-ce que les observations et les mesures étaient basées sur des instruments/tests/procédures de récolte de données standards, valides et fiables?</li> <li>e. Est-ce que la mesure de l'effet était d'un niveau de précision approprié?</li> <li>f. Est-ce que d'autres facteurs pouvant influencer les résultats étaient pris en compte?</li> <li>g. Est-ce que les mesures étaient conduites de façon systématique dans chacun des groupes?</li> </ul>	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> peu de précisions
<p><b>8. Est-ce que les <u>analyses statistiques</u> étaient appropriées pour le design d'étude et pour le type de variables de résultat?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Est-ce que les analyses statistiques étaient suffisamment décrites et les résultats rapportés de manière adéquate?</li> <li>b. Est-ce que les tests statistiques corrects étaient utilisés et les hypothèses des tests respectées?</li> <li>c. Est-ce que les résultats statistiques étaient rapportés avec les niveaux de significativité et/ou les intervalles de confiance?</li> <li>d. Est-ce que les analyses des résultats étaient effectuées sur la population en «intention de traiter»? (le cas échéant, y avait-il une analyse des résultats pour les personnes les plus exposées ou une analyse dose-effet)?</li> <li>e. Est-ce que des ajustements pour les facteurs de confusion qui pourraient avoir une incidence sur les résultats étaient faits de manière adéquate? (par ex. : les analyses multi-variées)?</li> <li>f. Est-ce que la signification clinique ainsi que la signification statistique étaient mentionnées?</li> </ul> <p>Si les résultats étaient négatifs, est-ce qu'un calcul de puissance était rapporté à propos d'une erreur de type II?</p>	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> peu de précisions
<p><b>9. Est-ce que les <u>conclusions étayées par les résultats</u> tenaient compte des biais et des limites?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Est-ce qu'il y a une discussion des résultats?</li> </ul> <p>Est-ce que les biais et les limites de l'étude sont identifiés et discutés?</p>	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> peu de précisions
<p><b>10. Est-ce qu'un biais dû au <u>financement ou au sponsoring</u> de l'étude est peu probable?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Est-ce que les sources de financement et les affiliations des investigateurs étaient mentionnées?</li> </ul> <p>Est-ce qu'il n'y avait pas de conflit d'intérêt apparent?</p>	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> peu de précisions

**MINUS/NEGATIF (-)**

*Si la plupart (6 ou plus) des réponses au sujet des questions de validité ci-dessus sont « Non », le papier devrait être désigné d'un symbole moins (-) sur la grille d'analyse.*

**NEUTRE (Ø)**

*Si les réponses aux questions de validité 2, 3, 6 et 7 n'indiquent pas que l'étude est exceptionnellement robuste, le papier devrait être désigné par un symbole neutre (Ø) sur la grille d'analyse.*

**PLUS/POSITIF (+)**

*Si la majorité des réponses aux questions de validité ci-dessus sont « Oui » (inclus les critères 2,3,6 et 7 ainsi qu'au moins une réponse « Oui » à une autre question), le papier devrait être désigné d'un symbole plus(+) sur la grille d'analyse.*

Source: Academy of Nutrition and Dietetics. Evidence Analysis Library [En ligne]. 2014 [consulté le 27 juin 2014]. Disponible : <http://andevidecelibrary.com/topic.cfm?cat=1317&auth=1>

Version du 27 juin 2014 / Traduction par Carrard Isabelle, Kruseman Maaike & Schmutz Noémi

Annexe V : Fiche informative et formulaire de consentement envoyés aux professionnels de santé

swissethics

Schweizerische Ethikkommissionen für die Forschung am Menschen  
Commissions d'éthique suisses relative à la recherche sur l'être humain  
Commissioni etiche svizzere per la ricerca sull'essere umano  
Swiss Ethics Committees on research involving humans

**Titre du projet de recherche :**

Addiction à l'alimentation et troubles du comportement alimentaire (TCA)

Ce projet est réalisé par : D. Perrozzi et L. Schüpbach, étudiantes en 3<sup>ème</sup> année en filière Nutrition et diététique à la Haute école de santé de Genève, dans le cadre de leur travail de bachelor sous la direction de Prof. I. Carrard..

Madame, Monsieur,

Nous vous proposons de participer à notre projet de recherche, décrit dans cette feuille d'information.

**Résumé**

1	<b>Objectifs du projet de recherche</b> L'objectif de ce projet de recherche est d'approfondir le concept d'addiction à l'alimentation demeurant peu clair et controversé dans la littérature scientifique et d'investiguer le lien possible entre addiction à l'alimentation et TCA.
2	<b>Informations générales sur le projet</b> Nous faisons cette étude afin de répondre aux questions de recherche suivantes : - Quelles sont les corrélations entre addiction à l'alimentation et TCA dans une population adulte ? - L'addiction à l'alimentation : existe-t-elle ? Quels liens avec les TCA ? Quelles implications pour la prise en charge et les traitements ?
3	<b>Déroulement pour les participants</b> Le travail sera composé d'une revue de littérature afin d'effectuer un état des lieux du lien entre addiction à l'alimentation et TCA. Pour étoffer ces données, une enquête qualitative sous forme d'entretiens semi-structurés seront réalisés auprès d'experts de santé des domaines de l'addictologie ou des TCA: psychiatres, psychologues, diététicien-nes. Les principaux thèmes abordés seront: l'existence ou non de l'addiction à l'alimentation, ses éventuels liens avec les TCA et l'obésité, la neurobiologie de l'addiction à l'alimentation, sa place dans les DSM et l'impact d'un tel diagnostic sur la prise en charge des patients.
4	<b>Bénéfices pour les participants</b> <b>Il n'y a aucun bénéfice pour les participants.</b> La contribution de ces interviews à la littérature existante pourrait mener à une meilleure compréhension du concept d'addiction à l'alimentation et pourrait permettre d'étayer ce nouveau diagnostic et de nouvelles prises en charge et traitements, adaptés à cette problématique.
5	<b>Droits des participants</b> Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer au projet et pourrez à tout moment revenir sur votre décision et vous retirer du projet. Vous n'avez pas à justifier vos décisions. Si vous décidez de vous retirer, vos données ne seront pas utilisées.
6	<b>Obligations des participants</b> Si vous décidez de participer au projet, vous vous engagez à nous accorder un unique interview d'environ 45 minutes sur les thèmes de l'addiction à l'alimentation et des TCA. Les entretiens seront menés par les deux étudiantes, organisatrices du projet, dans le lieu qui vous convient.
7	<b>Confidentialité des données</b> Les interviews seront enregistrées et les données récoltées seront exploitées

	dans le cadre de ce travail uniquement. Celles-ci seront conservées 10 ans à la HEdS puis détruites. Toutes les personnes impliquées dans l'étude de quelque manière que ce soit sont tenues au secret professionnel. Les parties de l'interview permettant de reconnaître les personnes ne seront pas retranscrites.
8	<b>Rémunération des participants</b> Si vous participez à ce projet, vous ne recevrez pour cela aucune rémunération.
9	<b>Financement du projet</b> Le projet ne requiert aucun financement
10	<b>Interlocuteur(s)</b> Vous pouvez à tout moment poser toutes vos questions et demander toutes les précisions nécessaires à la personne suivante : Danaé Perrozzi, étudiante à la HEdS / 076.615.61.42 et/ou Isabelle Carrard au 022.388.35.82

### Déclaration de consentement

#### Déclaration de consentement écrite pour la participation à un projet de recherche

- Veuillez lire attentivement ce formulaire.
- N'hésitez pas à poser des questions lorsque vous ne comprenez pas quelque chose ou que vous souhaitez avoir des précisions.

<b>Titre de l'étude :</b>	Addiction à l'alimentation et troubles du comportement alimentaire (TCA)
<b>Institution responsable :</b>	Haute école de santé (HEdS) 46 avenue de Champel 1206 Genève
<b>Directeur / directrice du projet sur le site :</b>	ISABELLE CARRARD
<b>Participant / participante :</b>	<input type="checkbox"/> femme <input type="checkbox"/> homme

- Je déclare avoir été informé par écrit, des objectifs et du déroulement du projet
- Je prends part à ce projet de façon volontaire et j'accepte le contenu de la feuille d'information qui m'a été remise. J'ai eu suffisamment de temps pour prendre ma décision.
- J'ai reçu des réponses satisfaisantes aux questions que j'ai posées en relation avec ma participation au projet. Je conserve la feuille d'information et reçois une copie de ma déclaration de consentement écrite.
- J'accepte que les personnes aidant à la réalisation du projet puissent consulter mes données, à condition toutefois que la confidentialité de ces données soit strictement assurée.
- Je peux, à tout moment et sans avoir à me justifier, révoquer mon consentement à participer à l'étude
- Je suis conscient que les obligations mentionnées dans la feuille d'information destinée aux participants doivent être respectées.

Lieu, date	Signature du participant / de la participante
Lieu, date	Signature des responsables du projet de recherche
Lieu, date	Signature des responsables du projet de recherche
Lieu, date	Signature des responsables du projet de recherche

Annexe VI : Questions pour les entretiens des professionnels de santé

Thèmes	Questions
<b>La FA</b>	<p>Avez-vous déjà entendu parler de FA? Comment pourriez-vous définir la FA? Quel est votre avis sur le sujet? Votre avis a-t-il évolué au cours des années? et si oui, pour quelles raisons?</p> <p>D'après vous, la FA est une addiction à une substance ou une addiction comportementale ? <u>Si substance</u> : quels aliments auraient un potentiel addictif? <u>Si comportement</u> : quel serait le type d'aliment et/ou l'effet renforçateur du comportement ou du produit?</p> <p>Avez-vous rencontré des patients que vous auriez eu envie de diagnostiquer food addicts? Pour quelles raisons? Avez-vous rencontré des patients se considérant addict à la nourriture? Quels étaient leurs symptômes? Comment l'expliquaient-ils? Comment l'expliquez-vous?</p> <p>Imaginez-vous un terme plus adéquat ou moins stigmatisant pour nommer ce concept?</p> <p>Les food addicts auraient-ils des caractéristiques particulières? (en terme de genre, âge, BMI)</p> <p>Y aurait-il un style éducatif parental qui pourrait mener plus facilement à la FA (liens avec les TCA)? (ex: type alimentation récompense ; type restrictif ; etc.)</p>
<b>FA et TCA</b>	<p>Quels liens faites-vous entre la FA et les TCA et pourquoi?</p> <p>Avec quel TCA la FA serait-elle la plus prévalente? Et avec les autres TCA, quels sont les liens?</p> <p>La FA serait-elle une cause ou une conséquence du TCA?</p> <p>La FA est-elle un TCA? Ou un sous type de TCA ? (forme plus sévère du BED) Ou les TCA font-ils tous partie de la FA comme addiction comportementale?</p> <p>Comment intervient le food craving dans la FA et les TCA?</p> <p>Le BED ne présente-t-il pas plusieurs caractéristiques du phénotype addictif ? (perte de contrôle par ex) La perte de contrôle serait-elle différente dans le BED ou la FA?</p> <p>Pensez-vous que les composantes, présentes chez les TCA, telles que les restrictions alimentaires ou cognitives,</p>

	<p>l'insatisfaction corporelle et les préoccupations excessives pour le poids et la forme corporelle, seraient également présentes ou des caractéristiques de la FA?</p> <p>Existerait-il une prédisposition à la FA? (produit - personne – environnement)</p> <p><u>Lien Obésité :</u> Pensez-vous que la FA soit associée à l'obésité? (cause ou conséquence)</p> <p>Quelle distinction entre FA, TCA ou obésité? (induite par BED, BN par ex)</p>
<b>FA et traitements</b>	<p>Dans plusieurs études, le critère de la tolérance est rapporté par des sujets interrogés, y aurait-il alors une dépendance à l'alimentation plutôt qu'une addiction? Y aurait-il donc un sevrage à effectuer? Quels seraient les « symptômes de manque »?</p> <p>Retrouve-t-on selon vous, la notion de tolérance et de sevrage dans les TCA? Pourrait-on comparer les TCA à une dépendance alimentaire?</p> <p>Quelles seraient les implications pour le traitement si la FA était reconnue? Quels seraient d'après vous les impacts sur les patients?</p> <p>Pourquoi tant de gens se considèrent food addicts? Quelle place ou implications pour la diététicienne?</p> <p>Quels traitements pour la FA? (<i>TCC ; entretien motivationnel ; mindfulness ; etc</i>)</p>
<b>FA et DSM-5</b>	<p>Quelles seraient les implications si la FA était présente dans le DSM ? (<i>aussi politique ; économique</i>)</p> <p>A quels critères la FA se rapprocherait le plus? Quels critères diagnostiques pour la FA?</p> <p>L'entrée des « troubles non liés à des substances » ou des « addictions comportementales » dans le DSM-5 (jeu pathologique), ouvre-t-elle la porte à un diagnostic de FA?</p> <p>En clinique, quels bénéfices auraient un tel diagnostic? Quelles répercussions? (valeur du concept) Pourquoi, actuellement, n'existe-t-il toujours pas de définition officielle ou consensuelle de la FA?</p>

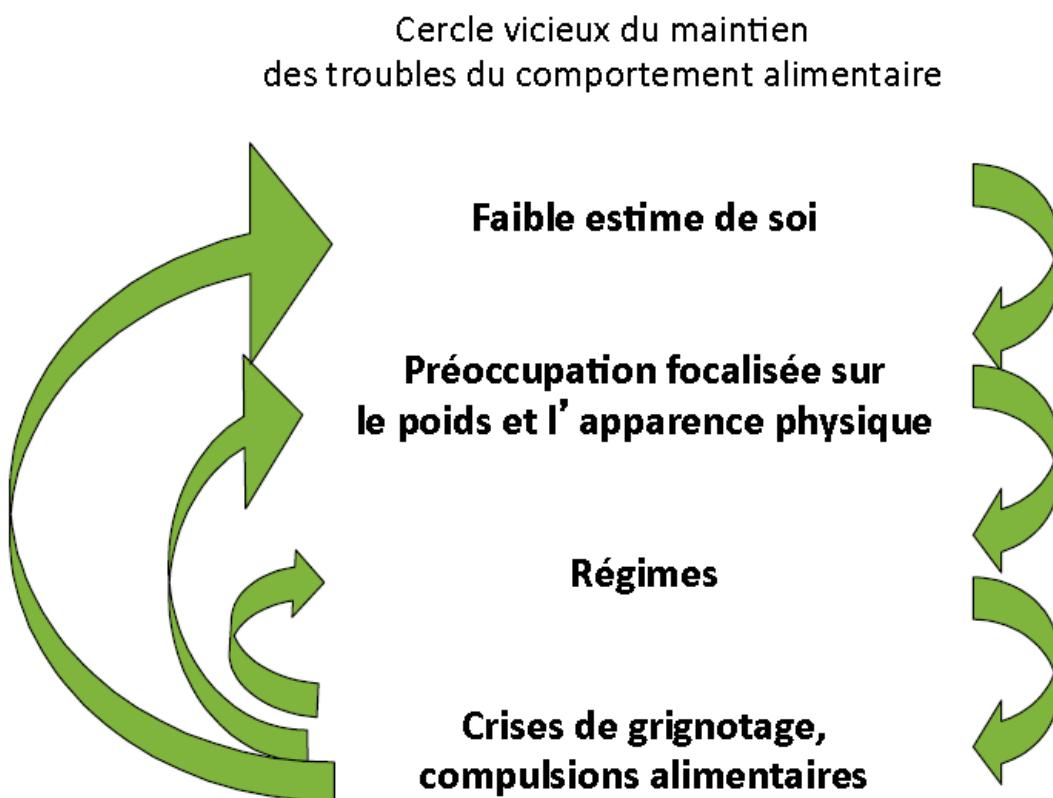
	Que pensez-vous des différences entre le DSM-5 et le DSM-IV? (pour le SUD, les TCA + quels impacts sur la FA)
--	---

Questions facultatives:

<b>FA et obésité</b>	Pensez-vous qu'un lien existe entre la FA et le surpoids ou l'obésité et pourquoi?  Dans les études, l'association entre la FA et l'IMC est très controversée (parfois oui et parfois non), comment l'expliquer?  La FA serait-elle une cause ou une conséquence de l'obésité?  En partant du principe que la FA soit reconnue, quels seraient les impacts sur une population obèse ? (décupabilisant, stigmatisant, utilisé comme excuse, etc)
<b>FA et neurobiologie</b>	Beaucoup d'études démontrent des similitudes entre les mécanismes neurobiologiques de personnes « food addicts » et de personnes avec d'autres addictions reconnues, qu'en pensez vous? (études sur les rats mais aussi sur les humains)  D'après vous, serait-il possible que les mêmes mécanismes neurobiologiques soient impliqués sans FA?  L'addiction à l'alimentation pourrait-elle découler d'un « dysfonctionnement » du système de récompense? (phénomène observé dans d'autres addictions, appelé aussi hypersensibilité du système de récompense)
<b>YFAS</b> (si les professionnels nous en parle)	Que penser de l'échelle YFAS? Est-elle spécifique à la FA? Peut-elle diagnostiquer les TCA plus que la FA?  Que penser de l'YFAS 2.0? (utiliser les critères du DSM-5 comme l'YFAS 2.0 semblerait déceler plus de FA (plus sensible), comment l'expliquer?)  Comment expliquer que les personnes s'auto-diagnostiquant food addicts sont plus nombreuses que celles diagnostiquées par l'YFAS?
<b>FA &amp; autres psychopathologies</b> (si les professionnels nous en parle)	Quelles corrélations pourraient exister entre la FA et d'autres psychopathologies (excepté TCA)?

### Annexe VII : Cercle vicieux de Fairburn

Le cercle vicieux de Fairburn est un modèle cognitivo-comportemental expliquant le développement et le maintien de la boulimie nerveuse (1). Le Centre de Consultations Nutrition et Psychothérapie (CCNP) l'a adapté aux TCA de type boulimique de manière générale :



Source : Fairburn, 1985<sup>1</sup>

Source : (1) Fairburn C, Wilson G. Binge eating: Nature, assessment, and treatment. New York: Guilford Press; 1993.

## Annexe VIII : Critères diagnostiques du jeu pathologique

### **Troubles non liés à des substances : Jeu pathologique – Critères diagnostiques**

A. Pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu d'argent conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance, cliniquement significative, comme en témoigne, chez le sujet, la présence d'au moins quatre des manifestations suivantes au cours d'une période de 12 mois :

1. Besoin de jouer avec des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré.
2. Agitation ou irritabilité lors de tentatives de réduction ou d'arrêt de la pratique du jeu.
3. Efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu.
4. Préoccupation par le jeu (p. ex. préoccupation par la remémoration d'expériences de jeu passées ou par la prévision de tentatives prochaines, ou par les moyens de se procurer de l'argent pour jouer).
5. Joue souvent lors de sentiments de souffrance/mal-être (p.ex. sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété, de dépression).
6. Après avoir perdu de l'argent au jeu, retourne souvent jouer un autre jour pour recouvrer ses pertes (pour « se refaire »).
7. Ment pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu.
8. Met en danger ou a perdu une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'étude ou de carrière à cause du jeu.
9. Compte sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations financières désespérées dues au jeu.

B. La pratique du jeu n'est pas mieux expliquée par un épisode maniaque

Source : American Psychiatric Association. DSM-5-TR : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 5<sup>e</sup> éd. Elsevier Masson; 2013.

Annexe IX : Protocole du Travail de Bachelor

## **Addiction à l'alimentation et troubles du comportement alimentaire**

### **Protocole de Travail de Bachelor**

**Chez une population adulte, existe-t-il une corrélation entre l'addiction à l'alimentation et les troubles du comportement alimentaire ?**

**Perrozzi Danaé & Schüpbach Laetitia**

**Décembre 2015**

**Dir TBS Sc : Carrard Isabelle**

## **Table des matières**

1	Résumé.....	3
2	Introduction .....	4
3	But et question de recherche.....	6
3.1	But.....	6
3.2	Questions de recherche.....	7
3.2.1	Question de recherche 1 :.....	7
3.2.2	Question de recherche 2 :.....	7
4	Méthodologie.....	7
4.1	Méthodologie n°1:.....	7
4.1.1	Recrutement: .....	7
4.1.2	Mesures: .....	8
4.1.3	Déroulement: .....	9
4.1.4	Analyses: .....	9
4.1.5	Risques:.....	9
4.1.6	Bénéfices:.....	9
4.2	Méthodologie n°2:.....	10
4.2.1	Recrutement: .....	10
4.2.2	Mesures: .....	11
4.2.3	Déroulement: .....	13
4.2.4	Analyses: .....	13
4.2.5	Risques:.....	14
4.2.6	Bénéfices:.....	14
5	Ressources: .....	14
6	Budget:.....	16
7	Ébauche de calendrier: .....	17
8	Références.....	18

## 1 Résumé

**Introduction :** Le concept d'addiction à l'alimentation est très populaire depuis une quinzaine d'années et beaucoup de littérature traite du sujet. Cependant, ce concept reste peu clair et très controversé. Beaucoup de questions restent également en suspens sur le lien possible entre l'addiction à l'alimentation et les TCA (trouble des conduites alimentaires).

**But et questions de recherche :** Dans ce contexte, ce travail de Bachelor a pour but de contribuer à explorer ce lien. Pour ce faire, deux questions de recherche ont été posées :

1. Quels sont les liens entre addiction à l'alimentation et TCA dans une population adulte ?
2. Chez une population adulte souffrant de TCA, l'addiction à l'alimentation est-elle plus présente que chez des adultes n'ayant pas de TCA?

**Méthodologie :** Ce travail sera donc composé d'une revue de littérature, en première partie, afin d'effectuer un état des lieux du lien entre addiciton à l'alimentation et TCA (question de recherche 1). En complément, une deuxième partie sera réalisée sous forme d'enquête afin d'analyser si une corrélation existe entre les scores de la « Yale Food Addiction Scale » (YFAS) (échelle mesurant l'addiciton à l'alimentation) et différents questionnaires évaluant les TCA (question de recherche 2). L'enquête sera réalisée auprès de cinq personnes répondant aux critères de l'hyperphagie boulimique, cinq personnes souffrant d'anorexie mentale et un groupe contrôle de cinq personnes également. Cela permettra d'expérimenter la validité de l'échelle dans une population clinique souffrant de TCA et de formuler des pistes pour des études futures.

**Conclusion :** La contribution de ce travail de Bachelor à la littérature existante sur le sujet pourrait amener à une meilleure compréhension du concept d'addiction à l'alimentation. Cela pourrait permettre d'étayer ce nouveau diagnostic, et donc de nouvelles prises en charge et traitements, adaptés à cette problématique.

## **2 Introduction**

Afin d'introduire le sujet de ce travail de Bachelor, il est essentiel de définir le terme d'addiction et de le différencier de celui de la dépendance. Selon Lusher J et al :

Bien que le terme addiction soit souvent utilisé comme synonyme de dépendance, il existe en réalité une nuance entre ces deux concepts. [...] Le concept de dépendance fait intervenir deux notions : la dépendance physique (tolérance et sevrage, critères 1 et 2 du DSM-IV) et la dépendance psychique ou comportementale (critères 3 à 7). En pratique spécialisée, la tendance consiste à utiliser le terme d'addiction pour ne désigner que le volet comportemental du phénomène de dépendance (1).

La notion de dépendance alimentaire a été introduite dans la littérature scientifique pour la première fois en 1956 (2), mais c'est dans les années 2000 que la notion d'addiction à l'alimentation gagne en popularité et devient une question d'actualité, se retrouvant fréquemment dans la littérature (2 ; 3 ; 4 ; 5). Le nombre de publications annuelles en lien avec ce concept d'addiction a presque quadruplé entre 2010 et 2014 (3). Pourtant, il n'existe aucun consensus pour la définir et les opinions d'experts sur le sujet sont contradictoires (3).

Pour distinguer l'addiction à l'alimentation des TCA (troubles des conduites alimentaires), il convient de les définir. Les TCA se caractérisent par des perturbations graves du comportement alimentaire (6). Les plus courants sont l'anorexie mentale, la boulimie nerveuse et l'hyperphagie boulimique. Dans la plupart des cas, les TCA sont associés à d'autres troubles mentaux tel que l'anxiété, la dépression, la panique, les troubles obsessionnels-compulsifs et les troubles liés à une substance (7). L'anorexie mentale s'associe à une restriction alimentaire importante et une peur intense de prendre du poids (7). Deux types d'anorexie existent : le type restrictif et le type alternance entre accès hyperphagiques ou crises de boulimie et moyens compensatoires (7). Les personnes souffrant de boulimie nerveuse, ont également des accès hyperphagiques qui se définissent par l'absorption d'une large quantité de nourriture, souvent riche en sucre et en gras, ingérée rapidement dans une période de temps courte et qui est largement supérieure à ce que la majorité des gens mangeraient dans la même période. Les accès hyperphagiques sont récurrents, associés à un sentiment de perte de contrôle et suivis de moyens compensatoires (par ex. vomissement, laxatif, etc.) pour éliminer la nourriture ingérée dans l'idée de ne pas prendre de poids (7). Depuis 2013, l'hyperphagie boulimique a été incluse en tant que catégorie diagnostique dans le DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of

Mental Disorders) (7). Elle se définit par des accès hyperphagiques récurrents sans moyens compensatoires (au minimum 1 fois par semaine pendant 3 mois) (7).

Le DSM-5 précise que les personnes atteintes de TCA relatent expérimenter des symptômes liés à l'alimentation, similaires à ceux généralement reportés par les personnes souffrant de troubles liés à une substance tels que envies irrépressibles de manger excessivement et comportements compulsifs (7). Il est possible que l'apparition de l'addiction au jeu dans le DSM-5 ouvre la voie à l'inclusion d'autres addictions comportementales.

De nombreuses recherches défendent le concept d'addiction à l'alimentation en mettant en évidence les similarités au niveau comportemental et au niveau neurobiologique entre l'addiction à l'alimentation et différentes substances psychoactives (5 ; 8 ; 9).

En effet, de nombreuses caractéristiques comportementales des crises de boulimie ou accès hyperphagiques ressemblent à celles utilisées pour classer les stades de la dépendance aux substances tels que la consommation excessive, l'état aversif et la perte de contrôle (10; 11). De plus, les patients non cliniques décrivent des symptômes de sevrage et des compulsions similaires aux troubles liés à une substance lorsqu'ils se privent d'aliments riches en sucre (11).

Avec l'arrivée de la neuro-imagerie, l'hyperphagie boulimique et l'obésité ont été associées à des altérations de la signalisation dopaminergique et à une hyper-activation de certaines zones du cerveau liées au système de récompense. Ces phénomènes sont comparables à ceux observés chez des utilisateurs de drogues (2). Le sucre a été identifié comme une substance addictive, libérant des opioïdes et de la dopamine dans l'organisme et des études chez les rats ont démontré la dépendance au sucre (12).

Cependant, bien que les preuves neurobiologiques de l'addiction à l'alimentation soient convaincantes, la dépendance conceptualisée par rapport à d'autres substances (alcool et autres drogues) se rapproche fondamentalement d'un trouble du comportement. En effet, il existe des preuves que certaines personnes perdent le contrôle de leur alimentation, n'arrivant pas à s'abstenir de certains types d'aliments ou à réduire leur consommation (9).

Pour des raisons évidentes, le modèle de l'addiction à l'alimentation a été comparé aux TCA, plus particulièrement les accès hyperphagiques puisque ce comportement est défini par la perte de contrôle de la prise alimentaire, la nourriture étant alors considérée comme analogue à des substances chimiques dans les formes de dépendance (10). Cependant la

psychopathologie de base des TCA est complexe et ne se résume pas aux accès hyperphagiques. Le DSM-5 intègre d'ailleurs les notions de l'estime de soi et de l'image corporelle dans ses critères diagnostiques (10).

De plus, il faut faire une distinction entre "dépendance alimentaire" qui se réfère aux substances chimiques de l'alimentation, potentiellement addictives et "addiction au fait de manger" qui souligne la composante comportementale (13). En effet, la simple application des critères utilisés pour définir la dépendance aux substances ne semble pas susceptible de saisir pleinement les aspects phénoménologiques de "l'addiction au fait de manger" (13). De plus, le concept de "dépendance alimentaire" apporte des informations cliniquement pertinentes chez des participants ne répondant pas aux critères de la boulimie nerveuse ou de l'hyperphagie boulimique (14).

### **3 But et question de recherche**

#### **3.1 But**

Le concept d'addiction à l'alimentation reste peu connu à l'heure actuelle et les avis concernant son existence ou non divergent. Beaucoup de questions restent également en suspens sur le lien possible entre l'addiction à l'alimentation et les TCA. Après discussion avec des spécialistes du domaine des TCA, il est ressorti qu'ils ont des avis différents sur le sujet. Dans ce contexte, notre travail de Bachelor a pour but de contribuer à explorer ce lien. Ce travail sera donc composé d'une revue de littérature, en première partie, afin d'effectuer un état des lieux du lien entre addiction à l'alimentation et TCA. En complément, une deuxième partie sera réalisée sous forme d'enquête. Effectivement, selon la méta-analyse sur la « Yale Food Addiction Scale » (YFAS) (échelle mesurant l'addiction à l'alimentation, cf. au chapitre « méthodologie n°2 – mesures ») (15), des recherches complémentaires sont nécessaires en clinique sur une population souffrant de TCA, en tenant compte des différents diagnostics. Le but de cette partie du travail est donc d'analyser si une corrélation existe entre les scores de l'échelle YFAS et différents questionnaires utilisés pour évaluer les TCA. Cela permettra d'obtenir des données supplémentaires sur les liens entre addiction à l'alimentation et différentes caractéristiques des TCA.

### **3.2 Questions de recherche**

#### **3.2.1 Question de recherche 1 :**

Quels sont les liens entre addiction à l'alimentation et TCA dans une population adulte ?

**P:** Adulte

**E :** Présence d'addiction à l'alimentation

**C :** /

**O:** Présence de TCA

#### **3.2.2 Question de recherche 2 :**

Chez une population adulte souffrant de TCA, l'addiction à l'alimentation est-elle plus présente que chez des adultes n'ayant pas de TCA?

**P:** Adulte

**E :** TCA

**C:** Sans TCA

**O:** Présence d'addiction à l'alimentation

## **4 Méthodologie**

### **4.1 Méthodologie n°1:**

Pour répondre à la question de recherche n°1, ce travail de Bachelor contiendra une revue de littérature narrative ou systématique selon la quantité d'articles traitant du sujet. Cette revue aura pour but de faire l'état des lieux de la littérature actuelle sur l'association entre addiction à l'alimentation et TCA.

#### **4.1.1 Recrutement:**

La recherche des études traitant du sujet se fera sur différentes bases de données. Celles qui ont été sélectionnées sont: Pubmed, Embase, Cinhal et psycINFO. Les chercheuses iront également voir la revue "Obesity" et les bibliographies des articles sélectionnés. Les mots clés qui seront utilisés pour la recherche sont présentés dans le tableau suivant :

Concept	Terme français	MeSH Termes (HeTOP)	Autres MeSH termes possibles (HeTOP)	Termes "All Fields"
Trouble du comportement alimentaire	Trouble des conduites alimentaire	eating disorders	hyperphagia  binge eating disorders  anorexia  bulimia	
Addiction	Addiction	behavior, addictive		"addiction" "dependence"
Alimentation	Alimentation	feeding behavior		"food"
Addiction à l'alimentation				"food addiction"

Les critères d'inclusion des études seront : faire partie de la littérature scientifique publiée (abstract ou fulltext) en français et en anglais et avoir été réalisé chez une population adulte.

Les critères d'exclusion qui seront utilisés seront : la présence d'autres pathologies ou de chirurgie, les études menées sur des modèles animaux et les études réalisées durant ou après un programme de perte de poids. Ainsi, ces éventuels facteurs confondant seront exclus dès le départ.

Les limites suivantes seront donc utilisées durant la recherche : "Humans" et "Adult: 19+ years" pour la base de données Pubmed et des termes équivalents pour les autres bases.

#### 4.1.2 Mesures :

Pour chacune des études sélectionnées, une grille descriptive et une autre grille d'analyse seront complétées. Ensuite, les informations suivantes seront extraites de chacune d'entre elles : design de l'étude, taille et/ou grandeur de l'échantillon, lieu de l'étude, sexe, âge, poids, taille, indice de masse corporelle (IMC/BMI) et diagnostic de TCA, comparaison à un groupe contrôle ou non, caractéristique du groupe contrôle (les mêmes que pour l'échantillon TCA), questionnaires utilisés dans l'étude pour la mesure des TCA et de l'addiction à l'alimentation (si disponible), intervention et durée d'observation (si disponible), présence ou

non d'un lien entre addiction à l'alimentation et TCA et justification des auteurs sur leurs conclusions. Ces informations devraient permettre aux chercheuses de juger de la qualité des études, de définir précisément le contexte et les caractéristiques des sujets et d'analyser les conclusions de chacune d'elles. Ces données seront rapportées dans un tableau de synthèse.

#### **4.1.3 Déroulement:**

Afin de procéder au recrutement, les chercheuses vont se répartir les différentes bases de données sélectionnées. Les études seront triées selon les mots clés, limites, critères d'inclusions et d'exclusions préalablement définis. La première sélection se fera sur la base du titre de l'article, la deuxième sur la lecture de l'abstract et la troisième sur la lecture de l'article dans son ensemble. Lorsque l'une des deux chercheuses aura un doute sur l'inclusion ou non d'un article, elles se concerteront afin d'établir un consensus. Au final, les études les plus pertinentes sur le sujet seront intégrées à la revue. La lecture des articles, pris en compte pour la revue, sera répartie entre elles. Lorsque l'une d'entre-elles aura un doute concernant la description, l'analyse ou la récolte des données, elles se concerteront afin d'établir un consensus.

#### **4.1.4 Analyses:**

Un flow-chart sera intégré avec le processus de sélection des études. Un tableau présentera les caractéristiques de chaque étude (population, groupe contrôle, tests effectués et outcomes). Une première analyse sera réalisée sur la qualité des articles sélectionnés selon la grille de l'Academy of Nutrition et Diététique (AND). Leurs forces, limites et biais seront présentés et mis en lien avec l'impact possible sur les résultats de l'étude. Pour finir, une analyse des résultats des études sera présentée et comportera : lien ou non entre TCA et addiction à l'alimentation, pertinence des résultats selon l'analyse qualité et justification des résultats.

#### **4.1.5 Risques:**

Le risque majeur de ce travail est de passer à côté d'articles intéressants pour notre revue. Il est également possible que les échantillons des études soient très différents les uns des autres. Il ne serait donc pas possible de tirer des conclusions sur l'ensemble des études.

#### **4.1.6 Bénéfices:**

Les résultats de cette revue vont permettre un état des lieux de la littérature actuelle sur le lien entre addiction à l'alimentation et TCA. Cela pourrait permettre d'éclaircir le concept d'addiction à l'alimentation et son lien éventuel avec les TCA.

## 4.2 Méthodologie n°2:

Pour répondre à la question de recherche n°2, la revue de littérature de ce travail de Bachelor sera complétée par une étude transversale ou une enquête. Dans le but d'apporter des éléments complémentaires sur la corrélation possible entre addiction à l'alimentation et TCA.

### 4.2.1 Recrutement:

Pour cette enquête, deux échantillons seront sélectionnés: un échantillon avec TCA et un groupe contrôle. La sélection des sujets avec TCA s'effectuera au Centre de Consultations Nutrition et Psychothérapie (CCNP) avec l'accord de sa directrice, Mme Magali Volery (diététicienne et psychologue). Le choix s'est porté sur le recrutement de cinq adultes souffrant d'hyperphagie et cinq autres cas d'anorexie. Effectivement, l'enquête est limitée à cause du temps imparti pour réaliser ce travail de Bachelor. Ces deux TCA vont être intégrés à l'étude, car ils représentent les deux extrêmes du continuum compulsivité – contrôle. La sélection de ces dix sujets se fera par Mme Volery selon leurs diagnostics et leurs accords de participation. Une lettre d'information et un formulaire de consentement à signer, seront préalablement rédigés par les chercheuses. Un groupe contrôle sera intégré à l'enquête, celui-ci sera composé de 5 adultes également. La sélection des sujets s'effectuera par l'entourage d'étudiant(e)s de 3ème année Bachelor en Nutrition et diététique à la Haute école de santé à Genève.

Les critères d'inclusions des participants seront qu'ils soient adultes et consentent à collaborer à l'étude. Les sujets du groupe "hyperphagie" devront être diagnostiqués comme souffrant d'hyperphagie boulimique et ceux du groupe "anorexie" comme souffrant d'anorexie mentale. Ils devront être pris en charge par le CCNP dans le but de leur garantir un suivi après restitution des résultats des questionnaires. Les deux sexes seront acceptés dans l'enquête bien qu'il soit probable que les échantillons « TCA » soient principalement représentés par des femmes. A l'heure actuelle, les recherches qui ont été faites dans le contexte de ce travail n'ont pas démontré de différence liée au sexe concernant l'addiction à l'alimentation. Cependant, il pourrait être intéressant de contrôler ce facteur.

Les critères d'exclusions des sujets pour cette enquête seront la présence d'autres pathologies ou de chirurgie. Dans le groupe "TCA", seront exclus les personnes présentant plusieurs TCA simultanément. Dans le groupe contrôle, les participants présentant un ou des TCA et/ou ayant un BMI inférieur à 18,5kg/m<sup>2</sup> ou supérieur à 25kg/m<sup>2</sup> seront exclus. Ces critères d'exclusion permettront de limiter les facteurs confondants. Le critère "BMI" ne

peut être appliqué ni au groupe “hyperphagie”, car ces personnes sont souvent en surpoids ou obèses, ni au groupe “anorexie” car elles sont pour la plupart en sous-poids. Cela ne serait donc pas réaliste et compliquerait fortement le recrutement des participants.

#### **4.2.2 Mesures:**

Les variables que nous allons récolter seront le sexe, l'âge, le poids, la taille et le BMI des sujets. Dans les groupes “TCA”, le diagnostic de TCA sera également relevé. Ces éléments sont importants afin de décrire les échantillons de l'enquête. Le BMI est un facteur potentiel de confusion et sa prise en compte permettra d'établir si l'addiction à l'alimentation est liée au TCA et/ou au BMI. Trois questionnaires seront distribués à tous les participants: la “Yale Food Addiction Scale” (YFAS), le “Bulimic Investigatory Test of Edinburgh” (BITE) et le “Eating Disorder Examination Questionnaire” (EDE-Q). Ces trois questionnaires sont en accès libre. Il n'est donc pas nécessaire de demander l'autorisation aux auteurs pour les utiliser.

En 2009, l'échelle YFAS (Yale Food Addiction Scale) fut développée dans le but d'obtenir un instrument de mesure valide pour l'évaluation de la dépendance alimentaire. Elle est basée sur les critères diagnostiques (de dépendance) du DSM IV (8 ; 16). Cette échelle a été traduite et validée en français. L'accord pour l'utilisation de l'échelle YFAS en français a été demandé à l'auteur et a été obtenu. Elle comporte 27 items qui permettent:

D'évaluer chacun des 7 critères de dépendance et l'existence d'une souffrance significative selon les critères DSM-IV-TR :

- 1) Tolérance (items 20 et 21)
  - 2) Sevrage (items 12, 13 et 14)
  - 3) Substance prise en quantité plus importante ou pendant une durée plus importante que prévue (items 1, 2 et 3).
  - 4) Désir persistant ou efforts infructueux pour limiter ou arrêter la consommation de la substance (items 4, 22, 24, 25).
  - 5) Beaucoup de temps passé pour consommer la substance ou pour se remettre de ses effets (items 5, 6 et 7).
  - 6) Abandon d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs (items 8, 9, 10 et 11).
  - 7) Poursuite de la consommation malgré l'existence de conséquences physiques et/ou psychologiques (item 19).
- Souffrance marquée : items 15 et 16. (17)

Dans une étude préliminaire, l'échelle YFAS se révèle être un outil solide pour identifier les habitudes alimentaires, semblables à des comportements observés lors de dépendances (8).

L'YFAS permet également d'attirer l'attention du public sur la problématique d'addiction à l'alimentation. Elle est responsable de l'augmentation du nombre de parutions scientifiques sur le sujet (16). En 2014, une revue systématique a identifié toutes les études publiées utilisant l'échelle YFAS pour évaluer l'addiction à l'alimentation (diagnostic et symptômes) (15). Il ressort dans la méta-analyse que l'échelle est fortement positive dans une population obèse ou lors de troubles alimentaires associés (15). Des recherches complémentaires sont nécessaires afin d'étudier l'échelle YFAS et sa spécificité. Elles devront être menées dans certains groupes de la population : enfants, personnes âgées, troubles du comportement alimentaire, intervention de perte de poids afin d'évaluer la validité des scores (15). Ces recherches complémentaires pourraient permettre de confirmer le concept d'addiction à l'alimentation, ceci pourrait potentiellement aider à développer de nouveaux traitements, appropriés et ciblés à la problématique d'addiction à l'alimentation (15).

Le BITE « Bulimic Investigatory Test, Edinburgh » est un questionnaire auto-administré servant à dépister la boulimie et les crises de boulimie en mesurant les symptômes présents et la sévérité de ceux-ci et en se basant sur les définitions de la boulimie nerveuse selon le DSM-III et Russel (18). Il peut être utilisé à des fins de dépistage ou comme mesure de réponse à un traitement (18). Le BITE se compose de 33 items et de 2 sous-échelles : l'échelle des symptômes (30 questions) évaluant les sentiments et les comportements et l'échelle de sévérité (3 questions) qui évalue la fréquence du trouble. L'interprétation du BITE s'effectue ensuite par des professionnels (18). Les scores et les éléments de validation de l'échelle seront abordés dans notre travail de bachelor.

Le EDE-Q « Eating Disorder Examination-Questionnaire » est un questionnaire auto-administré se basant sur le EDE « Eating Disorders Examination », une interview semi-structuré effectué par des investigateurs expérimentés et servant à évaluer la psychopathologie associée aux diagnostics des TCA (19). L'EDE-Q conserve le format de l'EDE et contient un score global évalué par 28 items et 4 sous-échelles : la restriction, la préoccupation de manger, la préoccupation de la forme du corps et la préoccupation du poids. Les questions portent sur la fréquence à laquelle le patient adopte des comportements indicatifs d'un TCA sur une période de 28 jours (19). L'interprétation, les scores et les éléments de validation de l'échelle seront abordés dans notre travail de bachelor.

#### **4.2.3 Déroulement:**

Avant de pouvoir réaliser cette enquête, un accord de la Commission cantonale d'éthique de la recherche est nécessaire. Plusieurs actions ont été mises en place pour limiter le risque éthique et pouvoir obtenir l'accord nécessaire :

- Les participants recevront un formulaire d'information.
- Les participants devront signer un formulaire de consentement.
- Les données des participants seront anonymes.
- La récolte des données du groupe "TCA" se fera par des professionnels du CCNP ainsi si un trouble est détecté, il pourra être pris en charge.

Une fois la validation de la Commission d'éthique obtenue, le recrutement des participants pourra débuter. Une lettre d'information, un formulaire de consentement, les trois questionnaires et une fiche de récoltes d'informations (sexe, âge et diagnostic de TCA pour le groupe "TCA") seront distribués à chaque participant. La taille et le poids des sujets seront récoltés avec le questionnaire EDE-Q et serviront à calculer le BMI. La fiche de récoltes d'informations pourra être remplie par les professionnels du CCNP pour le groupe "TCA". Ces documents seront anonymes. Effectivement, les participants se verront attribuer un chiffre qui constituera leur code. Seuls les professionnels du CCNP garderont une trace des personnes à qui appartiennent les codes. Les chercheuses n'auront eux, aucune idée des personnes à qui appartiennent les codes. La fiche contenant les noms des personnes à qui correspondent les codes ne se situera pas au même endroit géographique que les documents remplis par ces personnes. Ces documents seront mis sous clés et détruit à la fin de l'enquête. Une fois ces questionnaires remplis, les informations seront reportées dans une base de données Excel. Une lettre de remerciement et un éventuel cadeau (selon budget) seront remis aux participants et aux professionnels du CCNP pour leur collaboration.

#### **4.2.4 Analyses:**

Une fois la base de données complétée, les chercheurs procéderont à l'analyse. Pour commencer, des analyses descriptives seront réalisées afin de décrire les caractéristiques des trois groupes (ex. pourcentage d'homme et de femme, moyenne d'âge et écart-type, prévalence des BMI inférieurs à 18,5kg/m<sup>2</sup> ou supérieurs à 25kg/m<sup>2</sup> pour le groupe "TCA"). Ainsi, il sera possible de voir si les trois échantillons seront comparables. Cependant, étant donné la petite taille de nos échantillons et leur sélection (non randomisée), il est probable qu'ils ne soient pas comparables, ce qui représente un biais majeur. Cela dit, ce travail est davantage d'ordre exploratoire et servira surtout à élargir les pistes de recherche. Des statistiques analytiques sur SPSS vont être réalisées, afin de croiser le score à l'échelle YFAS avec les autres scores, le BMI et l'âge dans le but d'observer d'éventuelles

corrélations. Les scores à l'YFAS des groupes « anorexie », « hyperphagie » et contrôle seront comparés avec des analyses non paramétriques (Kruskal Wallis). Si cela est possible, le BMI sera pris en compte dans un modèle d'ajustement afin d'éviter ce facteur confondant. Il serait intéressant d'observer l'influence du sexe des sujets sur les résultats obtenus. Les différents résultats de ces statistiques descriptives et analytiques seront présentés dans le dossier écrit du travail de Bachelor.

#### **4.2.5 Risques:**

Le risque majeur de ce travail est d'obtenir un refus de la commission d'éthique. Cela limiterait l'enquête à une population non clinique. Le possibilité de diagnostiquer un problème chez les participants existe et c'est pour cela que la récolte des données du groupe "TCA" sera réalisée par les professionnels du CCNP et qu'ils en garderont une trace. Il existe bien entendu l'inconvénient de ne pas réussir à recruter suffisamment de sujets. Pour limiter cela, un laps de temps d'un mois a été bloqué pour la sélection des sujets et la récolte des données dans les groupes "TCA" et "contrôle". Il y a aussi le risque que les échantillons ne soient pas comparables comme expliqué ci-dessus. Certains facteurs de confusion n'ont pas été pris en compte tel que le niveau d'éducation, le niveau socio-économique, le niveau d'activité physique des participants, etc. Ces facteurs pourraient potentiellement influencer les résultats. Enfin, il existe toujours le risque d'avoir des données manquantes. La manière dont ces elles seront gérées est encore à définir.

#### **4.2.6 Bénéfices:**

Cette enquête pourrait apporter de nombreux bénéfices. Effectivement, elle pourrait contribuer à tester la version française de l'échelle YFAS en clinique chez une population adulte souffrant de TCA. Elle pourrait également permettre de formuler des pistes pour des études futures. La contribution de ce travail de Bachelor à la littérature existante sur le sujet pourrait amener à une meilleure compréhension du concept d'addiction à l'alimentation. Cela pourrait permettre d'étayer ce nouveau diagnostic, et donc de nouvelles prises en charge et traitements, adaptés à cette problématique.

### **5 Ressources:**

Les ressources humaines importantes à la bonne conduite de ce travail de Bachelor sont: Mme Isabelle Carrard, Mme Magali Volery et son équipe, les bibliothécaires de la Haute Ecole de Santé à Genève, les étudiant(e)s de 3ème année Bachelor en Nutrition et diététique à la Haute Ecole de Santé à Genève, les personnes acceptant de participer à

l'enquête et les deux étudiantes réalisant ce travail de Bachelor, Mme Danaé Perrozzi et Mme Laetitia Schüpbach.

Les ressources matérielles nécessaires sont: ordinateurs, photocopieuse, papier, questionnaire YFAS, BITE et EDE-Q, livres et base de données.

Afin de remercier les participants à l'enquête, il a été pensé qu'un petit cadeau pourrait être leur être offert. La Haute Ecole de Santé à Genève pourrait être une potentielle ressource financière.

## 6 Budget:

Description	Prix unitaire (CHF)	Nombre	Prix (CHF)
Photocopies noir-blanc	0,10	100	10
Photocopies couleurs	0,20	300	60
Cadeaux pour les participants	10	15	150
Reliure du Travail de Bachelor	20	3	60
Poster du Travail de Bachelor	15	2	30
<b>Total</b>			<b>310</b>

## 7 Ébauche de calendrier:

Nom	Date de début	Date de fin	GANTT	project
• Présentation de notre TBSc au séminaire	07.01.16	07.01.16		
• Revue de littérature	22.02.16	31.05.16		
• Sélection des études	22.02.16	22.03.16		
• Analyse des études sélectionnées	22.03.16	22.04.16		
• Rédaction de la partie revue	22.04.16	31.05.16		
• Etude transversal	07.01.16	20.06.16		
• Attente d'accord de la commission d'éthique	07.01.16	07.02.16		
• Rédaction, préparation et validation des documents à distribuer aux participants	07.02.16	07.03.16		
• Recette des données pour les patients du CCNP	01.04.16	21.04.16		
• Dépouillement des questionnaire et création de la base de données	22.04.16	31.05.16		
• Recette des données groupe "contrôle"	09.05.16	01.06.16		
• Dépouillement des questionnaires et remplissage de la base de données	01.06.16	06.06.16		
• Analyse des données	07.06.16	20.06.16		
• Réécriture du travail de Bachelor	20.06.16	18.07.16		
• Rendu du TBSc à IC	18.07.16	18.07.16		
• Rendu du TBSc définitif	29.07.16	29.07.16		
• Soutenance	05.09.16	16.09.16		

## 8 Références

- (1) Lusher J., Elander J., Bevan D., Telfer P., Burton B. Analgesic addiction and pseudoaddiction in painful chronic illness. *Clin J Pain.* 2006; 22(3):316-324.
- (2) Meule A., Gearhardt A.N. Food Addiction in the Light of DSM-5. *Nutrients.* 2014; 6(9):3653-3671. doi:10.3390/nu6093653.
- (3) Meule A. Back by Popular Demand: A Narrative Review on the History of Food Addiction Research. *YJBM.* 2015 ; 88 : 295-302.
- (4) Ziauddeen H., Farooqi I.S., Fletcher P.C. Obesity and the brain: how convincing is the addiction model? *Nat Rev Neurosci.* 2012; 13:279-86.
- (5) Meule A., Kübler A. The translation of substance dependence criteria to food-related behaviors: different views and interpretations. *Front Psychiatry.* 2012; 3(64):1-2.
- (6) American Psychiatric Association. *DSM-IV-TR : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux.* Elsevier Masson ; 2005.
- (7) American Psychiatric Association. *DSM-5: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux.* Elsevier Masson ; 2013.
- (8) Gearhardt A.N., Corbin R., Brownell K.D. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite.* 2009; 52:430-6.
- (9) Gearhardt A.N., Corbin R., Brownell K.D. Food addiction - an examination of the diagnostic criteria for dependence. *J Addict Med.* 2009; 3:1-7.
- (10) Terence Wilson G. Eating disorders, obesity and addiction. *European Eating Disorders Rev.* 2010. 18 (2010) 341-351. doi : 10-1002/erv.1048
- (11) Avena N.M., Examining the addictive-like properties of binge eating using an animal model of sugar dependence. American Psychological Association. 2007. Vol 15(5) : 481-491.
- (12) Avena N.M., Rada P., Hoebel B.G. Evidence for sugar addiction: behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake. *Neurosci Biobehav Rev.* 2008; 32:20-39.
- (13) Hebebrand J., Albayrak O., Adan R., Antel J., Dieguez C., De Jong J., et al. "Eating addiction", rather than "food addiction", better captures addictive-like eating behavior. *Neurosci Biobehav Rev.* 2014; 47:295-306. doi : 10.1016/j.neubiorev2014.08.016
- (14) Gearhardt A.N., Boswell R.G., White M.A. The Association of "Food Addiction" with Disordered Eating and Body Mass Index. *Eating Behaviors.* 2014 ; 427-433. doi : 10.1016/j.eatbeh.2014.05.001

- (15) Pursey K.M., Stanwell P., Gearhardt A.N., Collins C.E., Burrows T.L. The Prevalence of Food Addiction as Assessed by the Yale Food Addiction Scale: A Systematic Review. *Nutrients.* 2014; 6(10):4552-4590. doi:10.3390/nu6104552.
- (16) Meule A, Gearhardt A.N. Five years of the Yale Food Addiction Scale: taking stock and moving forward. *Curr Addict Rep.* 2014; 1:193-205.
- (17) Brunault P, Gaillard P, Courtois R, Réveillère C, Ballon N. Validation of the French version of the Yale Food Addiction Scale: an examination of its factor structure, reliability, and construct validity in a nonclinical sample. *Canadian Journal of Psychiatry.* 2014;59(5):276–284.
- (18) Henderson M., Freeman C.P.L. A Self-rating Scale for Bulimia: The « BITE ». *British Journal of Psychiatry* 1987 ; 150, 18-24.
- (19) Fairburn C. J., Begin S.J. Assessment of Eating Disorders : Interview or Self-Report Questionnaire ?. *International Journal of Eating Disorders* 1994 ; vol 16, n°4 : 363-370.