



**HAL**  
open science

# Effet des attentes pondérales et des motivations à la chirurgie bariatrique sur la satisfaction post-opératoire

Marie Gaudrat

► **To cite this version:**

Marie Gaudrat. Effet des attentes pondérales et des motivations à la chirurgie bariatrique sur la satisfaction post-opératoire. Psychologie. Université de Lille, 2019. Français. NNT : 2019LILUH045 . tel-02533709

**HAL Id: tel-02533709**

**<https://theses.hal.science/tel-02533709>**

Submitted on 6 Apr 2020

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

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

# EFFET DES ATTENTES PONDÉRALES ET DES MOTIVATIONS À LA CHIRURGIE BARIATRIQUE SUR LA SATISFACTION POST-OPÉRATOIRE



Thèse en vue de l'obtention du grade de Docteur en Psychologie  
présentée et soutenue publiquement le 3 décembre 2019 par

Bulle GAUDRAT

Sous la direction du Professeur Amélie ROUSSEAU

## *Composition du Jury*

**Pr BOUVARD Martine**  
**Pr COUSSON-GÉLIE Florence**  
**Dr LECERF Jean-Michel**  
**Pr NANDRINO Jean-Louis**  
**Pr ROUSSEAU Amélie**

Université de Savoie  
Université de Montpellier  
Institut Pasteur de Lille  
Université de Lille  
Université de Lille

Rapporteur  
Rapporteur  
Examineur  
Examineur  
Directrice



*« La sagesse est d'avoir des rêves assez grands pour ne pas les perdre du regard tandis qu'on les poursuit »  
William Faulkner*

*« Ce qui manque souvent aux grands hommes c'est de savoir limiter leurs objectifs »  
Thomas Carlyle*

*« Il existe pour chaque problème une solution simple, directe et fausse »  
Henry Louis Mencken*



## **Remerciements**

*« Vous êtes vous déjà demandé combien de fois vous aviez réellement dit merci ?  
Un vrai merci. L'expression de votre gratitude, de votre reconnaissance, de votre dette.  
A qui ? »*  
Delphine de Vigan, *Les grâces*.

Ces remerciements seront longs sans aucun doute mais une telle recherche nécessite tant de soutien et ils ont été si nombreux qu'il me paraît important de n'oublier personne (peut-être n'y parviendrai-je pas tout à fait !).

Mes premiers remerciements vont à Mme Amélie Rousseau pour son accompagnement et son soutien sans faille durant ces cinq années de doctorat. Merci d'avoir su me soutenir d'abord dans ce projet, dans son élaboration, dans sa rédaction et d'avoir su lever les doutes quand il y en avait besoin (oserai-je dire souvent !). L'aboutissement de ce travail vous doit énormément et les « malgré tout » vous pardonnent, je le sais, votre préférence pour les « néanmoins ».

Je remercie chaleureusement chacun des membres de mon jury de thèse d'avoir accepté d'en faire partie, d'avoir accepté de lire et de me faire profiter de leur expérience et analyse concernant ce travail de recherche.

Je remercie aussi tout particulièrement le GROS (Groupe de Réflexion sur l'Obésité et le Surpoids) et son comité scientifique pour son soutien dans cette recherche. En me remettant le prix d'appel à projet vous m'avez permis de mener cette recherche plus sereinement que je ne l'aurais espéré. Ce prix et votre soutien scientifique ont participé à renforcer mes convictions concernant l'intérêt de cette recherche.

Je remercie l'ensemble du laboratoire PSITEC pour son soutien durant mes cinq années de doctorat, les anciens et les nouveaux arrivants. Je remercie particulièrement les membres de

l'axe D-REC qui ont eu la gentillesse de m'apporter leurs éclairages sur mon sujet et ont su m'ouvrir d'autres perspectives.

Je tiens à remercier plus précisément Sophie (soutien de la première heure et infatigable soutien de la dernière), Thierry (pour les débats enflammés sur la composition d'une compulsions alimentaire), Romina (pour la joie de nos perceptions opposées et des rigolades conséquentes) ainsi que tous les autres doctorants du laboratoire qui par leur présence, leur blagues et leurs bavardages m'ont permis de vivre cette thèse dans une bonne humeur importante selon moi au bon développement mental et scientifique.

Julie, tu mérites au moins un paragraphe à toi seule de remerciements! Quelle joie de t'avoir rencontrée et d'avoir trouvé mon âme sœur de recherche. Tu sais que je ne pourrai jamais te remercier assez pour ton soutien scientifique et statistique, le temps que tu m'as accordé se compte en jours et je t'en remercie sincèrement.

Merci à Delphine pour son soutien, pour nos partages réguliers autour de nos pratiques, merci pour tes relectures et ton côté tatillon, fort utile !

Je tiens à remercier Mmes Christine Humez et Anne Sophie Thulliez (les chercheuses et trouveuses de solutions). Merci pour votre soutien logistique et scientifique sans faille.

Je tiens à remercier M. Alain Guerrien et Mme Nathalie Coulon pour avoir été un Comité de Suivi de Thèse aussi bienveillant et soutenant. Merci à vous !

Je remercie les patients qui ont accepté de prendre part à cette recherche et de la poursuivre tout au long de leur parcours chirurgical. Je remercie aussi tous les patients que j'accompagne depuis maintenant près de 10 ans car sans eux et leur vécu, jamais l'idée de cette recherche n'aurait pu germer.

Je remercie le Centre Hospitalier d'Arras pour son soutien à cette thèse depuis ses débuts.

Je remercie l'ensemble des membres du CSO d'Arras pour leur soutien indéfectible et leur intérêt pour cette recherche. Merci à Yoanne et Eli pour l'aide immense aux passations et

dans le suivi des patients (combien de perdus de vue ont pu être évités grâce à vous!). Merci à Françoise pour son soutien et son aide avec les patients inclus ainsi que pour les remarques passionnantes pour faire avancer le sujet. Merci pour les câlins et les consolations. Merci à Coralie pour les passations et Merci à la troupe au grand complet (Julie, Aude, Lindsay et Marguerite). Merci au Dr Emmanuel Mulliez pour son soutien à cette recherche, combien de chirurgiens auraient laissé la psychologue finir ses passations avant d'intervenir auprès des patients ? Merci de l'intérêt que vous avez porté à ce travail, votre « égo de chirurgien », comme vous dites, qui souhaite être cité dans les recherches de psychologie fait de vous un chirurgien pas comme les autres. Merci au Dr Nathalie Verhoeven d'avoir pris la suite et de m'avoir permis de maintenir mon image positive des chirurgiens arrageois. Un immense merci au Dr Vincent Florent pour son soutien et pour la guerre des points researchgate, l'émulation qui en a découlé surpasse de loin le fait que tu gagneras toujours. Merci pour ton amitié. Enfin, et surtout, merci infiniment au Dr Séverine Andrieux pour ... tout ! Merci de m'avoir fait confiance quand je n'étais qu'une petite psychologue diplômée. Merci d'avoir écouté ton cerveau reptilien et de m'avoir choisie ! Merci enfin pour ton esprit visionnaire. Je me dis que c'est un peu ta thèse à toi aussi, ce sujet découle tellement des discussions en équipe que tu nous as permis d'avoir. Merci pour ta flexibilité qui fait de toi une si grande meneuse de troupe et pour tout ce que tu m'as appris. Je serai une professionnelle si différente si nos chemins ne s'étaient pas croisés. Merci pour ton soutien et pour ton intérêt indéfectible.

Je tiens à remercier ma maman pour avoir su m'aider à croire qu'on peut travailler à temps plein, faire une thèse et un bébé dans le même temps. Merci pour tout de manière générale, pour ton soutien, ton amour, ton humour et ta présence à mes côtés depuis toujours. Merci d'avoir su comprendre, tout, toujours. Merci à mes trois frérots. Merci pour votre soutien, n'oubliez pas de voir la vôtre de lumière moi qui la vois tant j'ai l'impression de peiner

à vous la communiquer. Merci Lucas pour ton soutien ce n'est pas encore un livre mais on y est presque non? Merci mon pépère pour ton humour et ton absence de sérieux, cela rend les choses plus douces à vivre. Merci mon ni, puisses-tu y croire un jour.

Merci à Dadou pour son soutien indéfectible, merci de savoir trouver les mots qui remontent le moral au bon moment. Merci à Laurence pour son soutien et ses relectures anglaises !

Merci à Pierre et Patricia, Perrine, Cédric, Margot et Aurore pour votre soutien pour ce monde obscur qu'est la recherche ! Merci pour votre amour et votre protection dans les bons et les moins bons moments. Merci de m'avoir accueillie à bras ouverts.

Merci à toi mon Gogan, je sais que tu es fier là où tu es.

Merci aux amis et surtout Marion et aux Cop's du M2. Vous avoir à mes côtés est source de tant de rires et de réconfort dans les moments difficiles !

Enfin, last but not least, des mercis par caisses entières à toi mon doux pour ... tout! Merci pour ton soutien, pour tes secouages nécessaires dont seul toi est capable. Merci pour ton amour, ton accompagnement, merci de n'être pas psychologue, c'est tellement reposant. Merci pour ta mauvaise foi qui fait que c'est toujours moi qui ai raison face aux autres c'est tellement aidant ! Merci de t'être intéressé à ma pratique professionnelle. T'entendre expliquer mon sujet de thèse à tes amis m'a toujours fait sourire. Merci pour tout mon doux, ce chemin-ci se termine mais la route est longue et le chemin si passionnant à tes côtés.

Merci enfin à toi mon petit chat d'être venue compléter notre vie et me faire découvrir des compétences dont je ne me savais pas capable! Merci pour tes sourires enchanteurs et pour ta joie de vivre, pour ton humour déjà si développé. Tu enchantes nos journées mon cœur !

Enfin, je dédie cette thèse à la mémoire de Daniela Eraldi-Gackière. Il est des rencontres professionnelles qui vous changent pour toujours... Merci pour tout ...

## Table des matières

Résumé.....	1
Abstract.....	2
Glossaire.....	3
Avant-propos.....	4
<b>1. INTRODUCTION THÉORIQUE.....</b>	<b>8</b>
1.1. Obésité.....	9
1.1.1 Définition et critères diagnostiques.....	9
1.1.2. Prévalences mondiales et nationales.....	10
1.1.3. Conséquences physiques, psychologiques et sociales de l'obésité.....	11
1.1.4. Étiologies.....	15
1.1.5. Prises en charge conventionnelles de l'obésité et efficacité.....	15
1.1.5.1. Prises en charge pharmacologiques.....	15
1.1.5.2. Prises en charges nutritionnelles, diététiques.....	16
1.1.5.3. Troubles du comportement alimentaire et prises en charge psychologiques.....	19
1.2. Chirurgie bariatrique.....	22
1.2.1. Définition, origine et développement de l'utilisation des méthodes chirurgicales.....	22
1.2.2. Indications.....	24
1.2.3. Les différents types de chirurgies bariatriques.....	28
1.2.3.1. Anneau gastrique ajustable.....	28
1.2.3.2. Gastrectomie longitudinale.....	29
1.2.3.3. By-pass gastrique.....	30
1.2.3.4. Dérivation biliopancréatique.....	32
1.2.4. Effets de la chirurgie bariatrique.....	33
1.2.4.1. Effets sur les caractéristiques pondérales, métaboliques et sur la mortalité.....	33
1.2.4.2. Effets de la chirurgie bariatrique sur les caractéristiques psychologiques.....	35
1.2.5. Prédicteurs de réussite de chirurgie bariatrique.....	37
1.2.6. Notion de réussite, d'échec en chirurgie bariatrique.....	38
1.3. Concept de satisfaction.....	41
1.3.1. Définition.....	41
1.3.2. Théories et modèles.....	42
1.3.3. Lien entre attentes et satisfaction dans les prises en charge conventionnelles de l'obésité.....	45
1.3.4. Attentes et satisfaction dans la chirurgie bariatrique.....	47
1.3.4.1. Attentes pondérales (quantitatives).....	47

1.3.4.2. Attentes non-pondérales (qualitatives).....	48
1.3.4.3. Lien entre attentes préopératoires et satisfaction après la chirurgie bariatrique ..	50
1.3.5. Théories du maintien des comportements de santé.....	53
1.3.6. Implication des théories du maintien des comportements de santé dans le domaine de la chirurgie bariatrique.....	56
1.3.7. Effets des attentes sur la satisfaction post-opératoire : une explication de la disparité des résultats et des complications psychologiques post opératoires ? .....	56
<b>2. MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>60</b>
2.1. Participants et méthode .....	61
2.1.1. Temps 0 : réunion d'information à la chirurgie bariatrique .....	61
2.1.1.1. Participants.....	61
2.1.1.2. Procédure .....	62
2.1.2. Temps 1 : bilan préopératoire .....	64
2.1.2.1. Participants.....	64
2.1.2.2. Procédure .....	66
2.1.3. Temps 2 (6 mois post-opératoires), temps 3 (1 an post-opératoire), temps 4 (2 ans post-opératoires).....	67
2.1.3.1. Participants.....	67
2.1.3.2. Procédure .....	69
2.2. Matériels .....	70
2.2.1. Questionnaire sociodémographique et médical .....	72
2.2.2. Questionnaire mesurant les attentes motivationnelles (qualitatives) et les attentes pondérales (quantitatives).....	73
2.2.3. 2nde partie du Goals and Relative Weights Questionnaire (GRWQ) .....	75
2.2.4. Questionnaire évaluant le comportement alimentaire (CA-Q) .....	76
2.2.5. Three Factors Eating Questionnaire – R18 (TFEQ-R18).....	77
2.2.6. Questionnaire of Eating and Weight Pattern-revised (QEWPR) .....	78
2.2.7. Body Shape Questionnaire (BSQ) .....	79
2.2.8. Body Image Assessment – for Obesity (BIA-O) .....	79
2.2.9. Medical Outcomes Study-36 Item short form Health Survey (MOS-SF 36).....	81
2.2.10. Beck Hopelessness Scale (BHS).....	82
2.2.11. Hospital Anxiety and Depression Scale.....	82
2.2.12. Echelle d'estime de soi de Rosenberg .....	83
2.2.13. Questionnaire de satisfaction post-opératoire .....	84

2.2.14. Questionnaire d'attribution causale et de sentiment d'équité par rapport à la perte pondérale.....	85
2.3. Éthique et déontologie .....	87
2.4. Analyse et stockage des données .....	87
2.5. Analyses statistiques .....	87
<b>3. RÉSULTATS</b> .....	<b>90</b>
3.1. Population préopératoire .....	91
3.2. État des lieux des attentes préopératoires (Hypothèse 1).....	93
3.2.1. Attentes quantitatives (pondérales).....	93
3.2.2. Attentes qualitatives.....	96
3.2.3. Facteurs prédictifs attentes pondérales (Hypothèse 2).....	100
3.3. Évolution post-opératoire (Hypothèse 3).....	110
3.3.1. Caractéristiques de la population .....	110
3.3.2. Évolution post-opératoire des caractéristiques psychologiques.....	111
3.3.3. Évolution post-opératoire des mesures de comportement alimentaire.....	115
3.4. Satisfaction post-opératoire (Hypothèse 4).....	121
3.4.1. Évolution post-opératoire .....	121
3.4.2. Modèle d'Oliver appliqué à la satisfaction après chirurgie bariatrique .....	123
3.4.2.1. Test du modèle d'Oliver à 6 mois post-opératoire (T2) .....	124
3.4.2.2. Test du modèle d'Oliver à 1 an post-opératoire (T3) .....	125
3.4.2.3. Test du modèle d'Oliver à 2 ans post-opératoire (T4).....	127
3.5. Modèle de Rothman (2000) (Hypothèse 5) .....	130
<b>4. DISCUSSION</b> .....	<b>138</b>
4.1. Attentes préopératoires .....	139
4.1.1. Attentes pondérales.....	139
4.1.2. Attentes qualitatives / motivations à s'engager dans la chirurgie bariatrique .....	141
4.1.3. Effet de la prise en charge ou <i>désirabilité chirurgicale</i> ? .....	142
4.2. Évolution post-opératoire.....	143
4.2.1. Évolution post-opératoire des variables psychologiques .....	143
4.2.2. Évolution post-opératoire du comportement alimentaire.....	144
4.2.3. Effet de la prise en charge ou <i>désirabilité chirurgicale</i> ? .....	146
4.3. Satisfaction après chirurgie bariatrique .....	148
4.3.1. Satisfaction pondérale et satisfaction qualitative .....	148

4.3.2. La chirurgie bariatrique : un « achat » comme un autre ?.....	149
4.4. Chirurgie bariatrique et maintien des comportements de santé .....	151
4.5. Attentes des patients, perte de poids, satisfaction post-opératoire et équité: la place de la comparaison sociale dans l'accompagnement bariatrique .....	153
4.6. Conclusion .....	158
<b>5. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>160</b>
<b>6. ANNEXES .....</b>	<b>209</b>
Annexe 1 : Courrier d'invitation à la réunion d'information à la chirurgie bariatrique au CH Arras.....	210
Annexe 2 : Consentement éclairé .....	211
Annexe 3 : Questionnaire socio-démographique et médical .....	212
Annexe 4 : Questions additionnelles post-opératoires ajoutées au questionnaire socio-démographique et médical .....	216
Annexe 5 : Questionnaire mesurant les attentes motivationnelles (qualitatives) et les attentes pondérales (quantitatives) .....	217
Annexe 6 : Questionnaire mesurant l'atteinte des objectifs post-opératoires pondéraux et qualitatifs et consignes remises au patient concernant l'évaluation des attentes lors des passations post-opératoires (T2, T3 et T4) .....	220
Annexe 7 : Goals and Relative Weights Questionnaire (Foster et al., 1997) .....	221
Annexe 8 : Questionnaire évaluant le comportement alimentaire .....	222
Annexe 9 : Three Factors Eating Questionnaire – R18 (Karlsson, Persson, Sjöström, et Sullivan, 2000) .....	225
Annexe 10 : Questionnaire of Eating and Weight Pattern-revised (Spitzer et al., 1993) .....	228
Annexe 11: Body Shape Questionnaire (Cooper et al., 1987) .....	230
Annexe 12 : Body Image Assesment for Obesity (Williamson et al., 2000).....	232
Annexe 13 : Medical Outcomes Study-36 Item short form Health Survey (Ware & Sherbourne, 1992).....	234
Annexe 14: Beck Hopelessness Scale (Beck et al., 1974) .....	237
Annexe 15: Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmmond et Snaith.,1983).....	239
Annexe 16: Échelle d'estime de soi de Rosenberg (Rosenberg, 1965) .....	241
Annexe 17: Questionnaire de satisfaction post-opératoire .....	243
Annexe 18: Questionnaire d'attribution causale et de sentiment d'équité par rapport à la perte pondérale.....	247
Annexe 19: Avis favorable comité d'éthique en sciences humaines .....	248

Annexe 20 : Matrice de corrélations de Spearman entre les objectifs pondéraux et les variables psychologiques .....249

## Résumé

Introduction: Si la chirurgie bariatrique apparaît comme le traitement le plus efficace afin d'aider les patients en situation d'obésité à perdre du poids sur le long terme, les résultats des études longitudinales semblent plus mitigés et les échecs pondéraux apparaissent fréquents. De plus, les critères médicaux de réussite établis à l'heure actuelle ne semblent pas toujours coïncider avec la définition qu'en font les patients. L'objectif de cette recherche est donc d'identifier les facteurs prédictifs de satisfaction après la chirurgie bariatrique, notamment le rôle des attentes préopératoires et l'influence éventuelle de cette satisfaction sur le long terme.

Méthode : 85 patients ont complété au 1er contact au CH d'Arras (T0) et au moment du bilan pré-opératoire (T1) des mesures concernant leurs attentes par rapport à la chirurgie bariatrique ainsi que différentes évaluations psychologiques. 6 mois (T2), 1 an (T3) et 2 ans (T4) après la chirurgie, les patients ont complété différentes mesures de satisfaction ainsi que les caractéristiques psychologiques évaluées avant la chirurgie (à T0 et T1).

Résultats : Les patients rapportent des objectifs pondéraux élevés et les attentes qualitatives concernent de nombreux domaines. Les patients rapportent des scores élevés de satisfaction après la chirurgie bariatrique. L'écart avec les attentes initiales, le sentiment d'équité et le poids perdu influencent la satisfaction post-opératoire un an et deux ans après la chirurgie bariatrique.

Discussion : Cette recherche confirme les résultats de la littérature ayant identifié les attentes par rapport à la chirurgie bariatrique comme, en moyenne, bien supérieures aux résultats attendus. L'influence de ces attentes excessives ainsi que celle du sentiment d'équité sur la satisfaction post-opératoire interrogent notre définition et nos critères synonymes de succès après chirurgie bariatrique. Ces résultats nous poussent à envisager des prises en charge spécifiques afin d'accompagner au mieux les patients avant et après la chirurgie bariatrique.

## **Abstract**

**Introduction:** Bariatric surgery is considered as the gold standard to help obese patients to lose weight durably. Nevertheless, long term results seem mixed and weight loss failures appear to be common after bariatric surgery. More, medical criterias used to define success after bariatric surgery seem often different to those used by patients to establish their own success' scale. The main aim was to identify factors influencing post-operative satisfaction, including preoperative expectations, and their influence on long term results.

**Method:** Eighty five patients have completed expectations measures and psychological evaluations at their first in-visit at Arras General Hospital (T0) and during their preoperative visit (T1). Six months (T2), one year (T3) and two years (T4) after bariatric surgery, patients have completed satisfaction evaluations and the same psychological assessment completed in preoperative visits (T0 and T1).

**Results:** Patients reported unrealistic weight loss goals, and their qualitative expectations were linked to numerous life domains. Post-operatively, patients reported high levels of satisfaction. As factors influencing satisfaction one year and two year after bariatric surgery, we identified the gap between post-operative results and preoperative expectations, the degree of equity experienced by patients, and the amount of weight loss.

**Discussion:** Our results support previous studies which have identified preoperative expectations as unrealistic. The influence of preoperative expectations and the equity feeling on postoperative satisfaction rise some questions concerning our definition of success after bariatric surgery. Finally, in order to provide a better support to bariatric patients in this lifetime project, our results underline the necessity to consider these variables in preoperative and post-operative care.

## **Glossaire**

**ANSES** : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail

**BED** : Binge Eating Disorder

**BHS** : Beck Hopelessness Scale

**BSQ** : Body Shape Questionnaire

**BIA-O** : Body Image Assessment – for Obesity

**CA-Q** : Comportement alimentaire - Questionnaire

**CH** : Centre Hospitalier

**CSO** : Centre Spécialisé Obésité

**DGOS** : Direction Générale de l'Offre de Soins

**DSM-5** : Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders – 5th edition

**EP** : Excès de poids

**GRWQ** : Goals and Relative Weights Questionnaire

**HADS** : Hospital Anxiety and Depression Scale

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**IMC** : Indice de Masse Corporelle

**MOS-SF-36** : Medical Outcomes Study – Short Form – 36

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**QEWP-r** : Questionnaire of Eating and Weight Pattern - revised

**TCA** : Trouble du Comportement Alimentaire

**TFEQ-R18** : Three Factors Eating Questionnaire – Revised 18

## **Avant-propos**

Quand j'ai débuté ma carrière de psychologue au sein du service de Nutrition du Centre Hospitalier d'Arras je n'imaginai pas à quel point j'allais me passionner pour la prise en charge des patients en situation d'obésité. C'est à leur contact et avec l'aide d'une équipe soignante en perpétuel questionnement que j'ai progressivement pris conscience des nombreux défis qu'il nous restait à relever pour accompagner ces patients de façon efficace et adaptée. C'est au contact de ces patients que j'ai progressivement pris conscience du décalage entre mes attentes de psychologue « de poids normal » et les leurs : celles de personnes traînant derrière elles des années de restriction et des attentes de perte de poids que nous savons métaboliquement peu réalistes. C'est cette discordance persistante en termes de résultats qui m'a poussée à m'interroger sur les attentes des patients et sur la place à leur octroyer dans nos prises en charge. Le suivi des patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique est venu renforcer mon sentiment quant à l'importance de ce concept dans l'accompagnement à proposer aux patients. Tant de fois, nous avons été confrontés à ce décalage entre notre satisfaction et leur déception, par la persistance d'une insatisfaction corporelle malgré un amaigrissement massif, par les régimes restrictifs post-opératoires pour perdre les 2 kilos qu'il manque pour atteindre l'objectif et par les 4 kilos repris par la suite et le désarroi des patients. Certaines fois, nous nous sommes demandés si nous n'avions pas fait pire... C'est au travers de ces questionnements que ce travail de thèse a pris naissance, au travers de ces désillusions personnelles mis face à notre incapacité de soignants à les éviter.

Au cours de ce travail, quand j'ai douté de la légitimité de mes questionnements, la réalité clinique est venue me rappeler, souvent, à quel point l'après chirurgie bariatrique reste un domaine mal compris et qu'il nous faut et faudra encore tâcher de mieux comprendre pour mieux accompagner.

Cette thèse se termine sur une rencontre qui résonne particulièrement après ces 5 années de recherche : une patient porteuse d'une sleeve gastrectomie depuis 6 ans, la perte de 60kg, la verbalisation de son euphorie, de son sentiment d'avoir atteint « l'objectif de sa vie ». Lors de notre rencontre, elle évoque la violence de l'échec de la reprise d'une vingtaine de kilos sur 3 ans, la verbalisation d'idées suicidaires bien établies tant elle ne se supporte plus, l'orientation aux urgences et l'hospitalisation en psychiatrie malgré la perte de plus de 40 kilos. Un excellent résultat pour nous ... Une détresse immense pour elle... et la confirmation d'un sentiment qui nous habite en équipe depuis 10 ans : nous devons mieux comprendre pour mieux accompagner.

Ce travail de thèse porte sur l'effet des attentes préopératoires sur la satisfaction perçue après la chirurgie bariatrique. Tenter de répondre à cette question de recherche clinique nécessite d'en définir les différents concepts qui la sous-tendent.

Pour ce faire, nous introduirons dans un premier temps la problématique de l'obésité (sa définition, les complications pouvant y être associées ainsi que les traitements ayant pu ou pouvant être proposés aux patients concernés par cette problématique). Une deuxième partie sera consacrée au développement du traitement spécifique de l'obésité que constitue la chirurgie bariatrique; ses principes, les améliorations qu'elle occasionne et les difficultés que peuvent rencontrer les patients en ayant bénéficié. C'est précisément dans cette seconde partie que nous aborderons la définition de ce qui constitue un succès après une chirurgie bariatrique et à quel point la satisfaction perçue par le patient après chirurgie bariatrique semble être le fruit d'un cheminement complexe et dynamique. Enfin, une troisième partie nous permettra d'aborder le concept de satisfaction, les modèles permettant d'en expliquer le développement et l'adaptabilité de ces modèles au contexte particulier qu'est la chirurgie bariatrique. Cette troisième partie nous permettra d'aborder l'influence des attentes comme élément central de la constitution de la satisfaction, de développer l'état des connaissances actuelles concernant le lien entre attentes, satisfaction et efficacité des démarches pondérales afin d'introduire nos hypothèses de travail et questions de recherche.

Nous développerons ensuite la méthodologie nous permettant de tester ces hypothèses : la population étudiée, les différents temps de mesure, les variables étudiées ainsi que la méthodologie statistique utilisée.

La partie résultat nous amènera à détailler nos différentes hypothèses point par point afin de pouvoir ensuite dans la partie discussion en faire l'analyse poussée en termes d'implications sur le plan scientifique, de discuter des apports de ces résultats en lien avec les données actuelles de la littérature. Enfin, la discussion sera l'occasion de questionner l'apport de ces résultats

pour les prises en charge dans le domaine de la chirurgie bariatrique, comment cette recherche née dans le milieu clinique et pensée pour lui, nous semble pouvoir apporter de nouvelles connaissances pour faire évoluer l'accompagnement des patients bariatriques, au-delà du poids perdu dans un contexte global.

# 1. INTRODUCTION THÉORIQUE

## 1.1. Obésité

### 1.1.1 Définition et critères diagnostiques

L'obésité est définie comme « une accumulation anormale ou excessive de graisse qui peut nuire à la santé » (Organisation Mondiale de la Santé, 2017).

Les critères diagnostiques actuels de l'obésité sont basés sur le calcul de l'Indice de Masse Corporelle (IMC). Cet indice, créé par Quételet (1832), est obtenu en divisant la masse (en kg) par la taille (exprimé en mètre) portée au carrée.

Le résultat de ce calcul fournit un nombre qui, rapporté aux normes prédéfinies, permet de poser le diagnostic de maigreur (IMC inférieur à 18,5 kg/m<sup>2</sup>), poids normal, surpoids, obésité de grade I (modérée), obésité de grade II (sévère) ou obésité de grade III (morbide). Les seuils définis pour la population caucasienne sont décrits dans la figure 1 ci-dessous.

	IMC (en kg/m <sup>2</sup> )
Poids normal	18,5 – 24,9
Surpoids	25 – 29,9
Obésité de grade I	30- 34.9
Obésité de grade II	35 – 39.9
Obésité de grade III	≥ 40

**Figure 1 : Classification de l'Indice de Masse Corporelle (Haute Autorité de Santé, 2011 ; d'après Organisation Mondiale de la Santé, 2003)**

Cet indice est recommandé afin de dépister les problématiques d'obésité (Haute Autorité de Santé [HAS], 2011). L'IMC a été choisi en raison de la simplicité de son calcul, d'une bonne fiabilité entre le score obtenu et le pourcentage de masse grasse (Deurenberg, Weststrate, & Seidell, 1991 ; Gray & Fujioka, 1991) ainsi qu'entre ledit score et la morbi-mortalité (Berrington de Gonzalez et al., 2010 ; Calle, Thun, Petrelli, Rodriguez, & Heath, 1999 ; Chyou et al., 1997 ; Durazo-Arvizu, McGee, Cooper, Liao, & Luke, 1998 ; McTigue et al., 2003).

Malgré cela, la fiabilité mathématique de cet indice est remis en cause par des études récentes illustrant le caractère finalement protecteur de certaines catégories de surpoids et l'absence de fiabilité entre certains grades de surcharge pondérale et mortalité (Flegal, Graubard, Williamson, & Gail, 2007 ; Flegal, Kit, Orpana, & Graubard, 2013 ; Orpana et al., 2010 ; Romero-Corral et al., 2008). Il reste néanmoins l'indice le plus fréquemment utilisé pour évaluer le statut pondéral des individus. Il peut s'accompagner de la mesure du tour de taille du patient, mesure qui a été identifiée comme associée à une augmentation de la mortalité globale, du risque de diabète de type 2, de maladies cardio-vasculaires ou encore de cancers (Koster et al., 2008 ; Leitzmann et al., 2011).

### **1.1.2. Prévalences mondiales et nationales**

Au niveau mondial, en 2016, 13% de la population âgée de plus de 20 ans (11% des hommes et 15% des femmes) était considérée comme en situation d'obésité, c'est-à-dire ayant un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> (OMS, 2018). Le taux d'obésité a doublé depuis 1980 au niveau mondial. Certaines régions mondiales sont plus touchées comme l'Amérique du Nord, l'Europe ou certains pays d'Amérique du Sud ou certaines îles du Pacifique. Ainsi, aux États Unis, 33,9% de la population souffre d'obésité, contre 56% aux îles Tonga ou 7,8% en Thaïlande (OMS, 2018).

En France, la dernière étude concernant la prévalence de l'obésité (Verdot, Torres, Salanave, & Deschamps, 2017) met en évidence une stabilisation des niveaux de surpoids et d'obésité depuis une dizaine d'année en France métropolitaine (Castetbon et al., 2009 ; Eschwège, Charles, & Basdevant, 2012 ; Verdot et al., 2017). En 2015, la prévalence de l'obésité en France (IMC supérieur à 30) était de 17,2%. Il est à noter que parmi ces 17,2%, 73% présentent une obésité modérée, c'est à dire que leur IMC se situe entre 30 et 35. Lorsque l'on s'intéresse aux situations d'obésité correspondant à un IMC compris entre 35 et 40, cela concernait en 2015,

3% de la population. Si l'on focalise sur les IMC supérieurs à 40, cela concerne alors 1,55% de la population française. Parmi ces 1,55% de sujets présentant un IMC supérieur à 35, les femmes sont 2 fois plus nombreuses que les hommes. Ce même rapport met en évidence une stabilité concernant la répartition de l'obésité en fonction du niveau d'éducation. En effet, la prévalence de l'obésité est plus élevée chez les français les moins diplômés (Verdot et al., 2017).

### **1.1.3. Conséquences physiques, psychologiques et sociales de l'obésité**

Diverses études ont pu mettre en évidence des corrélations entre obésité et différentes pathologies d'ordre cardiaque, pneumologique, le diabète de type II, certains cancers, l'infertilité féminine comme masculine (Adams et al., 2006 ; Astrup & Finer, 2000; Balen & Anderson, 2007 ; Brannian, 2011; Calle, Thun, Petrelli, Rodriguez, & Heath, 1999 ; De Pergola & Silvestris, 2013 ; Debbarma, Garg, Kumar, Anuradha, & Dewan, 2008 ; Kushner, 1993 ; Lee, Manson, Hennekens, & Paffenbarger, 1993 ; Manson et al., 1995 ; Palmer, Bakos, Fullston, & Lane, 2012 ; Pesant, Wunder, Pralong, & Giusti, 2010 ; Singh, Lindsted, & Fraser, 1999 ; Smyth & Heron, 2006; Vucenik & Stains, 2012 ; Whitman, 2002). Ainsi, l'obésité serait une cause de diminution de l'espérance de vie (Nagai et al., 2012 ; Peeters et al., 2003 ; Stewart, Cutler, & Rosen, 2009). De récentes études épidémiologiques semblent mettre en évidence une mortalité augmentée pour des IMC supérieurs à 35. En deçà, le surpoids semblerait être plutôt un facteur protecteur lorsque l'on s'intéresse à la mortalité globale (Flegal et al., 2007, 2013 ; Orpana et al., 2010 ; Romero-Corral et al., 2008).

Dans le même sens, les patients souffrant d'obésité présentent une qualité de vie diminuée par rapport aux sujets normo-pondéraux et la qualité de vie perçue serait inversement proportionnelle à l'indice de masse corporelle (Fontaine & Barofsky, 2001; Kolotkin, Meter, & Williams, 2001 ; Kushner & Foster, 2000).

Au niveau psychologique, de très nombreuses recherches ont mis en évidence des liens entre dépression et obésité (Chen, Jiang, & Mao, 2009 ; de Wit, van Straten, van Herten, Penninx, & Cuijpers, 2009 ; Dong, Sanchez, & Price, 2004 ; Onyike, Crum, Lee, Lyketsos, & Eaton, 2003 ; Scott, McGee, Wells, & Oakley Browne, 2008 ; Simon et al., 2008 ; Smyth & Heron, 2006 ; Xu, Anderson, & Lurie-Beck, 2011). Deux modèles prédictifs permettent d'expliquer ces corrélations. Le premier postule que la dépression serait la cause de l'obésité via des comportements alimentaires émotionnels compensatoires (*emotional eating*) entraînant une prise de poids (Goossens, Braet, Van Vlierberghe, & Mels, 2009 ; Liu et al., 2007 ; Oliver & Wardle, 1999 ; Ouwens, van Strien, & van Leeuwe, 2009 ; Van Strien, Engels, Leeuwe, & Snoek, 2005). Le second modèle postule que la dépression serait la conséquence de l'obésité via le jugement sociétal négatif porté sur les personnes en situation de surcharge pondérale. Ces deux modèles semblent expliquer chacun une part du lien unissant dépression et obésité (Adams & Bukowski, 2008 ; Grilo, Wilfley, Brownell, & Rodin, 1994 ; Koball & Carels, 2011 ; Konttinen, Van Strien, Männistö, Jousilahti, & Haukkala, 2019 ; Luppino et al., 2014 ; Puhl & Brownell, 2006 ; Roberts, Deleger, Strawbridge, & Kaplan, 2003 ; Wott & Carels, 2010). Néanmoins, les corrélations bidirectionnelles mises en évidence entre dépression et obésité semblent relativement faibles (Blaine, 2008 ; de Wit et al., 2010 ; Xu et al., 2011), ce qui confirmerait la présence de facteurs facilitateurs ou protecteurs bilatéraux entre ces deux problématiques (Koball & Carels, 2011 ; Konttinen et al., 2019 ; Needham & Crosnoe, 2005 ; Stunkard, Faith, & Allison, 2003).

Concernant l'insatisfaction corporelle, considérée comme un médiateur potentiel entre obésité et dépression, les résultats semblent aussi mitigés. Si plusieurs études ont mis en évidence que les personnes en situation d'obésité présentent des scores d'insatisfaction corporelle plus élevés que les sujets normo-pondéraux (Cash, Jakatdar, & Williams, 2004 ; Goldfield et al., 2010 ;

Sarwer, Wadden, & Foster, 1998 ; Siervo et al., 2014 ; Wadden, Foster, Stunkard, & Linowitz, 1989), il ne semble pas exister de corrélations entre catégorie d'IMC et insatisfaction corporelle (Eldredge & Agras, 1996 ; Foster, Wadden, & Vogt, 1997 ; Sarwer et al., 1998). Au contraire, les études ont mis en évidence qu'il existe des corrélations entre degré d'insatisfaction corporelle et estime de soi basse (Eldredge & Agras, 1996 ; Foster et al., 1997 ; Goldfield et al., 2010 ; Grilo et al., 1994 ; Sarwer et al., 1998) et ce indépendamment du niveau d'obésité.

Au niveau des sphères sociale et professionnelle, les personnes en situation d'obésité présentent des taux de chômage et d'invalidité plus élevés que les sujets normo-pondéraux (Karnehed, Rasmussen, & Kark, 2007 ; Moreau et al., 2004 ; Neovius, Johansson, Rössner, & Neovius, 2008 ; Paraponaris, Saliba, & Ventelou, 2005 ; Tunceli, Li, & Williams, 2006). Cette situation de sous-emploi des personnes obèses peut s'expliquer par différents facteurs : les difficultés physiques liées au surpoids, le niveau d'éducation plus bas chez les patients souffrant d'obésité ainsi que la discrimination à l'emploi envers cette population.

La stigmatisation envers les personnes en situation d'obésité est aujourd'hui bien documentée (tant dans sa part explicite qu'implicite) et a été mise en évidence dans de nombreuses situations, qu'elles soient professionnelles, scolaires, médicales ou sociétales (Ahern & Hetherington, 2006 ; Bessenoff & Sherman, 2000 ; Cramer & Steinwert, 1998 ; O'Brien, Latner, Ebner, & Hunter, 2013 ; Puhl & Latner, 2007 ; Schwartz, Chambliss, Brownell, Blair, & Billington, 2003 ; Teachman & Brownell, 2001 ; Wang, Brownell, & Wadden, 2004). Cette discrimination est liée aux caractéristiques stéréotypées associées aux personnes en situation d'obésité considérées comme disgracieuses, sales, fainéantes, manquant de volonté et cette discrimination tend à s'aggraver dans nos sociétés occidentales (Andreyeva, Puhl, & Brownell, 2008). De façon inquiétante, Schupp et Renner (2011) dans une étude d'IRM fonctionnel

portant sur la composante implicite du stéréotype de la personne obèse arrivent à la conclusion suivante : «*The results suggested that a snapshot of an obese person was sufficient for triggering an implicit affective evaluation. A troublesome picture is emerging suggesting that obese-ism may appear to be as inevitable as a reflex in western cultures*». (p.7)<sup>1</sup>.

Malgré ce stéréotype concernant les personnes en situation d'obésité, la discrimination connue et la détresse psychologique fréquemment retrouvée chez les individus dans cette situation, peu de liens ont été mis en évidence concernant les relations sociales et l'obésité (Carr, Friedman, & Jaffe, 2007 ; Miller, Rothblum, Brand, & Felicio, 1995). Des études récentes ont mis en évidence que le soutien social agirait plutôt comme facteur modérant le lien entre obésité et dépression (De Wit et al., 2010 ; Preiss, Brennan, & Clarke, 2013) et que le lien entre obésité et problématiques interpersonnelles seraient principalement fonction des préoccupations par rapport au poids et à la silhouette (Mond et al., 2007 ; van Zutven, Mond, Latner, & Rodgers, 2014)

Concernant la vie sexuelle, si un lien relativement clair semblent exister entre obésité et difficultés sexuelles chez les hommes, les résultats sont beaucoup plus mitigés chez les femmes (Gortmaker, Must, Perrin, Sobol, & Dietz, 1993 ; Kolotkin, Zunker, & Østbye, 2012).

---

<sup>1</sup> « *Les résultats suggèrent que l'aperçu rapide d'une personne obèse serait suffisant pour déclencher une évaluation affective implicite. Ces résultats laissent entrevoir une situation inquiétante suggérant que la grossophobie serait aussi peu contrôlable qu'un réflexe dans nos sociétés occidentales* »

#### **1.1.4. Étiologies**

L'obésité résulte d'un déséquilibre entre les apports et les dépenses énergétiques : lorsque les apports énergétiques amenés via l'alimentation deviennent supérieurs aux dépenses énergétiques (métabolisme de base et activité physique), le poids de l'individu augmente. Si la logique qui sous-tend la prise de poids semble relativement simple, les facteurs qui sous-tendent le développement de ce déséquilibre énergétique sont eux multiples. L'interaction de multiples facteurs va participer au développement de l'obésité : des facteurs génétiques, biologiques, environnementaux, sociaux et psychologiques. C'est l'interaction de ces différents facteurs qui va engendrer le développement d'un surpoids et c'est ce caractère multifactoriel et la variabilité interindividuelle des obésités (au niveau des prédispositions, des déclencheurs, des évolutions, etc.) qui rend sa prise en charge difficile et qui fait du soin des patients obèses un domaine encore en friche (Brownell, 2010).

Diverses approches de prises en charge se sont succédées au cours du temps faisant appel à différents professionnels. On distinguera les prises en charge pharmacologiques, diététiques et nutritionnelles et les prises en charge dites psychologiques. Ces dernières visent à prendre en charge les troubles du comportement alimentaire (TCA) du patient en situation d'obésité.

#### **1.1.5. Prises en charge conventionnelles de l'obésité et efficacité**

##### **1.1.5.1. Prises en charge pharmacologiques**

Le traitement de l'obésité a fait l'objet de nombreuses « innovations » pharmacologiques depuis les années 1930. Néanmoins, peu de ces traitements sont encore aujourd'hui présents sur le marché. En effet, la quasi-totalité de ceux-ci ont progressivement été interdits en raison de leurs nombreux effets secondaires dont certains se sont avérés particulièrement préjudiciables pour la santé des consommateurs. Comme le notent Carette et ses collaborateurs (2012), bien que basés sur des principes actifs différents, ces médicaments avaient tous en commun de limiter

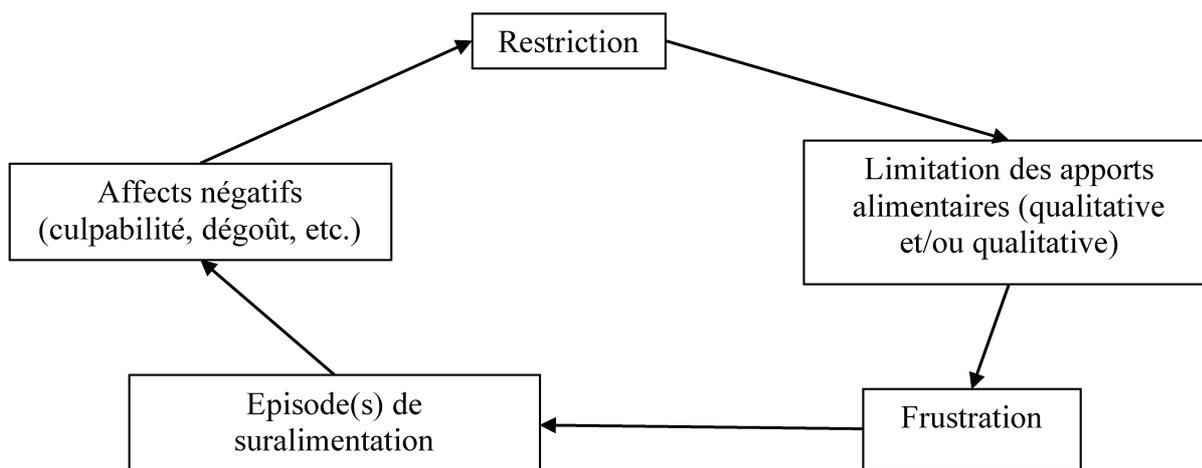
l'appétit du patient en agissant au niveau du système nerveux central. On distinguera principalement les anorexigènes sérotoninergiques et les anorexigènes amphétaminiques (tous retirés du marché avant les années 2000), le *Rimonabant* agissant comme un antagoniste des récepteurs cannabinoïdes (retiré du marché en 2008) et la *Sibutramine*, molécule agissant par inhibition de la recapture de la noradrénaline et de la sérotonine principalement. La seule molécule actuellement autorisée pour « traiter » l'obésité sur le marché français reste l'Orlistat© dont on peut malgré tout espérer des pertes de poids relativement limitées (Carette et al., 2012). Certains médicaments sont en attente d'autorisation de mise sur le marché (notamment les analogues du GLP1) alors que certaines molécules restent utilisées hors autorisation de mise sur le marché. Néanmoins, les traitements médicamenteux ne semblent plus constituer aujourd'hui une thérapeutique de choix dans le traitement de l'obésité. En effet, l'étiologie multifactorielle de cette pathologie semble peu compatible avec une solution uniquement pharmacologique. Ainsi comme le notent Carette et al. (2012), « *il existe probablement une difficulté intrinsèque au développement des médicaments anti-obésité liée à la physiopathologie complexe de cette maladie chronique [...] les médecins sont clairement démunis en matière de traitement pharmacologique de l'obésité* ».

#### **1.1.5.2. Prises en charges nutritionnelles, diététiques**

L'augmentation de la prévalence de l'obésité mondiale a entraîné, dans le même temps, le développement des prises en charge visant à agir sur les causes potentielles de celle-ci. La plupart de ces prises en charge visent à inverser la balance énergétique défavorable chez la personne en situation d'obésité ; c'est à dire à diminuer les apports alimentaires et augmenter les dépenses énergétiques afin d'entraîner une perte pondérale. Ces prises en charge (qui peuvent être plus ou moins restrictives et plus ou moins farfelues) ont mis en évidence des pertes de poids à court terme de 5% à 10% du poids de départ (Franz et al., 2007 ; Jain, 2005)

entraînant des améliorations sur le plan de la santé (Blackburn, 1995 ; Goldstein, 1992 ; Moore et al., 2000 ; Wing, 2010). Néanmoins, avec le temps la reprise de poids (parfois partielle souvent totale) a été mise en évidence comme étant la règle plus que l'exception confinant à un yoyo pondéral ascendant (Jeffery et al., 2000 ; Kramer, Jeffery, Forster, & Snell, 1989 ; Miller, 1999 ; Stalonas, Perri, & Kerzner, 1984 ; Wadden, Sternberg, Letizia, Stunkard, & Foster, 1989 ; Wadden & Frey, 1997). Illustrant, le caractère inefficace des prises en charge nutritionnelles restrictives, la proportion de personnes s'engageant dans un régime est en constante augmentation... tout comme le taux d'obésité au niveau mondial comme national. Dans ce sens, l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail a récemment attiré l'attention du grand public français sur l'inefficacité des régimes et leurs conséquences néfastes : « *Ce travail a permis de mettre en évidence, sur la base de la littérature scientifique, des risques cliniques, biologiques, comportementaux ou psychologiques liés à la pratique des régimes amaigrissants* » (ANSES, 2010).

L'inefficacité des pratiques restrictives est aujourd'hui bien connue et par là même le phénomène qui explique cette inefficacité dans la durée : la *restriction cognitive*. Ce concept développé par Herman et Mack (1975) et développé par la suite par Polivy et Herman (1985, 1987) postule que le fait de restreindre (qualitativement et/ou quantitativement) ses apports alimentaires va conduire la personne à expérimenter des périodes de suralimentation comme conséquence de la frustration suscitée par la restriction. Ces périodes de suralimentation, vécues très négativement, conduiront ensuite la personne à s'imposer à nouveau une restriction afin de perdre du poids pérennisant ainsi le cercle vicieux de la *restriction cognitive* (figure 2 ci-après).



**Figure 2 : La restriction cognitive (Polivy et Herman, 1985, 1987)**

Les effets délétères de la *restriction cognitive* sont aujourd’hui bien connus et ont été mis en évidence comme participant au développement des troubles du comportement alimentaire et à la prise de poids (Chaput et al., 2009 ; Francis & Birch, 2005 ; Haines & Neumark-Sztainer, 2006 ; Hoek & van Hoeken, 2003 ; Neumark-Sztainer et al., 2006 ; van Strien, Peter Herman, & Verheijden, 2012).

Ces observations ont conduit au développement de nouvelles prises en charge de l’obésité ayant pour objectif de faire adopter des comportements différents aux patients; qu’il s’agisse de prises en charge centrées sur les modifications de style de vie (en instaurant une *restriction cognitive flexible* [Westenhoefer, 1991] ; Smith, Williamson, Bray, & Ryan, 1999 ; Westenhoefer, von Falck, Stellfeldt, & Fintelmann, 2004 ; Westenhoefer et al., 2013) ou en permettant de retrouver une alimentation plus intuitive (Bacon, Stern, Van Loan, & Keim, 2005 ; Denny, Loth, Eisenberg, & Neumark-Sztainer, 2013 ; Hofsø et al., 2010 ; Humphrey, Clifford, & Morris, 2015 ; Smith & Hawks, 2006 ; Van Dyke & Drinkwater, 2014 ; Venditti et al., 2014). Ces prises en charge plus récentes visent, en neutralisant la *restriction cognitive*, à éviter le développement et l’aggravation d’un trouble du comportement alimentaire. En effet, les troubles du

comportement alimentaire présents chez le patient obèse font aujourd'hui l'objet de nombreuses études et de prises en charge ciblées et spécifiques.

### **1.1.5.3. Troubles du comportement alimentaire et prises en charge psychologiques**

Le trouble du comportement alimentaire dont la prévalence est la plus élevée chez les patients en situation d'obésité est le *binge eating disorder (BED)* ou *accès hyperphagiques* qui a été intégré dans les troubles des conduites alimentaires spécifiés du DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013). Le BED est défini par les critères diagnostics suivants :

A. Survenue récurrente d'accès hyperphagiques (crises de glotonnerie). Un accès hyperphagique répond aux deux caractéristiques suivantes :

1. Absorption dans une période de temps limitée (par exemple moins de 2 heures), d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la majorité 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).

B. Les accès hyperphagiques (de glotonnerie) sont associés à au moins 3 des caractéristiques suivantes :

1. Manger beaucoup plus rapidement que la normale.
2. Manger jusqu'à éprouver une sensation pénible de distension abdominale.
3. Manger de grandes quantités de nourriture en l'absence d'une sensation physique de faim.
4. Manger seul parce que l'on est gêné de la quantité de nourriture que l'on absorbe
5. Se sentir dégoûté de soi-même ou très coupable après avoir mangé.

C. Les accès hyperphagiques (de glotonnerie) entraînent une détresse marquée.

D. Les accès hyperphagiques (de glotonnerie) surviennent, en moyenne, au moins une fois par semaine pendant 3 mois.

E. Les accès hyperphagiques (de glotonnerie) 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.

Les recherches concernant le BED mettent en évidence des prévalences très diverses selon les époques ou les méthodologies utilisées. En effet, la prévalence varie entre 1,4% et 49% (De Zwaan, 2001 ; De Zwaan et al., 2003). Ces écarts illustrent la complexité du trouble du comportement alimentaire chez le patient obèse et, plus particulièrement la problématique liée à sa mesure. En effet, les troubles du comportement alimentaire chez le patient obèse sont protéiformes et ne peuvent se résumer uniquement au BED. Néanmoins, la définition des troubles du comportement alimentaire chez la personne obèse ne fait pas aujourd'hui consensus et comme le souligne Carter et Jansens (2012) « *it clearly would not be helpful for obesity treatment research to focus disproportionately on binge eating* »<sup>2</sup>. En effet, la majorité des patients obèses qui présentent un trouble du comportement alimentaire ne répond pas à tous les critères nécessaires pour poser le diagnostic de BED (Hudson, Coit, Lalonde, & Pope, 2012 ; Keel, Brown, Holm-Denoma, & Bodell, 2011). Ce « vide » nosographique est en pratique clinique d'une grande importance car les patients souffrant d'un TCA non spécifié (alimentation émotionnelle, alimentation réconfort (*comfort food*), compulsions alimentaires, grignotage, hyperphagie prandiale, etc.) semblent présenter les mêmes caractéristiques en terme de souffrance psychologique et semblent tout aussi répondants aux prises en charge proposées (Delinsky, Latner, & Wilson, 2006 ; Striegel-Moore et al., 2000 ; Striegel-Moore, Wilson,

---

<sup>2</sup> « *Il serait clairement dommageable pour la recherche concernant le traitement de l'obésité de focaliser de façon disproportionnée sur le binge eating* »

Wilfley, Elder, & Brownell, 1997). Plusieurs types de trouble du comportement alimentaire chez la personne obèse semblent aujourd'hui être identifiés mais leurs définitions respectives n'ont pas été clairement établies et ne font l'objet d'aucun consensus ni d'aucune validation clinique (Carter & Jansen, 2012 ; Devlin, Goldfein, & Dobrow, 2003).

Les prises en charge des troubles du comportement alimentaire chez le patient obèse se sont principalement centrées sur la prise en charge du BED. Dans ce domaine, les thérapies cognitives et comportementales sont les prises en charge qui ont reçu le plus grand soutien empirique en terme d'efficacité concernant la diminution de la fréquence et de la quantité des prises alimentaires compulsives mais celles-ci échouent, comme les autres prises en charge, en terme d'effets pondéraux marqués (Brownley et al., 2007).

Cette difficulté pour les différentes prises en charge conventionnelles à infléchir la courbe pondérale des patients en situation d'obésité permet sans doute d'expliquer, en partie, le développement et l'augmentation croissante des procédures de chirurgie bariatrique.

## **1.2. Chirurgie bariatrique**

### **1.2.1. Définition, origine et développement de l'utilisation des méthodes chirurgicales**

La chirurgie de l'obésité est plus couramment appelée chirurgie bariatrique du grec *baros* signifiant poids et *iatreia* signifiant soin. La chirurgie bariatrique a donc, étymologiquement parlant, vocation à « soigner le poids ».

Cette spécialité chirurgicale a vu le jour aux États-Unis à la fin des années 1950 avec le développement de chirurgies qui furent d'abord mal-absorptives et notamment le by-pass gastrique (Basdevant, 2011). Le principe central des chirurgies mal-absorptives est de diminuer, via un raccourcissement de l'intestin alimentaire, l'assimilation des aliments ingérés. Ainsi, ceux-ci n'étant pas assimilés dans leur totalité entraînent un amaigrissement. Par la suite, la chirurgie bariatrique s'est développée différemment selon les continents en fonction des autorisations de mise sur le marché ainsi que de diverses variables culturelles.

Aujourd'hui, différents types de chirurgie sont pratiqués de façon variable selon les centres la pratiquant, les régions et les pays. Les quatre chirurgies principalement pratiquées au niveau mondial sont : l'anneau ajustable de gastroplastie, la sleeve gastrectomie, le by-pass gastrique (aussi appelé court-circuit gastrique ou Roux en Y) et le Bypass en Oméga. De façon anecdotique sont toujours pratiqués le Duodéal Switch, la dérivation bilio-pancréatique et la gastroplastie verticale calibrée. En 2016, le nombre de gestes de chirurgie bariatrique réalisés au niveau mondial est de 685 874 (Angrisani et al., 2018). Ce nombre est en forte augmentation par rapport à 2013 où le nombre de chirurgie avait atteint 468 609 (Angrisani et al., 2015). Après une stabilisation observée en 2011, le nombre de chirurgies au niveau mondial est à nouveau à la hausse depuis 2013 (Buchwald & Oien, 2013).

Au niveau mondial, en 2016, la chirurgie bariatrique la plus pratiquée était la Sleeve Gastrectomie (53,6%) suivie par le Bypass Gastrique ou Roux-en-Y (30.1%), devant le Bypass

en Oméga (4,8%) et l'anneau de gastroplastie (3%) (Angrisani et al., 2018). Les auteurs notent qu'il existe des disparités importantes entre les différentes nations tant en termes de nombre de chirurgies par habitant que de choix chirurgical. Dans ce sens, Borisenko et ses collaborateurs (2015) ont mis en évidence que les variations du nombre de chirurgies par habitant entre les différents pays européens étaient plus dépendantes des critères de recours nationaux que de la prévalence de l'obésité dans ces différents pays.

En France, la chirurgie bariatrique a connu une montée en puissance à la fin des années 1990 à la faveur du développement parallèle de la cœlioscopie et du développement de l'anneau de gastroplastie (Basdevant, 2011). La France était en 2016, le 1er pays européen en termes de nombre de chirurgies totales (Angrisani et al., 2018). En 2016, ont été réalisées en France 59300 gestes de chirurgies bariatriques (Oberlin & de Peretti, 2018) contre 42 815 gestes en 2013 (Angrisani et al., 2015). Le nombre d'interventions bariatriques entre 1997 et 2016 a été multiplié par 21 (Oberlin & de Peretti, 2018). Les auteurs notent que malgré un taux d'obésité bien inférieur à celui des États Unis, la France rapporte malgré tout un nombre plus important de chirurgies bariatriques par nombre d'habitants, ce nombre élevé d'interventions francophones pouvant s'expliquer selon les auteurs par une « *meilleure accessibilité des patients à la chirurgie, grâce à une meilleure couverture des soins. Mais il pourrait aussi être le signe d'un suivi plus aléatoire des recommandations* » (Oberlin & de Peretti, 2018). En 2016, la chirurgie la plus pratiquée en France est la Sleeve gastrectomie qui représente 58,9% des chirurgies réalisées contre 26% pour le By-pass gastrique (dont la moitié sont des By-pass en Y [By-pass « classique »] et l'autre moitié des By-pass dit « en Oméga ») et moins de 4% pour l'anneau de gastroplastie. On note une inversion totale des ratios à partir de 2010 alors que jusqu'en 2009, la chirurgie la plus pratiquée était l'anneau de gastroplastie devant le by-pass gastrique et la Sleeve gastrectomie. Ces opérations bariatriques sont à prédominance féminine

même si la part d'hommes opérés augmente légèrement, passant de 13% en 2013 à 20% en 2016 (Oberlin & de Peretti, 2018). Une spécificité française en termes de chirurgie bariatrique consiste en la répartition public/privé. En effet, 63% des chirurgies bariatriques réalisées en France en 2016 ont eu lieu dans un établissement privé contre 37% dans un établissement public, ratio stable depuis 2008 (Lazzati, Guy-Lachuer, Delaunay, Szwarcensztein, & Azoulay, 2014).

En 2005, Rodde-Dunet et ses collaborateurs mettent en évidence que malgré les recommandations déjà émises, les deux tiers des patients opérés le sont hors indications officielles de recours à la chirurgie bariatrique (Rodde-Dunet, Marty, Païta, Fender, & Allemand, 2005). Face à ce constat, des recommandations précises sont émises et largement diffusées par la Haute Autorité de Santé (HAS, 2009) quant aux indications de chirurgie bariatrique.

### **1.2.2. Indications**

Les recommandations émises par la HAS (2009) traitent à la fois des indications de chirurgie, du choix du montage, de la préparation préopératoire, du suivi post-opératoire ainsi que des modalités justifiant une ré-intervention chirurgicale.

Ainsi, la HAS insiste sur le fait que la décision de chirurgie bariatrique doit systématiquement faire l'objet d'une réflexion et d'une concertation multidisciplinaire devant aboutir à une décision collégiale. La HAS définit l'éligibilité à la chirurgie bariatrique sur la base de différents critères :

- ✓ des critères pondéraux : l'IMC du patient doit être supérieur à 40kg/m<sup>2</sup> ou supérieur à 35 kg/m<sup>2</sup> et associé à au moins une comorbidité susceptible d'être améliorée par la perte de poids (hypertension artérielle, syndrome d'apnées du sommeil obstructives, diabète, trouble du fonctionnement hépatique non alcoolique, etc.) ;

- ✓ des critères d'âge : le patient doit être âgé d'au minimum 18 ans et au maximum 60 ans. Des dispositions particulières concernant la chirurgie bariatrique chez les mineurs font l'objet de recommandations à part entière (HAS, 2016) et les indications posées au-delà de 60 ans doivent se faire « *au cas par cas* » en fonction des comorbidités du patient et du rapport bénéfice/risque du geste de chirurgie bariatrique au vu de l'âge du patient et des risques concomitants à celui-ci ;
- ✓ des critères de prise en charge antérieure adaptée : la chirurgie ne peut être envisagée que chez les patients ayant déjà, en première intention, effectué « *un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois* » ayant amené à une « *absence de perte de poids suffisante ou en l'absence de maintien de la perte de poids* » ;
- ✓ des critères d'évaluation : le patient doit avoir été évalué par une équipe multidisciplinaire permettant de poser l'indication ou la contre-indication dans les différents domaines suivants : médical, chirurgical, anesthésique, diététique et psychologique ;
- ✓ des critères de prise en charge préopératoire et post-opératoire : le patient doit être accompagné préalablement au geste chirurgical de façon multidisciplinaire et l'équipe qui opère le patient s'engage médico-légalement à suivre celui-ci la vie durant ;
- ✓ des critères d'information : le patient doit avoir été informé par rapport au geste chirurgical, aux autres options thérapeutiques qui peuvent lui être offertes ainsi que des diverses conséquences du geste chirurgical. Il doit être conscient des nécessaires modifications de mode de vie à adopter préalablement à la chirurgie bariatrique. Il doit avoir accepté les risques chirurgicaux ainsi que la « *nécessité d'un suivi médical et chirurgical à long terme* » ;

- ✓ des critères de risque : le risque opératoire doit être considéré comme « *acceptable* ».

La HAS dans ce même rapport définit des critères de contre-indication à la chirurgie bariatrique (celle-ci pouvant être temporaire ou définitive):

- ✓ les troubles cognitifs ou mentaux sévères ;
- ✓ les troubles sévères et non stabilisés du comportement alimentaire ;
- ✓ l'incapacité prévisible du patient à participer à un suivi médical prolongé ;
- ✓ la dépendance à l'alcool et aux substances psychoactives licites et illicites ;
- ✓ l'absence de prise en charge médicale préalable identifiée ;
- ✓ les maladies mettant en jeu le pronostic vital à court et moyen terme ;
- ✓ les contre-indications à l'anesthésie générale.

On notera, que bien que ses recommandations nationales soient fondées, certains critères restent assez flous et peuvent être sujet à des interprétations différentes des équipes exerçant dans le domaine.

Le parcours classique du patient candidat à la chirurgie bariatrique est résumé par l'algorithme présenté ci-dessous.

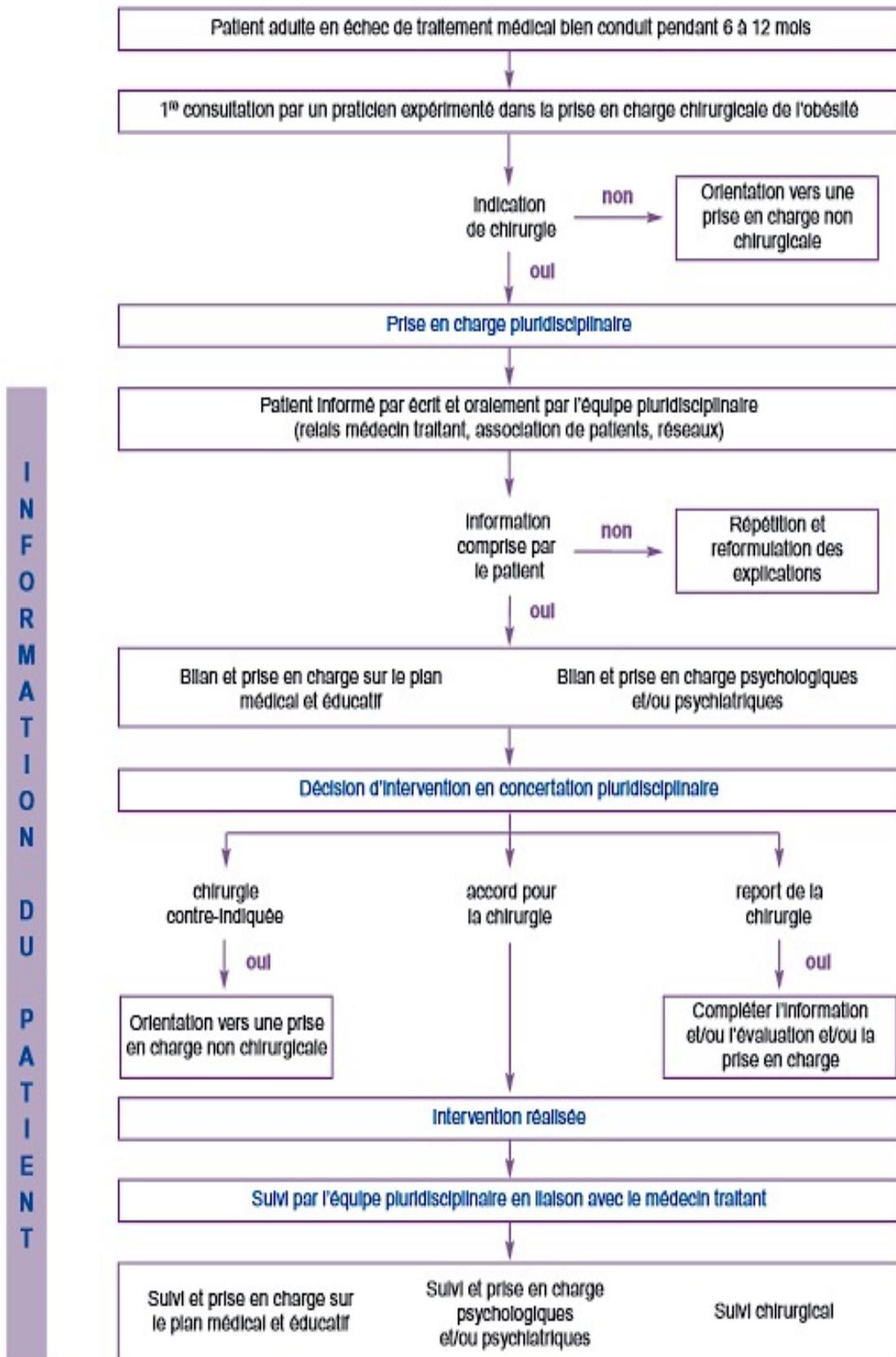


Figure 3: Parcours du patient candidat à la chirurgie bariatrique (HAS, 2009)

En matière de technique chirurgicale, quatre gestes sont recommandés par la HAS:

- ✓ l'anneau gastrique ajustable (ou anneau ajustable de gastroplastie)
- ✓ la gastrectomie longitudinale (ou Sleeve gastrectomie)
- ✓ le by-pass gastrique (ou court-circuit gastrique)
- ✓ la dérivation biliopancréatique

La gastroplastie verticale calibrée, technique chirurgicale très pratiquée dans les débuts de la chirurgie bariatrique en France tend à disparaître du paysage bariatrique français.

La HAS préconise que ces différentes chirurgies bariatriques soient pratiquées en laparoscopie en premier lieu.

Selon la HAS (2009), « *le choix de la technique chirurgicale doit être fait conjointement par l'équipe multidisciplinaire et le patient* » et doit prendre en compte différentes considérations d'ordre démographique, médical et psychologique afin de définir la chirurgie la plus adaptée au patient.

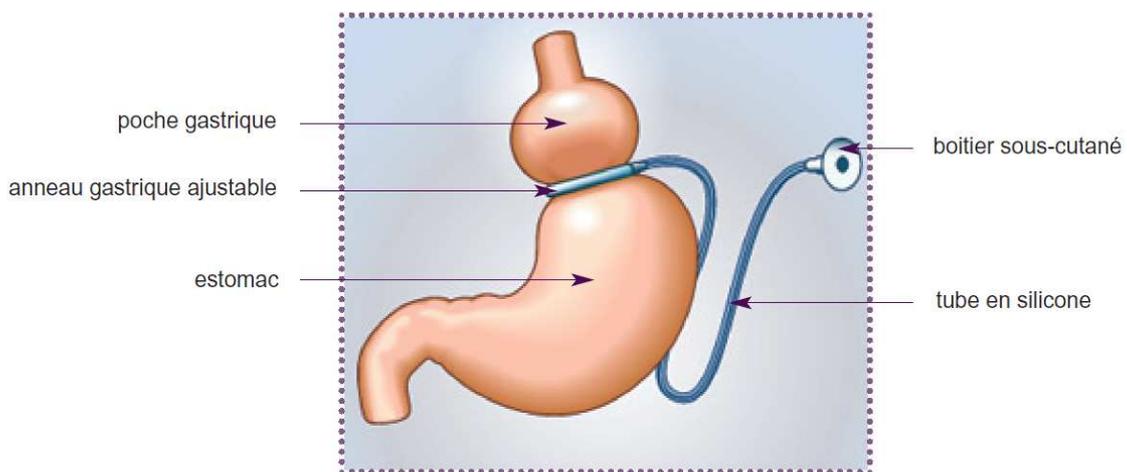
### **1.2.3. Les différents types de chirurgies bariatriques**

#### **1.2.3.1. Anneau gastrique ajustable**

L'anneau gastrique ajustable consiste en un anneau de silicone (dont le diamètre est modifiable) placé autour de la partie supérieure de l'estomac afin de délimiter artificiellement une poche gastrique réduite. Ladite poche gastrique, créée artificiellement, aura besoin d'une quantité inférieure de nourriture afin d'être comblée, restreignant ainsi la prise alimentaire via l'apparition plus précoce du rassasiement. La digestion des aliments n'est pas perturbée par cette chirurgie qui est donc qualifiée de *restrictive*. La restriction imposée par ce montage peut être modifiée par une injection de liquide dans le boîtier placé en sous-cutané et relié directement à l'anneau. La mortalité de cette chirurgie est évaluée à 0,1%. La perte de poids

attendue après une chirurgie par anneau gastrique ajustable est de l'ordre de 40% à 55% de l'excès de poids (HAS, 2009) ; l'excès de poids étant défini comme les kilogrammes en excès au-dessus d'un IMC de 25kg/m<sup>2</sup>.

Les complications les plus fréquemment rencontrées sont des troubles de l'œsophage, des phénomènes de dilatation de la poche située au-dessus de l'anneau, des problématiques liées au boîtier, des lésions de l'estomac. Actuellement, l'anneau gastrique ajustable est la seule chirurgie bariatrique à être totalement réversible (par ablation du dispositif).

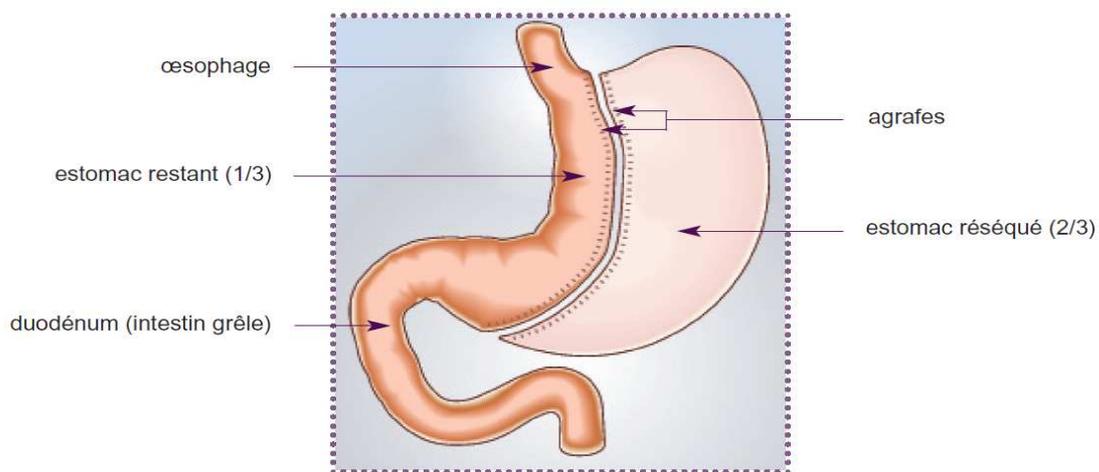


**Figure 4 : Technique de l'anneau gastrique ajustable (HAS, 2009)**

### **1.2.3.2. Gastrectomie longitudinale**

La gastrectomie longitudinale (ou sleeve gastrectomie) est une technique restrictive qui consiste en l'ablation des deux tiers de l'estomac. L'estomac est réduit à un tube amenant les aliments plus rapidement dans l'intestin et constituant dans le même temps un estomac réduit. La particularité de cette chirurgie est l'ablation via les deux tiers de l'estomac de la partie de cet organe sécrétant la *ghréline*, hormone de l'appétit. Ainsi, au moins dans les premiers temps de

la chirurgie, l'appétit du patient est diminué. La mortalité de cette chirurgie est estimée à 0,5%. La perte de poids attendue est de l'ordre de 45% à 65% de l'excès de poids (HAS, 2009). Les complications les plus fréquentes de la gastrectomie longitudinale sont des ulcères gastriques, des fistules gastriques, des hémorragies post-opératoires précoces, un rétrécissement du tube gastrique rendant la prise alimentaire extrêmement difficile. A distance de la chirurgie peuvent survenir des carences nutritionnelles, du reflux gastro-œsophagien ainsi que des dilatations de la poche gastrique restante. Cette technique n'est pas réversible mais peut être convertie en dérivation biliopancréatique ou en by-pass gastrique. Elle est dorénavant la technique la plus pratiquée en France (Hazart et al., 2018).



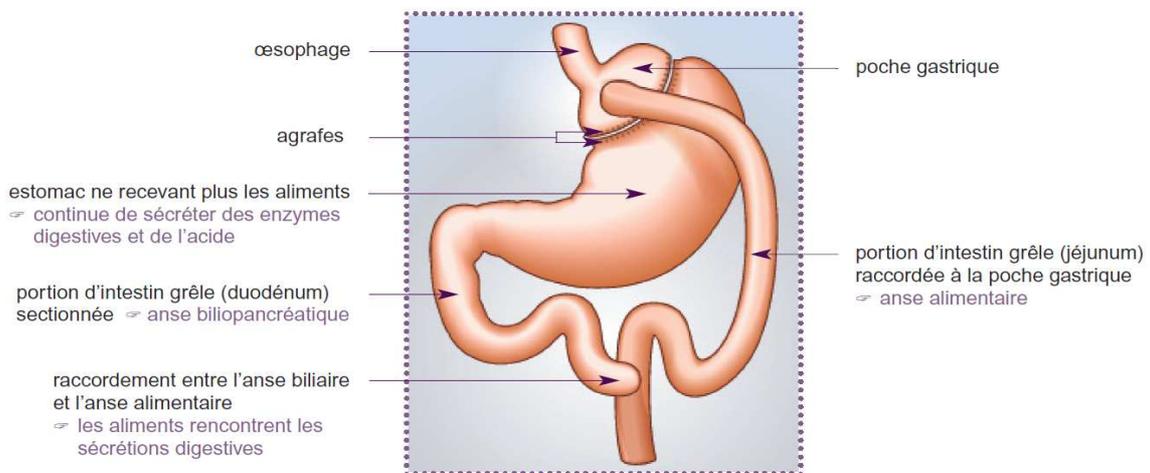
**Figure 5 : Technique de la gastrectomie longitudinale (HAS, 2009)**

### **1.2.3.3. By-pass gastrique**

Le by-pass gastrique a la particularité d'être à la fois une technique *restrictive* (en réduisant le volume de l'estomac à une petite poche gastrique) et une technique *mal-absorptive* (en court-circuitant une partie de l'estomac et de l'intestin grêle, les aliments sont assimilés différemment par l'organisme). Cette technique a la particularité d'améliorer le diabète chez les patients

opérés, ce d'autant plus que la perte de poids est importante, que l'histoire de la pathologie diabétique est inférieure à 10 ans et que le patient n'est pas insulino-requérant (Schauer et al., 2003). Les résultats attendus sont de l'ordre d'une perte de 70% à 75% de l'excès de poids (HAS, 2009). La mortalité est estimée à 0,5%.

Les complications connues de cette chirurgie sont les suivantes : ulcères, fistules gastriques, occlusion intestinale, hémorragies, carences nutritionnelles, hypoglycémies fonctionnelles, troubles du transit, *dumping syndrom* (malaise intense ressenti par le patient après ingestion d'aliments chargés en glucides ou en lipides, phénomène lié à l'arrivée rapide dans le jéjunum d'aliments peu digérés du fait du court-circuit gastrique). Cette chirurgie, bien que techniquement réversible, est souvent envisagée en fin de parcours chirurgical.



**Figure 6 : Technique du by-pass gastrique (HAS, 2009)**

Dans les chiffres de prévalence de la chirurgie bariatrique en France (Angrisani et al., 2018), il est à noter que la moitié des By-pass réalisés en France concerne des By-pass en Oméga ou « Mini-bypass ». Cette technique consiste en une seule anastomose entre l'estomac et l'intestin et n'est actuellement pas reconnue par la HAS (et donc non évoquée dans les études de

prévalence réalisée par les autorités françaises). Les complications (notamment hépatiques) seraient supérieures dans les By-pass en Oméga par rapport au By-pass en Y et les résultats liés à la malabsorption majorée dans le By-pass en Oméga restent mal connus sur le long terme (Kruschitz et al., 2016).

#### 1.2.3.4. Dérivation biliopancréatique

La dérivation biliopancréatique reste une technique marginale dans le paysage bariatrique français. Cette technique à la fois restrictive et *mal-absorptive* consiste en une gastrectomie (part restrictive) et une division de l'intestin grêle en deux parties permettant aux aliments de n'être assimilés que sur une courte partie d'intestin (part *mal-absorptive*). Cette technique est réservée aux patients avec un  $IMC > 50 \text{ kg/m}^2$  et/ou en cas d'échec d'une autre technique chirurgicale. Le potentiel de perte de poids est estimé entre 75% et 80% de l'excès de poids (HAS, 2009). Le faible pourcentage de chirurgie par cette technique tient à son taux de mortalité augmentée (1%) ainsi qu'à la fréquence plus élevée de complications de cette chirurgie : carences nutritionnelles graves, complications fonctionnelles, etc. (Risstad et al., 2015).

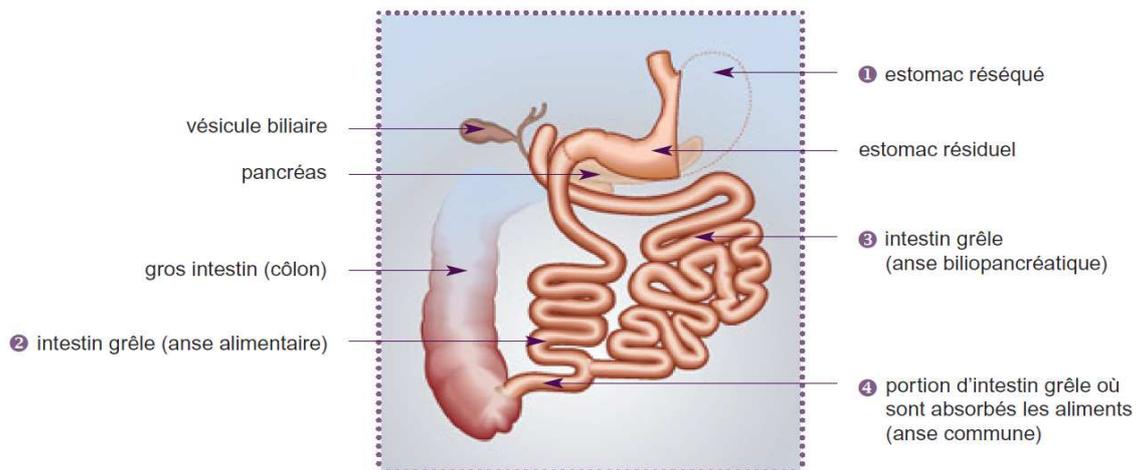


Figure 7 : Technique de la dérivation biliopancréatique (HAS, 2009)

## **1.2.4. Effets de la chirurgie bariatrique**

### **1.2.4.1. Effets sur les caractéristiques pondérales, métaboliques et sur la mortalité**

La chirurgie bariatrique est à l'heure actuelle considérée comme la thérapeutique médicale la plus efficace afin d'aider les patients en situation d'obésité à perdre du poids durablement. En effet, les différentes méthodes chirurgicales proposées actuellement permettent une perte pondérale évaluée à 60% de l'excès de poids en moyenne (Arterburn et al., 2015 ; Buchwald et al., 2004 ; Gloy et al., 2013; Kruger, Pricolo, Streeter, Colacchio, & Andrade, 2014 ; Padwal et al., 2011) là où les prises en charge non chirurgicales mettent en avant des pertes de poids de 5% à 10% (Foster, Makris, & Bailer, 2005 ; Franz et al., 2007 ; Makoundou, Habicht, Bobbioni-Harsch, Pataky, & Golay, 2010 ; Thomas, Bond, Phelan, Hill, & Wing, 2014 ; Unick et al., 2013 ; Wadden, Butryn, & Byrne, 2004 ; Wing & Phelan, 2005). De plus, la chirurgie bariatrique a été mise en évidence comme permettant une amélioration de diverses comorbidités fréquemment associées à l'obésité : le diabète, l'hyper-tryglycéridémie, l'hypertension artérielle, le syndrome d'apnées du sommeil obstructives (Arterburn et al., 2015; Buchwald et al., 2004 ; Gloy et al., 2013). En parallèle, plusieurs recherches ont mis en évidence une réduction de la mortalité cardio-vasculaire ainsi que de la mortalité par cancer (Adams et al., 2007 ; Sjöström et al., 2007).

De manière intéressante, la perte de poids observée chez les patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique irait jusqu'à bénéficier à leur entourage familial chez qui on observe aussi une perte de poids au décours de la chirurgie (Woodard, Encarnacion, Peraza, Hernandez-Boussard, & Morton, 2011).

Néanmoins, certaines études laissent entrevoir des résultats plus partagés : les reprises de poids seraient fréquentes après chirurgie bariatrique (Cooper, Simmons, Webb, Burns, & Kushner, 2015 ; Karlsson, Taft, Rydén, Sjöström, & Sullivan, 2007 ; Kruseman, Leimgruber, Zumbach,

& Golay, 2010 ; Odom et al., 2010) et débuteraient autour de la deuxième année post-opératoire (Magro et al., 2008 ; Shah, Simha, & Garg, 2006). Dans le même sens, plusieurs recherches ont mis en évidence que les améliorations métaboliques observées après chirurgie bariatrique semblent régresser avec le temps. Par exemple, Sjöström (2013) a mis en évidence que si 72% des patients diabétiques avant la chirurgie sont en rémission sur ce plan à 2 ans post-opératoire, les rémissions observées diminuent au fil du temps et le diabète se réactive chez 50% de ces patients initialement « remis ». Schauer et ses collaborateurs (2003) observent une corrélation négative entre reprise pondérale et degré d'amélioration du diabète de type 2.

De plus, si l'amélioration de la mortalité globale a été mise en évidence par plusieurs recherches (Christou et al., 2004 ; Flum & Dellinger, 2004 ; Sjöström et al., 2007), Adams et al. (2007) observent que si les morts par cancers ou problématiques métaboliques sont réduites, les morts violentes (empoisonnement, accident, suicide) sont augmentées de 58% chez les patients obèses pris en charge chirurgicalement par rapport à un groupe composé de patients obèses non opérés. Dans le même sens, Bhatti et ses collaborateurs (2015) mettent en évidence une augmentation après la chirurgie du nombre de situations de mises en danger (idéations suicidaires, tentatives de suicides, etc.) qui sont multipliées par 1,5 par rapport au temps préopératoire. D'autres études ont retrouvé cette majoration du risque suicidaire chez des patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique (Tindle et al., 2010)

Plusieurs études ont également mis en évidence une augmentation de la consommation d'alcool après la chirurgie et ce, particulièrement chez les patients ayant eu recours à une chirurgie par by-pass gastrique (Conason et al., 2013 ; Ertelt et al., 2008 ; King et al., 2012; Svensson et al., 2013). Au-delà des complications connues de la consommation excessive d'alcool, la consommation d'alcool après by-pass gastrique pourrait être d'autant plus dommageable que l'absorption de l'alcool dans le sang est fortement accélérée par le montage chirurgical (Klockhoff, Näslund, & Jones, 2002 ; Steffen, Engel, Pollert, Li, & Mitchell, 2013).

#### **1.2.4.2. Effets de la chirurgie bariatrique sur les caractéristiques psychologiques**

Plusieurs études ont mis en évidence des améliorations après la chirurgie bariatrique et notamment concernant la qualité de vie (Buchwald et al., 2004 ; Dixon, Dixon, & O'Brien, 2001 ; Karlsson, Taft, Rydén, Sjöström, & Sullivan, 2007 ; Strain et al., 2014), les rapports interpersonnels (Herpertz et al., 2003 ; Karlsson, Sjöström, & Sullivan, 1998 ; Kinzl et al., 2001 ; Van Hout, Boekestein, Fortuin, Pelle, & van Heck, 2006), le statut professionnel (Herpertz et al., 2003 ; Nickel et al., 2005 ; Turchiano et al., 2014), la situation conjugale et sexuelle (Assimakopoulos et al., 2011 ; Camps, Zervos, Goode, & Rosemurgy, 1996 ; Kinzl et al., 2001), ainsi que sur différentes variables psychologiques telles la dépression (Burgmer et al., 2007 ; De Zwaan et al., 2011 ; Dixon, Dixon, & O'Brien, 2003 ; Mitchell et al., 2014), l'estime de soi (Burgmer et al., 2007 ; Hawke et al., 1990) ou l'image corporelle (Camps et al., 1996 ; Dixon, Dixon, & O'Brien, 2002 ; Hrabosky et al., 2006). Concernant les modifications spécifiques à l'anxiété après chirurgie bariatrique, les résultats sont actuellement mitigés ; certaines études ont observé une diminution des niveaux d'anxiété en post-opératoire (Castellini et al., 2014 ; Karlsson et al., 2007 ; Nickel et al., 2005 ; Nickel, Loew, & Bachler, 2007) alors que d'autres chercheurs n'ont observé aucun changement après chirurgie bariatrique même à court terme (Burgmer et al., 2007 ; De Zwaan et al., 2011).

Des recherches plus récentes et poussant les investigations au-delà des deux années post-opératoires mettent en évidence que si à court terme de nombreux facteurs psychologiques semblent s'améliorer, les courbes s'inversent par la suite pour revenir progressivement au niveau de départ avant chirurgie (Booth et al., 2015 ; Herpertz et al., 2015 ; Karlsson et al., 2007 ; Kruseman et al., 2010 ; Mitchell et al., 2014). De même, dans le domaine sexuel et conjugal, les études ont illustré que, même si moins fréquentes, les dégradations dans ces deux domaines étaient elles aussi existantes (Jolfaei et al., 2016 ; Kinzl et al., 2001). Bruze et ses

collègues (2018), ayant comparé les évolutions relationnelles de patients opérés à celles de patients n'ayant pas eu recours à la chirurgie bariatrique mettent en évidence à la fois une augmentation de la fréquence des mariages et mises en couple chez les patients opérés comparés au groupe contrôle. Dans le même temps, confirmant des résultats antérieurs (Bocchieri, Meana, & Fisher, 2002 ; Ferriby et al., 2015 ; Neill, Marshall, & Yale, 1978 ; Rand, Kuldau, & Robbins, 1982), Bruze et al. (2018) mettent en évidence une augmentation chez les personnes engagées dans une relation avant la chirurgie bariatrique, un taux de divorce ou de séparation bien supérieur à celui des individus n'ayant pas eu recours à la chirurgie. De façon intéressante, les personnes célibataires ayant une perte de poids supérieure à la perte médiane sont plus susceptibles de se mettre en couple mais ces mêmes pertes de poids importantes sont aussi prédictives d'un plus grand risque de séparation ou de divorce chez les individus engagés dans une relation sentimentale avant la chirurgie. Confirmant les résultats de Rand et ses collaborateurs (1982), les tensions matrimoniales préopératoires semblent favoriser les séparations en post-opératoire, la perte pondérale semblant agir comme un facteur précipitant. Dans ce sens, plusieurs études ont identifié un lien entre détérioration des améliorations psychologiques observées à court terme et reprise de poids : les patients sujets à la reprise de poids seraient ceux chez qui les améliorations psycho-sociales tendraient à s'inverser (Karlsson et al., 2007 ; Kruseman et al., 2010 ; Mitchell et al., 2014). Par exemple, Mitchell et ses collaborateurs (2014) ont mis en évidence que l'évolution des scores de dépression durant les 3 premières années post-opératoires suivait la même cinétique que la courbe de l'évolution pondérale sans pour autant identifier le sens de la relation entre ses deux facteurs.

Ainsi, si la chirurgie bariatrique apparaît aujourd'hui comme la thérapeutique la plus efficace pour permettre aux patients en situation d'obésité d'inverser leur cinétique pondérale, les résultats à long terme semblent plus mitigés tant sur le plan pondéral, métabolique que psychologique.

En conséquence, de nombreux chercheurs se sont progressivement intéressés à l'identification de facteurs prédictifs de réussite en matière de chirurgie bariatrique afin de mieux sélectionner et préparer les patients avant la chirurgie.

### **1.2.5. Prédicteurs de réussite de chirurgie bariatrique**

Dans une revue récente de la littérature, Wimmelmann et ses collaborateurs explorent les différents facteurs pouvant constituer des prédicteurs de réussite de chirurgie bariatrique (Wimmelmann, Dela, & Mortensen, 2014). Pour les différentes variables étudiées (démographiques, pondérales, psychopathologiques, de l'ordre du comportement alimentaire, de la personnalité ou du fonctionnement cognitif), les résultats des différentes études sont mitigés et parfois contradictoires. De fait, les auteurs concluent que si certains traits psychopathologiques préopératoires peuvent être corrélés à l'efficacité chirurgicale, l'influence sur le résultat pondéral aurait lieu via le comportement alimentaire post-opératoire des patients ; celui-ci agissant comme un médiateur du lien entre caractéristiques psychologiques préopératoires et résultat post-opératoire. Dans ce sens, plusieurs études ont mis en évidence que les patients présentant un comportement alimentaire moins pathologique et une meilleure observance en matière d'activité physique présenteraient des taux plus élevés de réussite chirurgicale (Colles, Dixon, O'Brien, & O'Brien, 2008 ; King et al., 2008 ; Pontiroli et al., 2007) tout comme les patients ayant un IMC moins élevé avant la chirurgie (Buchwald et al., 2004 ; Maggard et al., 2005).

S'intéresser aux facteurs prédictifs de chirurgie bariatrique soulève nécessairement la problématique de la définition même du concept de réussite dans le cadre d'un tel projet. La réussite en matière de chirurgie bariatrique se définit-elle en fonction de la perte de poids totale, de la perte de l'excès de poids, de l'amélioration des comorbidités ?

### **1.2.6. Notion de réussite, d'échec en chirurgie bariatrique**

Au regard, de la littérature, il apparaît que la notion de « réussite » en chirurgie bariatrique ne fait pas consensus et n'a pas fait l'objet d'une définition précise. Certaines recherches considèrent la chirurgie comme un succès si l'IMC atteint par le patient est inférieur à 30 (Iannelli et al., 2009 ; Patterson, Urbach, & Swanstrom, 2003), d'autres si l'IMC atteint est inférieur à 35 (Christou, Look, & Maclean, 2006 ; Himpens, Coromina, Verbrugghe, & Cadière, 2012). La plupart des recherches récentes ont fait le choix d'exprimer la réussite en termes de perte d'excès de poids mais, là encore, la réussite peut être considérée comme atteinte pour des pertes d'excès de poids allant de 30% à 70% selon les études (Brolin & Cody, 2008 ; Chevallier et al., 2007 ; Coakley et al., 2008 ; Fronza, Prystowsky, Hungness, & Nagle, 2010 ; Melton, Steele, Schweitzer, Lidor, & Magnuson, 2008 ; Still et al., 2007). Confirmant cette absence de consensus sur la définition de réussite ou d'échec de chirurgie bariatrique; ni les recommandations américaines (Mechanick et al., 2013) ni les recommandations françaises (HAS, 2009) ne précisent les critères devant amener les équipes à envisager une seconde manche chirurgicale (qu'il s'agisse de critères pondéraux ou de critères temporels). Ainsi la HAS (2009) prescrit que « *l'échec peut être défini par une perte de poids jugée insuffisante par le patient et l'équipe soignante à long terme en fonction du contexte somatique et psychologique* ». Dans le même sens, Mann, Jakes, Hayden et Barth (2015) dans une revue de la littérature visant à évaluer les critères amenant à un second geste chirurgical ont mis en évidence que 61% des études sélectionnées ne présentent pas dans leur publication la raison ayant amené à une reprise chirurgicale. Cette revue de la littérature a mis en évidence que pour les recherches définissant l'échec ayant motivé la reprise chirurgicale, une majorité se basait sur le critère de la perte de 50% de l'excès de poids, critère initialement établi par Reinhold (1982).

Si la définition des critères constituant une réussite de chirurgie bariatrique ne fait pas consensus au sein de la communauté médicale, l'expérience clinique auprès des patients qui s'engagent dans un tel projet met en évidence que la réussite pour le patient se base de façon plus pragmatique sur l'atteinte des objectifs qu'il s'est lui-même fixé. Ainsi, la perception de la satisfaction post-opératoire peut, pour le patient, avoir peu de rapport avec les projections envisagées par les équipes qui le suivent. Les équipes qui prennent en charge les patients opérés d'une chirurgie bariatrique peuvent être, en effet, fréquemment confrontées à un fort décalage entre la perception de l'équipe et celle du patient : l'équipe peut être satisfaite du résultat qui correspond à celui attendu après chirurgie et être mis face à un patient pour qui le résultat n'est pas satisfaisant dans la mesure où sa satisfaction dépend d'autres facteurs que de la perte, par exemple, de 50% de l'excès de poids. Illustrant le décalage entre les objectifs des équipes et celui des patients s'engageant dans un projet de chirurgie bariatrique, Pereira da Silva et da Costa Maia (2012), notent que « *bariatric patients have [...] a huge propensity for idealizing surgery, i.e., the miracle that will solve all life's problems* » (p.1721)<sup>3</sup> et que dans ce cadre, le point de vue du patient, ses attentes, le retentissement de celles-ci sur la satisfaction post-opératoire nécessitent des explorations plus larges et plus poussées car en ce sens « *it seems quite possible that unrealistic weight loss and quality of life expectations and the subsequent potential for disappointment could exert their influence in the very long term* »<sup>4</sup>.

La satisfaction après chirurgie bariatrique reste un domaine qui a été peu exploré malgré l'importance et la subtilité de son développement dans le cadre d'un projet complexe et retentissant sur la vie entière de la personne s'y engageant. La satisfaction perçue par le patient nous semble aujourd'hui justifier une attention particulière et d'une définition spécifique étant

---

<sup>3</sup> « *les patients bariatriques ont une très forte propension à idéaliser la chirurgie bariatrique c'est à dire à l'envisager comme le miracle qui résoudra toutes leurs difficultés de vie* »

<sup>4</sup> « *il semble tout à fait envisageable que la probable déception engendrée par les attentes irréalistes des patients concernant la perte de poids et l'amélioration de leur qualité de vie puisse exercer son influence sur le très long terme* »

donné le contexte singulier dans lequel celle-ci se développe. En effet, comme soulevé par un patient opéré dans le cadre d'une étude qualitative « *A lot of it depends on how you define success, you know by the numbers, I am not a "success", because I've only lost X percentage of my bodyweight... but my life is so much better now* »<sup>5</sup> (Groller, Teel, Stegenga, & El Char, 2018, p.8).

---

<sup>5</sup> « *Beaucoup de choses dépendent de la façon dont tu définis le succès. Tu sais en terme de poids perdu, je ne suis pas "un succès", parce que j'ai seulement perdu X pourcent de mon poids ... mais ma vie est tellement mieux maintenant* »

### 1.3. Concept de satisfaction

#### 1.3.1. Définition

La satisfaction est définie comme « contentement, joie résultant en particulier de l'accomplissement d'un désir, d'un souhait » (Larousse, 2019). Le concept de satisfaction et son étude approfondie s'est développé à partir des années 1960 dans le cadre de la littérature du marketing, discipline pour laquelle la satisfaction du consommateur apparaît progressivement comme étant une clé dans la réussite d'une entreprise (Peterson & Wilson, 1992). Les premiers questionnements concernant la satisfaction du patient qui découlent largement des études de marketing et les modèles appliqués à la satisfaction du consommateur seront progressivement adaptés à la satisfaction du patient par rapport aux soins reçus. Les premières études menées sur le concept de satisfaction du patient la définissent comme « l'état d'esprit vis-à-vis des médecins et du soin médical » (Hulka, Zyzanski, Cassel, & Thompson, 1970). En matière de marketing comme de soin médical, les définitions de la satisfaction s'enrichissent progressivement, illustrant le développement des modèles sous-jacents. Ainsi, illustrant la prise en compte des processus cognitifs complexes qui sous-tendent la formation de la satisfaction, Oliver (1996) la définit comme « *a judgement that a product or service feature, or the product or service itself, provided (or is providing) a pleasurable level of consumption-related fulfillment, including levels of under or over fulfillment* »<sup>6</sup> Cette définition bien qu'issue du marketing semble pouvoir s'appliquer aisément à la problématique de la satisfaction après chirurgie bariatrique et de l'effet potentiel des attentes initiales dans cette construction. Cette définition amorce les théories cognitives qui sous-tendent la formation de la satisfaction ou, au contraire, de l'insatisfaction.

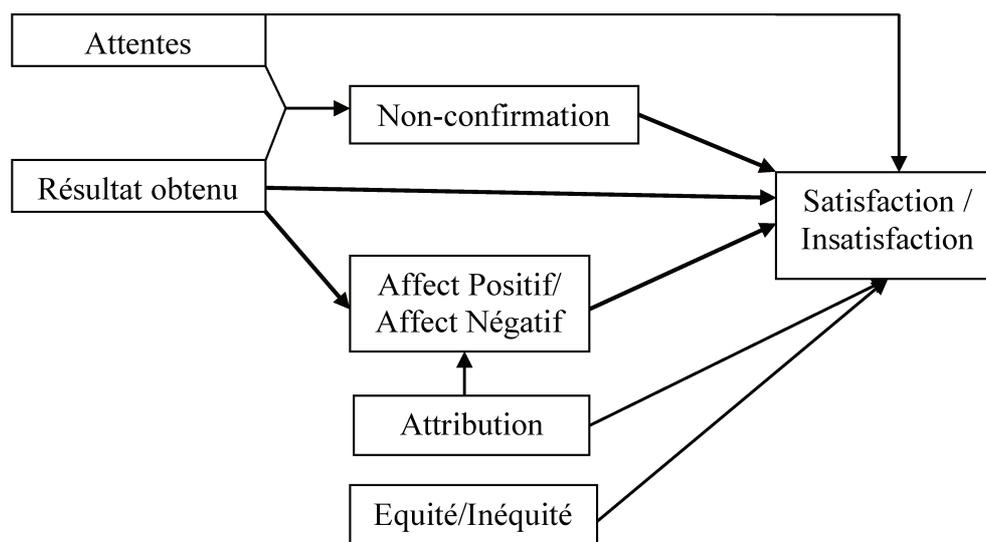
---

<sup>6</sup> « le degré auquel une caractéristique d'un produit ou d'un service, ou le produit ou le service lui-même, a fourni ou fournit un degré suffisant d'atteinte des objectifs en lien avec l'utilisation du produit, incluant des niveaux de sous-accomplissement ou de sur-accomplissement »

### 1.3.2. Théories et modèles

La théorie centrale qui sous-tend la formation du sentiment de satisfaction ou d'insatisfaction est la théorie de la *non-confirimation des attentes* (Oliver, 1977, 1980) qui trouve son fondement dans la théorie de la *dissonance cognitive* (Festinger, 1957).

La théorie de la *non-confirimation des attentes* postule que la satisfaction est la conséquence de l'écart entre les attentes initiales et le résultat obtenu finalement. Une certaine disparité entre attentes initiales et résultat obtenu peut être tolérée mais au-delà de cet écart défini comme « *zone de confort* », le contraste est trop important, l'assimilation du résultat obtenu aux objectifs initiaux n'est plus possible et amène alors un sentiment d'insatisfaction chez le sujet. Plus le domaine dans lequel s'inscrivent les attentes est important et plus la zone de confort tolérée est réduite (Parasuraman, Berry, & Zeithaml, 1991). Ainsi, Oliver (1996) considère que les attentes jouent un rôle clé dans le développement du sentiment de satisfaction ou d'insatisfaction, ledit sentiment ne pouvant s'établir que si la comparaison du résultat à un standard est possible. Il ajoutera à son modèle initial basé principalement sur la *non-confirimation des attentes* l'influence de deux autres facteurs dans la constitution du sentiment de satisfaction : l'attribution causale et l'équité (Oliver, 1993). L'attribution causale ajoutée au premier modèle permet de rendre du compte du fait que l'écart entre attentes et résultats obtenus va entraîner des conséquences différentes en terme d'affect (et donc de satisfaction) si l'individu attribue cet écart à une raison interne à lui-même ou externe à lui. Par exemple, la satisfaction par rapport au fonctionnement d'un appareil électronique va différer si celui-ci dysfonctionne suite à des chutes répétées ou sans aucune raison inhérente au possesseur de l'objet. Le sentiment d'équité fait lui référence au fait d'avoir le sentiment que l'écart entre attentes et résultats obtenus est considéré comme « juste » au vu d'expériences antérieures ou d'expériences rapportées ou observées par d'autres. Selon Oliver (1993), ces deux facteurs agiraient comme des médiateurs (figure 8).



**Figure 8 : Modèle combinant les composantes cognitives et affectives de la satisfaction / l'insatisfaction du consommateur (Oliver, 1993)**

Les études concernant l'application de la théorie de *non-confirmation des attentes* à la satisfaction par rapport au soin médical a conduit au constat que si ladite théorie permet d'expliquer une partie de la satisfaction du patient par rapport au soin elle ne suffit pas à expliquer la totalité des situations de soin. Linder-Pelz (1982), en établissant une théorie de la satisfaction adaptée au soin médical met en évidence que les attentes du patient n'expliqueraient que 8% de la variance de la satisfaction. Celui-ci proposera alors une théorie plus spécifique concernant la satisfaction du patient par rapport au soin en ajoutant aux attentes quatre autres déterminants de la satisfaction : les valeurs, le droit (au sens d'avoir le droit d'attendre que les choses se passent de telle ou telle façon), le contexte et les comparaisons interpersonnelles.

En matière de satisfaction après chirurgie bariatrique, les modèles de satisfaction appliqués au domaine du soin médical, bien que plus proches en termes de contexte que ceux du marketing, présentent l'inconvénient d'avoir été pensés par rapport au soin médical ponctuel apporté dans le cadre d'une consultation avec un soignant. Si ces modèles semblent pouvoir s'appliquer au cas légèrement différent d'une hospitalisation (par exemple), en matière de chirurgie

bariatrique, la satisfaction du patient ne se construit pas en référence à la relation thérapeutique avec l'équipe qui l'accompagne mais principalement par rapport au résultat final obtenu (en termes de résultat pondéral et d'améliorations concomitantes). Toutes les études menées sur les attentes par rapport à la chirurgie bariatrique qui seront présentées dans le paragraphe suivant mettent en évidence qu'aucune des attentes verbalisées par les patients n'est liée à la prise en charge médicale, à l'accompagnement pluridisciplinaire, mais bien au geste chirurgical en lui-même et aux résultats qui seront obtenus grâce à lui. Dans ce sens, Groller et al. (2018) identifient dans le cadre de leur étude qualitative que « *Weight loss was the major factor contributing to satisfaction ratings* » (p.8)<sup>7</sup>. En cela, les modèles du marketing semblent être mieux adaptés que les modèles de satisfaction du patient par rapport au soin médical. Ainsi, le modèle d'Oliver (1993) nous semble être le modèle le plus écologique afin d'appréhender la construction du sentiment de satisfaction ou d'insatisfaction par rapport à la chirurgie bariatrique. La satisfaction serait fonction de l'écart entre le résultat obtenu et les attentes par rapport audit résultat. Le ressenti conséquent à cette différence serait influencé par l'attribution causale faite par le patient ainsi que par le sentiment d'équité concernant le résultat obtenu. Il est à noter qu'Oliver (1993) n'a pas défini son modèle comme statistique mais y a inclus ces différents facteurs comme influençant la satisfaction du consommateur sans évoquer le type d'influence de chacun d'entre eux sur la satisfaction par rapport au résultat obtenu.

A la différence des modèles de satisfaction rapportés purement au marketing et qui concerne une évaluation ponctuelle d'un service ou d'un produit, l'évolution pondérale après chirurgie bariatrique apparaît comme un processus dynamique au sein duquel les attentes du patient peuvent évoluer, se déconstruire, être revues à la hausse ou à la baisse en fonction du vécu post-opératoire.

---

<sup>7</sup> « *La perte de poids était le facteur d'influence majeur concernant l'évaluation de la satisfaction* »

L'influence des attentes du patient constitue de fait, un sujet d'étude important depuis maintenant plusieurs années dans le cadre des prises en charge médicales et chirurgicales de l'obésité.

### **1.3.3. Lien entre attentes et satisfaction dans les prises en charge conventionnelles de l'obésité**

Les études chez les patients obèses en demande de prise en charge médicale ont mis en évidence de façon univoque que les attentes de perte de poids rapportées par ces patients sont hautement irréalistes. En effet, Masheb, Grilo, Robin et Weight (2002), dans une étude portant sur des patients inclus dans un protocole de perte pondérale, ont mis en évidence une perte de poids « rêvée » moyenne correspondant à une perte de 36% du poids de départ et une perte de poids moyenne considérée comme décevante correspondant à 14% du poids de départ. Précédemment, Foster, Wadden, Vogt et Brewer (1997) avaient relevé dans leur échantillon une perte de poids moyenne souhaitée correspondant à 32% du poids de départ. De nombreuses recherches ont confirmé le caractère irréaliste des attentes pondérales chez les patients en demande de prise en charge spécialisée quand on sait que les prises en charge médicales de l'obésité peuvent permettre d'obtenir des pertes pondérales de l'ordre de 5% à 10% du poids de départ (Dalle Grave et al., 2004 ; Fabricatore et al., 2007 ; Foster, Wadden, Phelan, Sarwer, & Sanderson, 2001 ; Jeffery, Wing, & Mayer, 1998 ; Linde et al., 2004 ; Wamsteker, Geenen, Zelissen, van Furth, & Iestra, 2009). Par ailleurs, ces attentes irréalistes concernant la perte de poids souhaitée ont été retrouvées dans des échantillons non cliniques (De Vet, Nelissen, Zeelenberg, & De Ridder, 2013) ainsi que chez des patients engagés dans des prises en charge non spécialisées (Dutton, Perri, Dancer-Brown, Goble, & Van Vessel, 2010).

En matière d'attentes pondérales, les études ont mis en évidence que celles-ci étaient d'autant plus irréalistes chez les femmes, jeunes, caucasiennes, présentant des niveaux élevés d'insatisfaction corporelle, des tentatives de pertes de poids plus précoces et un indice de masse corporelle de départ plus élevé (Dalle Grave et al., 2004, 2005 ; De Vet et al., 2013 ; Dutton, Martin, & Brantley, 2004 ; Dutton et al., 2010 ; Fabricatore et al., 2007 ; Foster et al., 2001 ; Foster, Wadden, Vogt, et al., 1997 ; Linde et al., 2004 ; Masheb et al., 2002 ; Siervo et al., 2014).

Concernant l'effet de ces attentes sur la satisfaction dans le cadre de démarche d'amaigrissement médical, Foster et al. (1997) ont mis en évidence que malgré une perte de poids en fin de prise en charge et la perception d'améliorations par les patients, le score de satisfaction moyen reste faible (4,7/10). De plus, Foster et al. (1997) mettent en évidence que plus l'écart entre le poids atteint et le poids initialement souhaité est grand et plus l'est aussi l'insatisfaction du patient. Ces mêmes résultats ont été observés par Gorin et al. (2007) qui retrouvent chez ces patients moins satisfaits un plus grand écart entre objectif pondéral et poids atteint ainsi qu'une motivation plus faible à maintenir les mesures mises en place (au niveau du comportement alimentaire et de l'activité physique) et plus de symptômes dépressifs. Ces résultats semblent aller dans le sens du modèle d'Oliver (1993) présenté préalablement. Dalle Grave et al. (2005) ont mis en évidence que les patients qui avaient mis fin à la prise en charge pondérale proposée par rapport à ceux qui avaient complété la totalité des séances présentaient des objectifs de perte de poids à un an plus importants.

Ces résultats viennent confirmer les résultats de l'étude qualitative de Byrne, Cooper et Fairburn (2003) qui se sont intéressés aux différences entre les patients maintenant une perte de poids et ceux ayant repris du poids après une démarche pondérale. Les personnes ayant stabilisé leur poids se déclarent plus satisfaites du poids atteint même si cela n'est pas leur objectif de départ

alors que les personnes ayant repris du poids identifient bien ne pas avoir été satisfaites lors de l'atteinte du poids plancher et ce, même si le poids plancher correspondait à leur objectif initial : « *When I got down to 10 stone, I felt really slim. But after a few weeks I started feeling fat again. I used to think it would be wonderful to get down to a size 14, but once I did, I wanted to get to a size 12, or even a 10.* » (p.959)<sup>8</sup>.

Confirmant les résultats de Gorin et ses collaborateurs (2007), les personnes ayant repris du poids reportent un arrêt de l'investissement dans les mesures mises en place du fait de la non atteinte de leur objectif pondéral: « *Plus I didn't think I had lost enough weight, and it's such hard work that I didn't think it was worth following through I wasn't really getting any payoff.* » (p.959)<sup>9</sup>.

### **1.3.4. Attentes et satisfaction dans la chirurgie bariatrique**

#### **1.3.4.1. Attentes pondérales (quantitatives)**

En matière de chirurgie bariatrique, les recherches concernant les attentes pondérales des patients ont elles aussi mises en évidence que celles-ci étaient irréalistes au regard des résultats attendus dans la littérature. Ainsi, Karmali, Kadikoy, Brandt et Sherman (2011) retrouvent une perte de poids souhaitée correspondant à une perte de 85% de l'excès de poids et une perte de poids considérée comme décevante correspondant à une perte de 51,8% de l'excès de poids. Ce constat apparaît extrêmement évocateur du décalage entre attentes des patients et attentes des équipes, une perte de 50% d'excès de poids étant le critère le plus fréquemment retenu pour parler de réussite de chirurgie bariatrique (Mann et al., 2015). Dans le même sens, Heinberg, Keating et Simonelli (2010) ont mis en évidence que le poids « rêvé » moyen de son échantillon

---

<sup>8</sup> « *Quand j'ai atteint 65 kilos, je me suis vraiment sentie mince. Mais après quelques semaines, j'ai commencé à me sentir grosse à nouveau. Je me suis mise à penser que cela serait merveilleux d'arriver à une taille 44 mais une fois que j'ai atteint cette taille 44, j'ai voulu descendre à une taille 42 ou même une taille 40* »

<sup>9</sup> « *En plus j'ai pensé que je n'avais pas perdu assez de poids et c'est tellement difficile que j'ai considéré que cela ne valait pas le coup de continuer étant donné le résultat obtenu* »

correspond à une perte de 106% de l'excès de poids. De nombreuses recherches ont mis en évidence le caractère irréaliste des attentes pondérales chez les patients chirurgicaux (Kaly et al., 2008 ; Wee et al., 2013 ; White, Masheb, Rothschild, Burke-martindale, & Grilo, 2007). Price, Gregory et Twells (2013) mettent également en évidence des attentes pondérales irréalistes dans leur échantillon de patients chirurgicaux et ne trouvent pas de différence entre poids souhaité et poids de rêve. Ribeiro et al. (2013) observent cette même absence de différence entre silhouette souhaitée et silhouette rêvée, illustrant à quel point les objectifs des patients se situent en dehors de toute réalité. Karmali et al. (2011) n'ont pas trouvé de lien entre le type de chirurgie souhaité et les objectifs pondéraux des patients.

Certaines caractéristiques semblent néanmoins prédisposer aux attentes irréalistes et notamment l'âge, le sexe, l'humeur et l'insatisfaction corporelle. En effet, être une femme, jeune, présentant des scores de dépression et d'insatisfaction corporelle plus élevés conduirait à rapporter des attentes pondérales plus irréalistes (Heinberg et al., 2010 ; Kaly et al., 2008 ; Libeton, Dixon, Laurie, & O'Brien, 2004 ; Wee et al., 2013 ; White et al., 2007).

#### **1.3.4.2. Attentes non-pondérales (qualitatives)**

Si les patients s'engageant dans une démarche de chirurgie bariatrique ont des attentes concernant le poids qu'ils espèrent atteindre, ils présentent aussi des attentes concernant les améliorations qu'engendrera cette perte de poids. Les études ont mis en évidence que la motivation la plus fréquente à s'engager dans un projet de chirurgie bariatrique concerne l'amélioration de la santé ou de la qualité de vie (Fischer et al., 2017 ; Hult, Bonn, Brandt, Wirén, & Lagerros, 2019 ; Kaly et al., 2008 ; Karmali et al., 2011 ; Libeton et al., 2004 ; Pearl et al., 2019 ; Price et al., 2013 ; Wee, Jones, Davis, Bourland, & Hamel, 2006). Malgré cette prédominance, d'autres motivations sont très représentées chez les patients : celles qui

concernent les améliorations en terme d'image corporelle (Libeton et al., 2004 ; Pearl et al., 2019 ; Price et al., 2013 ; Wee et al., 2006), en terme de santé psychologique (Fischer et al., 2017 ; Hult et al., 2019 ; Price et al., 2013 ; Wee et al., 2006) et, dans des proportions moindres, en terme de rapports interpersonnels (Fischer et al., 2017 ; Price et al., 2013).

Des études qualitatives ont aussi mis en évidence le caractère irréaliste des attentes des patients par rapport à la chirurgie. Celles-ci concernent à la fois le domaine médical (Homer, Tod, Thompson, Allmark, & Goyder, 2016 ; Ogden, Clementi, & Aylwin, 2006 ; Pereira da Silva & da Costa Maia, 2012 ; Pfeil, Pulford, Mahon, Ferguson, & Lewis, 2013), le champ de l'image corporelle (Homer et al., 2016 ; Ogden et al., 2006 ; Pfeil et al., 2013), celui du contrôle alimentaire (la chirurgie semble perçue comme une aide, plus ou moins interne, qui permettra de contrôler l'impulsivité alimentaire) (Homer et al., 2016 ; Pereira da Silva & da Costa Maia, 2012 ; Pfeil et al., 2013 ; Throsby, 2008), de l'amélioration des difficultés psychologiques (Faccio, Nardin, & Cipolletta, 2016 ; Homer et al., 2016 ; Ogden et al., 2006 ; Pereira da Silva & da Costa Maia, 2012 ; Pfeil et al., 2013), de l'isolement social et des remarques négatives par rapport au poids (Faccio et al., 2016 ; Homer et al., 2016). Les patients évoquent, en effet, dans les études qualitatives l'espoir d'un retour à une « normalité » (Homer et al., 2016 ; Pereira da Silva & da Costa Maia, 2012 ; Pfeil et al., 2013 ; Throsby, 2008 ; Wysoker, 2005).  
*« Participants had great hopes and expectations regarding increases in confidence, motivation and overall zest for life following their surgery. They reasoned that weight loss and improved mobility and health would remove their life and emotional challenges, and help them to feel like a 'normal' person again. Participants anticipated that the weight loss following surgery meant they would no longer be viewed as 'different'. They expected their confidence to increase*

*to an extent they would be able to manage any negative comments and stressful situations, even with small weight loss* » (Homer et al., 2016, p.8)<sup>10</sup>.

Certaines conséquences négatives de la perte de poids sont également évoquées notamment les séquelles cutanées mais comme le note Homer et al. (2016) « *They did not anticipate that excess skin would obstruct their journey to ‘normality’* » (p.8)<sup>11</sup>.

Plusieurs études qualitatives se sont intéressées aux patients ayant déjà bénéficié de la chirurgie bariatrique et à leur vécu post-opératoire. Si les témoignages restent globalement positifs, il ressort de ces entretiens un constat fréquent de discordance entre les attentes préopératoires et les résultats effectivement expérimentés en post-opératoire (Faccio et al., 2016 ; Jones, Cleator, & Yorke, 2016 ; Ogden et al., 2006 ; Throsby, 2008 ; Van Vuuren, Strodl, White, & Lockie, 2016).

#### **1.3.4.3. Lien entre attentes préopératoires et satisfaction après la chirurgie bariatrique**

En lien avec les modèles présentés précédemment concernant l'influence des attentes sur la satisfaction, les chercheurs se sont intéressés à la question de la satisfaction post-opératoire et du lien entre celle-ci et les attentes présentées par les patients avant la chirurgie bariatrique. Certaines études n'ont pas été en mesure de mettre en évidence un lien entre ces deux facteurs. En effet, White et ses collaborateurs (2007) ont mis en évidence une certaine stabilité des attentes pondérales après la chirurgie et montre que les attentes préopératoires ne permettent

---

<sup>10</sup> « *Les participants ont des attentes élevées, de grands espoirs, concernant l'augmentation de leur confiance en eux, de leur motivation et de leur joie de vivre après la chirurgie. Il raisonne comme si la perte de poids, l'amélioration de la mobilité et de la santé allaient éliminer leurs difficultés de vie, leurs difficultés émotionnelles et les aider, ainsi, à se sentir, à nouveau, comme une personne "normale". Les participants anticipent que la perte pondérale après la chirurgie les conduira à ne plus être perçus comme "différents". Ils s'attendent à ce que leur confiance en eux augmente dans une proportion qui les rendrait capables de gérer les commentaires négatifs et les situations stressantes, même en ayant perdu peu de poids* »

<sup>11</sup> « *Ils n'anticipent pas que les séquelles cutanées puissent entraver leur chemin vers la "normalité"* »

pas de prédire la satisfaction à 6 ou 12 mois post-opératoires. Dans le même sens, Libeton et al. (2004) n'identifient pas qu'un type de motivation à l'amaigrissement en particulier influencerait la perte de poids en post-opératoire.

Hult et ses collaborateurs (Hult et al., 2019) ont comparé les patientes satisfaites du résultat un an après la chirurgie aux patientes se déclarant insatisfaites et notent que le groupe « satisfait » rapporte une perte pondérale moyenne supérieure au groupe de patientes « insatisfaites ». Dans une autre recherche, sur le lien entre attentes pré-opératoires, satisfaction et perte de poids post-opératoire, Zijlstra, Larsen, de Ridder, van Ramshorst et Geenen (2009) avaient retrouvé les mêmes résultats, identifiant la perte de poids comme facteur prédictif de satisfaction à 1 an post-opératoire. Ces auteurs n'ont, par contre, retrouvé aucun lien entre les attentes préopératoires, la satisfaction à 1 an et le maintien de la perte de poids 2 ans après la chirurgie. Zijlstra et ses collaborateurs (2009), postulent que l'absence de résultats significatifs liant la satisfaction à 1 an et le maintien de la perte de poids à 2 ans peut être expliquée par le délai dans lequel s'inscrit leur hypothèse. En effet, cette période des deux premières années post-opératoires, souvent appelée « lune de miel », est assez peu représentative du vécu chirurgical global et du résultat à long terme. En effet, les chercheurs insistent aujourd'hui sur la nécessité de pousser l'évaluation au-delà de ces deux années post-opératoire afin de pouvoir mesurer des résultats plus objectifs concernant la chirurgie bariatrique. En effet, après deux ans post-opératoires les reprises de poids sont fréquentes. Dans ce sens, Shai, Henkin, Weitzman et Levi (2003) se sont intéressés à des patients opérés d'une gastroplastie verticale calibrée depuis en moyenne 5,4 ans (min = 3 ans ; max = 10 ans) et ils ont observé un taux de satisfaction de 65% mais aussi un taux d'insatisfaction de 19%, illustrant des résultats plus mitigés sur le plan de la satisfaction post-opératoire.

Une étude récente (Wallace et al., 2019), dont le délai post-opératoire moyen depuis la chirurgie était de 3,5 années, rapporte un taux de 11% de patients qualifiés de « dissonant » concernant

leur décision bariatrique c'est à dire que ces patients au vu de la comparaison actuelle entre leurs attentes initiales et le résultat obtenu choisiraient, s'ils devaient prendre la décision à nouveau, de ne pas recourir à la chirurgie bariatrique. Ces patients insatisfaits du résultat et qui modifieraient à posteriori leur décision bariatrique présentent des différences par rapport au groupe de patients qualifiés de « non dissonant ». En effet, ceux-ci rapportent des taux de reprises de poids plus importants, un plus fort pourcentage de sentiment d'échec en matière d'attentes pondérales ainsi que des scores d'insatisfaction corporelle et de dépression plus élevés. Cette étude est la seule à avoir identifié une influence de la non-atteinte des attentes sur la satisfaction post-opératoire mais elle est aussi la seule à présenter des données longitudinales permettant d'aller au-delà de la lune de miel bariatrique.

Dans ce sens, les études qualitatives laissent, en effet, entrevoir la difficulté pour les patients à maintenir les changements sur le long terme, confirmant ainsi les résultats observés chez les patients engagés dans une démarche d'amaigrissement non chirurgicale : « *In the beginning it is fine, it is not difficult, but every day, it is very hard to maintain the exercise because it is cold, it is raining, you do not want to do it [...] then, then it is every day ... and when you look, you have regained the weight and it is not worth it* » (Pereira da Silva & da Costa Maia, 2012, p.1720)<sup>12</sup>. Dans le même sens, Van Vuren et ses collaborateurs (2016), en s'intéressant aux patients ayant subi de multiples chirurgies bariatriques identifient les attentes irréalistes comme un facteur de risque de perpétuelle insatisfaction pouvant amener les patients à relâcher les efforts consentis jusqu'alors : « *I was of the opinion, that the surgeries would solve my problems. This is what was going to stop my eating. I guess I wanted the control to be taken away from me because I had done such a lousy job of it by myself, so I was depending on the*

---

<sup>12</sup> « *Au début, ça va, ce n'est pas difficile, mais tous les jours c'est très dur de continuer à faire du sport parce qu'il fait froid, qu'il pleut et que tu n'as pas envie d'y aller [...] ensuite, ensuite c'est tous les jours ... et quand tu y regardes de plus près tu as repris tout le poids perdu et ça ne valait pas le coup* »

*weight loss surgery to solve my weak will » (p.5)<sup>13</sup>, « I guess I was expecting more even with the whole bypass and revisional surgery. I was expecting to lose more weight. So I feel that I have not lost as much weight and I still have a lot of that hunger, I haven't particularly changed the types of food I eat and I feel like I am still eating bigger meals than what I should be able to considering the surgeries » (p.8)<sup>14</sup> (Van Vuuren et al., 2016).*

Ces observations concernant l'influence des attentes sur la capacité à initier et maintenir le changement s'ancrent dans un champ de recherche spécifique qui a connu un franc développement depuis une trentaine d'années : celui du maintien des comportements de santé.

### **1.3.5. Théories du maintien des comportements de santé**

Différentes théories concernant l'initiation d'un comportement ont été développées afin de théoriser ce qui va décider une personne à changer son comportement et notamment en ce qui concerne la santé. Ces théories bien qu'elles puissent porter des noms différents évoquent des concepts toutefois souvent relativement proches. En effet, qu'il s'agisse de la *théorie sociale cognitive* (Bandura, 1986), de la théorie de la *planification du comportement* (Ajzen, 1991), du modèle *transthéorique de changement* (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992), toutes postulent que le changement est la conséquence de l'évaluation à un moment donné des bénéfices et des inconvénients du changement ou de l'absence de changement. En fonction du résultat de cette évaluation, l'individu va prendre une décision : si les avantages à changer sont plus importants que les inconvénients, il choisira d'adopter un comportement différent. Au

---

<sup>13</sup> « *J'imaginai que les chirurgies résoudraient mes problèmes. C'était ce qui allait m'empêcher de manger. J'imagine que je voulais que le contrôle de mon alimentation me soit retiré parce que j'ai tellement échoué à le faire moi-même que je comptais sur la chirurgie bariatrique pour résoudre mes faiblesses* »

<sup>14</sup> « *J'imagine que j'attendais plus, même avec le bypass et les reprises chirurgicales. J'espérais perdre plus de poids. Donc j'ai le sentiment que je n'ai pas perdu assez de poids et j'ai toujours l'impression d'avoir faim, je n'ai pas particulièrement changé le type de nourriture que je mange et j'ai toujours l'impression de manger des repas plus importants que ce que je devrais être capable de manger compte tenu des chirurgies bariatriques que j'ai subies* »

contraire, si la situation actuelle a plus d'avantages que d'inconvénients, il choisira de rester dans la situation actuelle. Si ces modèles permettent d'expliquer l'initiation du changement, peu de modèles ont considéré les processus qui permettent de maintenir le comportement une fois que celui-ci est engagé.

Seules la théorie sociale cognitive (Bandura, 1986) et le modèle transthéorique du changement (Prochaska et al., 1992) ont inclus le maintien du comportement dans leur modèle. Selon Bandura, le maintien du comportement serait lié aux fluctuations du sentiment d'auto-efficacité et pour Prochaska il serait la conséquence du caractère adapté des stratégies mises en place permettant, ainsi, de maintenir favorable au changement la balance décisionnelle.

Marlatt et Donovan (1985) dans leur modèle de prévention de la rechute se sont intéressés aux stratégies de coping permettant de maintenir le comportement de santé, mais ce, une fois seulement que celui-ci a été adopté ; leur théorie ne s'est pas attachée à expliquer l'initiation du changement.

Rothman (2000) propose un modèle permettant d'expliquer à la fois l'initiation du changement et son maintien. Celui-ci postule que l'initiation du changement et son maintien sont la conséquence de deux processus liés mais différents. En effet, l'initiation du changement serait permise si l'individu a des attentes positives concernant le résultat de ce changement et le maintien du changement initié serait lui fonction du résultat obtenu c'est à dire, selon Rothman, de la satisfaction perçue concernant les résultats obtenus via le changement. Faisant le lien avec la théorie d'Oliver (1993), Rothman postule que si des attentes élevées peuvent être bénéfiques à l'initiation du changement, si ces attentes s'avèrent irréalistes et donc inaccessibles, celles-ci empêcheraient le maintien à long terme du comportement car la satisfaction escomptée par le sujet ne serait alors pas au rendez-vous. Cette idée a aussi été développée par Polivy et Herman (2000) sous le nom de *Syndrome du faux espoir*. Ce postulat de Rothman concernant l'initiation

et le maintien du comportement est lié à tout un pan de théories découlant de ce constat et qui s'intéresse à l'autorégulation du comportement (de Ridder & de Wit, 2006 ; Locke & Latham, 2002) et aux effets du *désengagement* lorsque les objectifs initiaux s'avèrent délétères et ce afin de maintenir le bien-être du sujet et, par là même, le maintien d'un comportement adapté (Carver & Scheier, 2000 ; Wrosch, Scheier, Carver, & Schulz, 2003). Ainsi, dans leur *théorie du contrôle cybernétique*, Carver et Scheier (1981) postulent que lorsque l'individu a un but défini, il va agir afin de diminuer l'écart entre son état actuel et son but en fonction de ses compétences et de sa personnalité. Ainsi, dans cette conception si le but est inaccessible, l'individu va pouvoir faire le choix de l'abandonner afin d'éloigner les manifestations émotionnelles négatives liées à son échec (stratégie considérée par les auteurs comme adaptative) ou de persévérer dans son objectif mais en maintenant des affects négatifs liés à cette non-atteinte. L'abandon d'un but inaccessible peut conduire l'individu à se réengager dans un autre objectif plus accessible à sa personnalité et ses compétences. Les conséquences bénéfiques du désengagement des buts inaccessibles et du réengagement dans des objectifs accessibles ont été mises en évidence en terme de bien être et de maintien du comportement à long terme notamment dans le domaine des objectifs de vie lors d'une épreuve ou d'un obstacle bouleversant les projets de vie. Les individus capables de se désengager d'objectifs de vie inaccessibles pour développer de nouveaux buts à leur portée présenteraient des niveaux de bien-être supérieurs aux sujets incapables d'un tel *désengagement-réengagement* (Boudrenghien, Frenay, & Bourgeois, 2012 ; Heckhausen, Wrosch, & Fleeson, 2001 ; Moskowitz, Folkman, Collette, & Vittinghoff, 1996 ; Wrosch & Heckhausen, 1999 ; Wrosch et al., 2003). Ainsi, si les objectifs irréalistes peuvent permettre d'initier le changement, si l'écart entre ceux-ci et l'objectif réellement accessible à long terme s'avèrait trop important, les individus auraient alors tout intérêt à se désengager de ces objectifs pour se réengager dans des

objectifs plus réalistes et donc accessibles afin d'éviter les affects négatifs procurés par l'insatisfaction de ne pas avoir atteint les objectifs initialement définis.

### **1.3.6. Implication des théories du maintien des comportements de santé dans le domaine de la chirurgie bariatrique**

Si ces théories ont été peu étudiées à ce jour dans le domaine de la satisfaction après chirurgie bariatrique, leurs implications semblent pourtant nombreuses afin de prédire le maintien de la perte de poids sur le long terme. En effet, plusieurs études (Lanyon, Maxwell, & Kraft, 2009; Kinzl et al., 2006; Welch et al., 2008; White, Kalarchian, Masheb, Marcus, & Grilo, 2010) ont mis en évidence que le maintien d'un comportement alimentaire adapté et d'une activité physique étaient prédicteurs du maintien de la perte de poids à long terme après chirurgie bariatrique. En conséquence, la satisfaction perçue apparaît comme une variable d'intérêt dans la compréhension des différentes cinétiques pondérales post-opératoire. On peut imaginer, qu'un patient maintenant une satisfaction post-opératoire à des niveaux élevés sera plus prompt à maintenir des changements comportementaux en parallèle. La satisfaction peut ainsi apparaître non pas comme un facteur direct de maintien de la perte de poids mais comme un médiateur du maintien de mesures comportementales qui pérenniseront, elles, sur le long terme le poids perdu en partie grâce au montage chirurgical.

### **1.3.7. Effets des attentes sur la satisfaction post-opératoire : une explication de la disparité des résultats et des complications psychologiques post opératoires ?**

Dans le domaine des facteurs pouvant influencer la disparité des résultats après chirurgie bariatrique, les attentes et leur retentissement comportemental et cognitif sur le vécu post-opératoire ont été très peu explorées. En effet, la façon dont les attentes se construisent et évoluent dans le temps post-opératoire pourrait permettre d'expliquer les différences de vécu

après chirurgie bariatrique. En ce sens, c'est par son influence sur la satisfaction après chirurgie bariatrique que les attentes des patients nous paraissent pouvoir jouer un rôle important dans le devenir du patient après la chirurgie bariatrique tant sur le plan psychologique, comportemental que pondéral.

Les objectifs de cette recherche longitudinale sont multiples et nous tenterons de répondre à plusieurs questions : Quelles sont les attentes des patients souhaitant s'engager dans un projet de chirurgie bariatrique ? Quelles influences ces attentes pourraient-elles exercer sur la satisfaction perçue après la chirurgie ? Quelles conséquences cette (in)satisfaction pourrait-elle engendrer sur les modifications pondérales, comportementales et psychologiques après la chirurgie bariatrique?

Ainsi nos objectifs de recherches nous semblent pouvoir être résumés et définis en 3 points.

Premièrement, il s'agit de dresser un état des lieux des attentes (quantitatives et qualitatives) des patients français souhaitant s'engager dans un projet de chirurgie bariatrique ainsi que les caractéristiques psychopathologiques de ceux-ci. Au vu de la littérature, nous faisons l'hypothèse de l'existence d'attentes irréalistes et que les patients s'engageant dans un tel projet seront principalement motivés par la santé, la mobilité et l'image corporelle (Hypothèse 1). Concernant les facteurs prédictifs de ces attentes irréalistes nous faisons l'hypothèse que le fait d'être une femme, jeune, avec des hauts niveaux d'insatisfaction corporelle et un poids plus élevé prédisposerait aux attentes irréalistes (Hypothèse 2).

Dans un second temps, nous souhaitons observer l'évolution pré et post-opératoire des caractéristiques psychologiques des patients ayant bénéficié de la chirurgie bariatrique. En effet, certaines variables d'intérêt notamment dans la prédiction du vécu après chirurgie

bariatrique n'ont pas été étudiées en post-opératoire (notamment le désespoir). Enfin d'autres variables ont montré des évolutions différentes en fonction des études et des mesures utilisées. Ainsi nous faisons l'hypothèse de l'amélioration des caractéristiques psychologiques et d'une « normalisation » du comportement alimentaire.

Dans un troisième temps, et il s'agit là de l'objectif central de cette recherche longitudinale, nous souhaitons évaluer les effets de ces attentes préopératoires sur la satisfaction post-opératoire des patients au décours de la chirurgie bariatrique en se basant sur le modèle d'Oliver (1993). Conformément à ce modèle, nous faisons l'hypothèse que la satisfaction post-opératoire sera fonction de l'écart entre les résultats obtenus et les attentes rapportées par le patient en phase préopératoire. De plus, nous postulons que cet écart sera influencé par l'attribution causale émise par le patient (se sent-il responsable du résultat ou l'attribue-t-il préférentiellement au montage chirurgical) ainsi que par le sentiment d'équité perçu quant au résultat obtenu (le patient perçoit-il comme « juste » le résultat obtenu par rapport à ce que les autres obtiennent dans la même situation) (Hypothèse 4).

Enfin, le quatrième objectif de cette recherche est de tester le modèle de Rothman (2000) dans le contexte de la chirurgie bariatrique). Nous faisons l'hypothèse que des attentes initialement élevées pourraient être bénéfiques pour s'engager dans un projet tel que la chirurgie bariatrique mais nécessiteraient d'être réévaluées en fonction du vécu post-opératoire effectif afin de pouvoir maintenir dans le temps un degré de satisfaction optimal. Chez les patients insatisfaits après la chirurgie bariatrique nous pourrions alors distinguer ceux capables de se désengager de leurs buts initiaux irréalistes pour se réengager dans des objectifs plus mesurés et les patients qui en seraient incapables. Les seconds présenteraient, en conséquence, des symptômes plus élevés de psychopathologie à long terme. Ces patients incapables de se désengager de leurs objectifs irréalistes seraient aussi les plus prompts, étant donné la déception, à relâcher les

mesures comportementales mises en place en parallèle de la chirurgie (notamment en termes de comportement alimentaire) et donc plus vulnérables à la reprise de poids ou au ralentissement de la perte pondérale post-opératoire (Hypothèse 5).

## 2. MÉTHODOLOGIE

## **2.1. Participants et méthode**

### **2.1.1. Temps 0 : réunion d'information à la chirurgie bariatrique**

#### **2.1.1.1. Participants**

Couramment, les études s'intéressant à la chirurgie bariatrique privilégient les inclusions juste avant la chirurgie, au moment du bilan préopératoire. Or, comme le note Rutledge, Adler et Friedman (2011), ce choix méthodologique pourrait biaiser l'échantillon étudié dans la mesure où au temps préopératoire les patients non-éligibles pour des raisons démographiques, pondérales ou psychiatriques ont d'ores et déjà été exclus de l'échantillon. Or, ces patients qui souhaitent être opérés et qui ne le seront pas représentent une frange importante de la population bariatrique, les exclure ne nous paraît donc pas judicieux car non représentatif de cette population.

Ainsi, nous avons ici fait le choix délibéré d'inclure initialement tous les patients se présentant avec une demande de chirurgie bariatrique qu'ils aillent ou non au bout de leur projet chirurgical.

Les critères de non-inclusion pour ce premier temps de mesure sont les suivants : patients mineurs, patients ne présentant pas un degré de compréhension suffisant (analphabétisme, déficience intellectuelle, etc.), patient ne pouvant pas compléter les questionnaires seuls (patients avec des troubles visuels, patients venant avec un accompagnant exerçant un regard sur les réponses fournies). Enfin, ont été exclus de l'analyse de données les patients ayant complété moins de la moitié du protocole proposé.

Lors de ce premier temps de mesure, les données ont été recueillies pour 306 patients.

### **2.1.1.2. Procédure**

Cette recherche est une étude longitudinale mono-centrique réalisée au sein du Service Nutrition du Centre Hospitalier (CH) d'Arras. Le service de Nutrition du CH d'Arras est l'un des 37 centres français labellisés Centre Spécialisé Obésité (CSO) par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS).

Au sein du service Nutrition du Centre Hospitalier d'Arras, les prises de rendez-vous se font exclusivement par voie téléphonique. Lors de ce premier contact téléphonique, le secrétariat interroge le patient sur sa demande de prise en charge. En effet, le service Nutrition propose au patient deux types de prise en charge : une prise en charge « conventionnelle » médicale (non chirurgicale) ou une prise en charge chirurgicale. Le protocole du service consiste en la participation à une réunion d'information qui a lieu le vendredi matin de 8h à 12h30. Ces réunions rassemblent de 8 à 13 patients en demande de chirurgie bariatrique. Il est précisé aux patients qu'ils peuvent se présenter à cette réunion avec l'accompagnant majeur de leur choix (ceux-ci sont installés dans le fond de la salle séparément du patient). Une convocation est adressée par courrier au patient, accompagnée d'un feuillet précisant l'organisation de cette demi-journée. Dans ce courrier est introduite la possibilité de participer à un protocole de recherche (annexe 1).

Lors de cette réunion, le chirurgien présente tout d'abord les différentes chirurgies pouvant être pratiquées, les bénéfices attendus et les risques chirurgicaux inhérents à ces chirurgies. Dans un second temps, la médecin nutritionniste de l'équipe évoque les conditions d'éligibilité à la chirurgie bariatrique, les résultats pondéraux attendus, la nécessaire préparation préopératoire ainsi que le suivi post-opératoire à vie. Ces réunions d'information ont vocation à être interactives et les patients ainsi que leur accompagnant sont invités à poser toutes leurs questions par rapport à l'information délivrée lors de cette réunion. A la fin de cette réunion, il

est précisé au patient que l'équipe ne reviendra pas vers lui spontanément mais que le patient peut revenir vers l'équipe s'il le souhaite pour maintenir son projet de chirurgie ou pour faire une demande de prise en charge médicale conventionnelle (non chirurgicale) s'il choisit de renoncer (temporairement ou définitivement) à la chirurgie. Il est précisé au patient que ne pas reprendre contact est un choix possible et qu'en aucun cas la participation à cette réunion ne l'engage à une prise en charge au sein du service. A la sortie de cette réunion d'information, un courrier récapitulatif du contenu de celle-ci est adressé au patient ainsi qu'à son médecin traitant.

Les patients sont sollicités pour la présente recherche avant le début de cette réunion d'information. L'investigateur présente cette recherche comme anonymisée (données indirectement identifiantes), non obligatoire et informe le patient que les données recueillies ne seront pas utilisées par le service pour une éventuelle prise en charge (que celle-ci soit chirurgicale ou médicale). Il est précisé au patient qu'il n'existe ni bonnes ni mauvaises réponses et que l'objectif de cette recherche est de mieux cerner la demande des patients consultant dans le service. La recherche est ensuite présentée dans sa partie pratique (consentement éclairé, méthodologie longitudinale, retrait et modifications possibles à tout moment, etc.). Si le patient accepte de participer à cette étude, il est invité à compléter l'ensemble des questionnaires en version papier avant l'intervention du chirurgien. Les questionnaires et le consentement éclairé sont ensuite collectés par l'investigateur qui remercie les participants.

Le consentement éclairé complété en deux exemplaires (dont un remis au patient) est présenté en annexe 2.

L'anonymisation des données du patient est effectuée en lui demandant de reporter dans la zone prévue à cet effet sur les consentements de participation et la première page du protocole le code suivant :

- 1<sup>ère</sup> lettre du prénom de la mère
- 1<sup>ère</sup> lettre du nom du père
- jour de naissance

Ce code, qui sera reporté par le patient à chaque passation, permettra des analyses longitudinales précises, ce code ne pouvant pas varier d'une passation à l'autre. Lorsque les patients ont complété l'intégralité des questionnaires, les protocoles sont ramassés par l'investigateur et le chirurgien débute son intervention.

En cas de durée de complétion trop longue, le questionnaire est laissé au patient durant les interventions des médecins mais les participants ont ensuite été exclus de l'étude en raison du biais pouvant être induit par les informations délivrées lors de la réunion d'information.

## **2.1.2. Temps 1 : bilan préopératoire**

### **2.1.2.1. Participants**

Lorsque les patients ayant participé à la réunion d'information à la chirurgie bariatrique ont maintenu leur projet de chirurgie, ceux-ci sont par la suite accompagnés dans leur démarche par l'équipe pluridisciplinaire du CSO du CH Arras. Cette équipe se compose de deux médecins nutritionnistes, d'un chirurgien, d'une infirmière, d'une aide-soignante, de deux psychologues, d'une professeure d'activité physique adaptée et d'une diététicienne. La préparation à la chirurgie bariatrique est un parcours personnalisé qui varie en fonction des problématiques du patient (accompagnement nutritionnel, accompagnement concernant le comportement alimentaire, accompagnement psychologique des troubles du comportement alimentaire ou d'éventuelles comorbidités psychopathologiques, reconditionnement à l'effort, prise en charge

des comorbidités médicales, etc.). Cette préparation peut être effectuée en majorité par l'un des professionnels de santé de l'équipe ou par plusieurs d'entre eux conjointement. Cette préparation peut se dérouler sous la forme d'une prise en charge individuelle ou groupale. Celle-ci est toujours complétée par différents rendez-vous avec l'un des médecins nutritionnistes de l'équipe et se termine par deux réunions obligatoires reprenant les éléments importants concernant la chirurgie et le suivi après celle-ci. Si le patient est éligible à la chirurgie, comme défini par la HAS (2009), le parcours préopératoire se clôt par un bilan dit « préopératoire » consistant en une journée d'hospitalisation lors de laquelle sont réalisées toutes les évaluations et examens médicaux nécessaires à la chirurgie bariatrique.

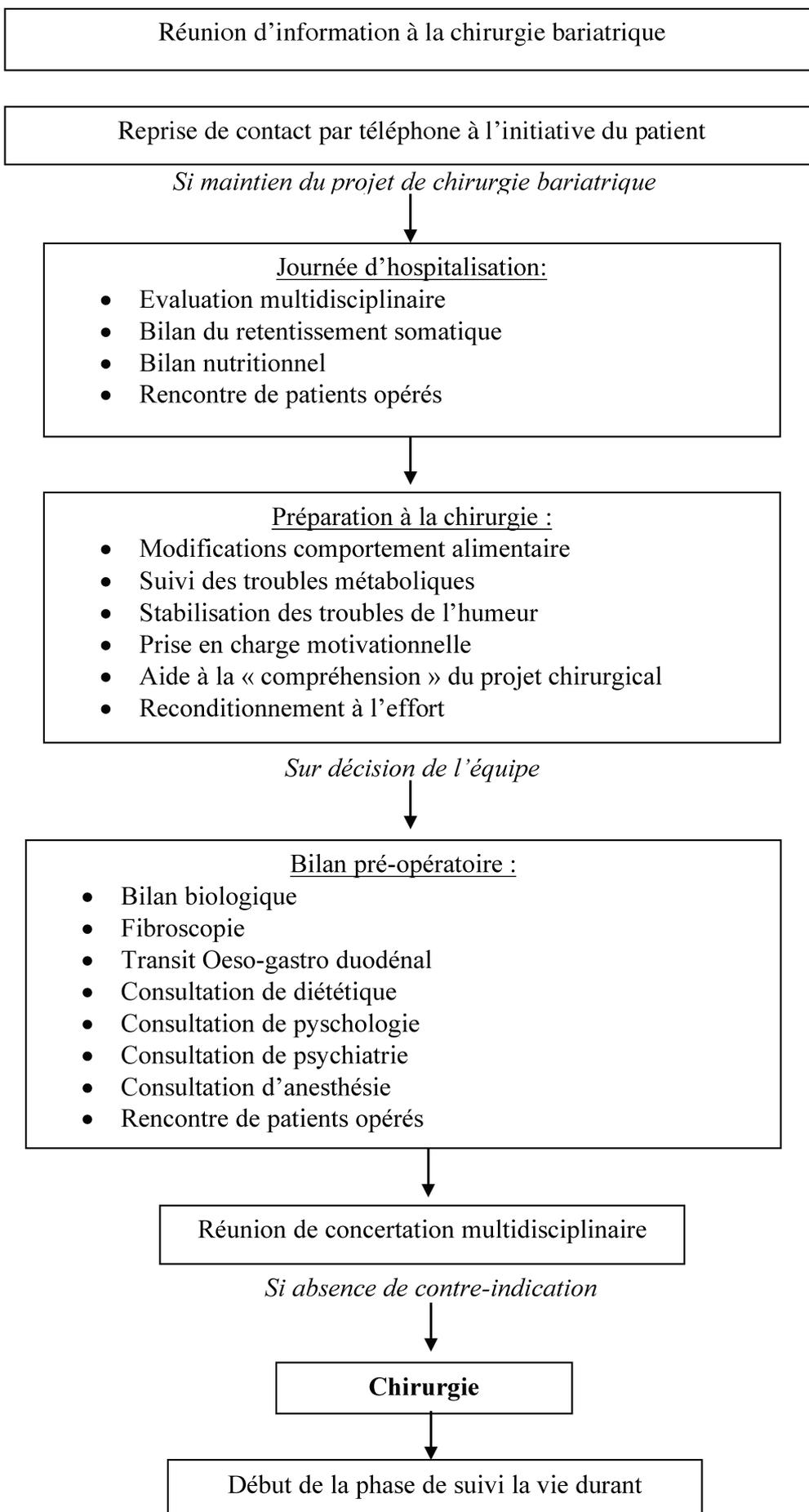
A la fin de cette journée se tient une réunion de concertation pluridisciplinaire à laquelle participent tous les membres de l'équipe afin de prendre une décision concernant le projet de chirurgie bariatrique du patient.

Si aucune contre-indication n'est relevée lors de cette dernière évaluation, l'équipe définit avec le patient une date de chirurgie bariatrique et le type de montage qui sera réalisé.

Le parcours de soin préopératoire est résumé dans la figure 9 ci-après.

Sur les 306 patients initialement inclus à T0, 85 patients ont bénéficié d'une chirurgie bariatrique au sein du CSO du Centre Hospitalier d'Arras. Certains patients ont été exclus du projet bariatrique pour des raisons d'éligibilité, d'autres patients ont renoncé spontanément à leur projet bariatrique et d'autres patients n'ont pas repris contact avec le service après la réunion d'information.

Les analyses conduites se sont centrées dans le cadre de ce travail sur l'analyse des données de ces 85 patients ayant effectivement bénéficié d'une chirurgie bariatrique au sein du CSO du Centre Hospitalier d'Arras.



**Figure 9 : Parcours de soin préopératoire des patients engagés dans un projet de chirurgie bariatrique au CSO du CH d'Arras**

### **2.1.2.2. Procédure**

C'est lors de cette journée d'hospitalisation préopératoire que se déroule la deuxième passation. Lors de l'arrivée du patient, l'investigateur revient vers lui, il lui rappelle sa participation à la recherche lors de la réunion d'information à la chirurgie bariatrique. Il est rappelé au patient le caractère anonymisé de cette recherche, le caractère indépendant de la recherche par rapport à la prise en charge et la possibilité de refuser de prendre part à la seconde partie de la recherche même si celui-ci a déjà complété le protocole au temps 0.

L'investigateur explique alors au patient que cette passation contient des questionnaires semblables à ceux complétés lors de la première passation mais qu'il s'agit de les compléter en reportant leur vécu actuel indépendamment des réponses formulées lors de la première passation. Il est rappelé au patient qu'il n'existe ni bonnes ni mauvaises réponses.

Une nouvelle fois, le codage garantissant l'anonymisation des réponses est réexpliqué au patient. Une fois que le protocole est rempli celui-ci est ramassé par l'investigateur. Les seuls examens qui peuvent être réalisés pendant cette complétion sont des examens médicaux de type prise de sang, prise de tension, etc.

Ne sont inclus dans cette recherche que les patients ayant complété le questionnaire lors de la réunion multidisciplinaire d'information à la chirurgie (temps 0). Les patients qui ont précédemment été exclus de la recherche ne prennent plus part aux autres temps de mesure.

### **2.1.3. Temps 2 (6 mois post-opératoires), temps 3 (1 an post-opératoire), temps 4 (2 ans post-opératoires)**

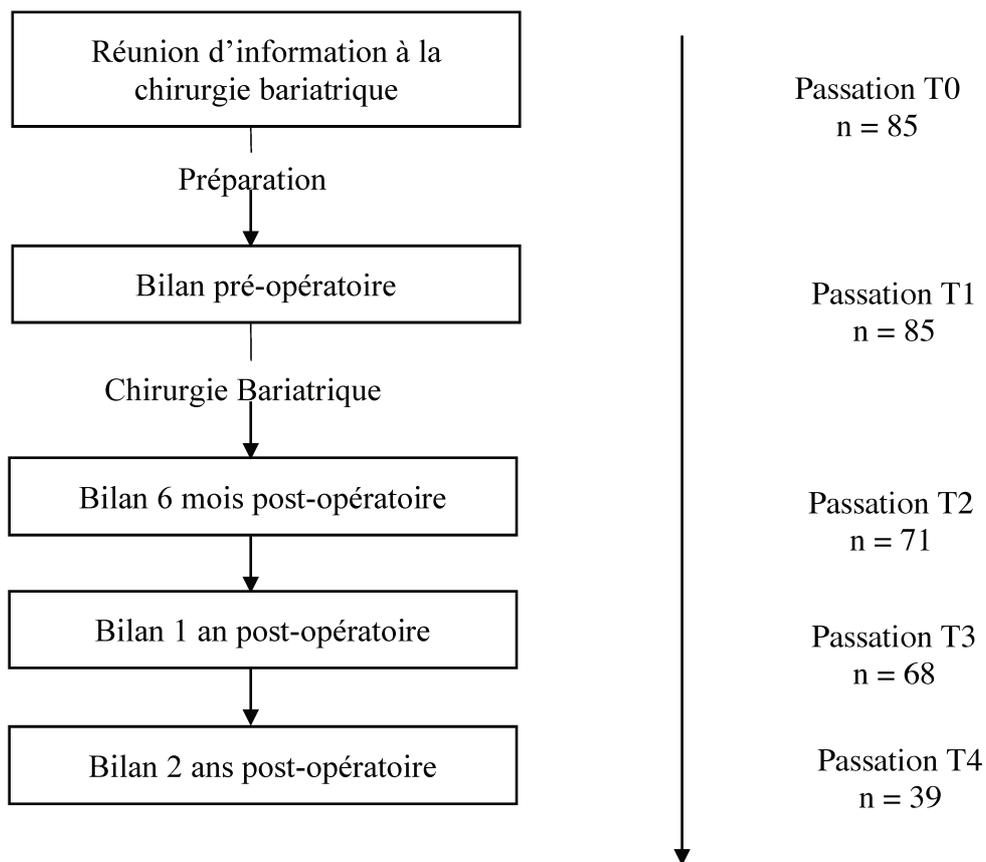
#### **2.1.3.1. Participants**

Dans le cadre de leur suivi au sein du CSO du CH d'Arras, les patients sont suivis après la chirurgie bariatrique la vie durant. Ces rendez-vous de suivi ont lieu à 1 mois, 3 mois, 6 mois,

9 mois, 1 an, 18 mois, 2 ans post-opératoires et ensuite tous les ans, la vie durant. Le suivi est organisé sous la forme d'une journée d'hospitalisation. Les patients sont hospitalisés au sein du Service Nutrition afin de bénéficier dans le même temps de tous les examens nécessaires au suivi.

Les patients ayant participé aux deux précédents temps de mesure complètent le protocole post-opératoire lors de ces visites à 6 mois post-opératoire, 1 an post-opératoire et ensuite tous les ans. Les données ont été recueillies pour 71 patients à T2 (6 mois post-opératoires), pour 68 patients à T3 (1 an post-opératoire) et pour 39 patients à T4 (2 ans post-opératoires). Le suivi reste bien évidemment réalisé à 3 mois, 9 mois et 18 mois mais lors de ces visites les patients ne complètent pas le protocole.

Les différents temps de passations sont détaillés dans le schéma ci-après.



**Figure 10: Schéma des différents temps de passation en préopératoire et post-opératoire**

### **2.1.3.2. Procédure**

Lors de leur arrivée pour la journée d'hospitalisation, les patients participant au protocole sont sollicités pour poursuivre leur participation à la recherche. Il leur est rappelé qu'il ne s'agit pas d'une obligation et qu'ils peuvent mettre fin à leur participation à tout moment. Il leur est dans le même temps de nouveau spécifié que les réponses aux différents questionnaires sont totalement anonymisées et que les réponses ne seront pas communiquées aux membres de l'équipe du Service de Nutrition et ne seront pas prises en compte dans le cadre de leur suivi. Si les patients acceptent de poursuivre leur participation à la recherche, ils sont installés dans une pièce séparée afin de pouvoir compléter les questionnaires en toute tranquillité et sans subir l'influence du regard ou de la présence des autres patients opérés et présents en même temps qu'eux lors de cette journée d'hospitalisation.

Il est alors expliqué au patient qu'il va être amené à compléter des questionnaires identiques à ceux complétés avant la chirurgie (T0 et T1) et d'autres différents, qu'il n'existe de nouveau ni bonnes ni mauvaises réponses, qu'il leur s'agit de répondre en fonction de leur vécu, de leur ressenti actuel.

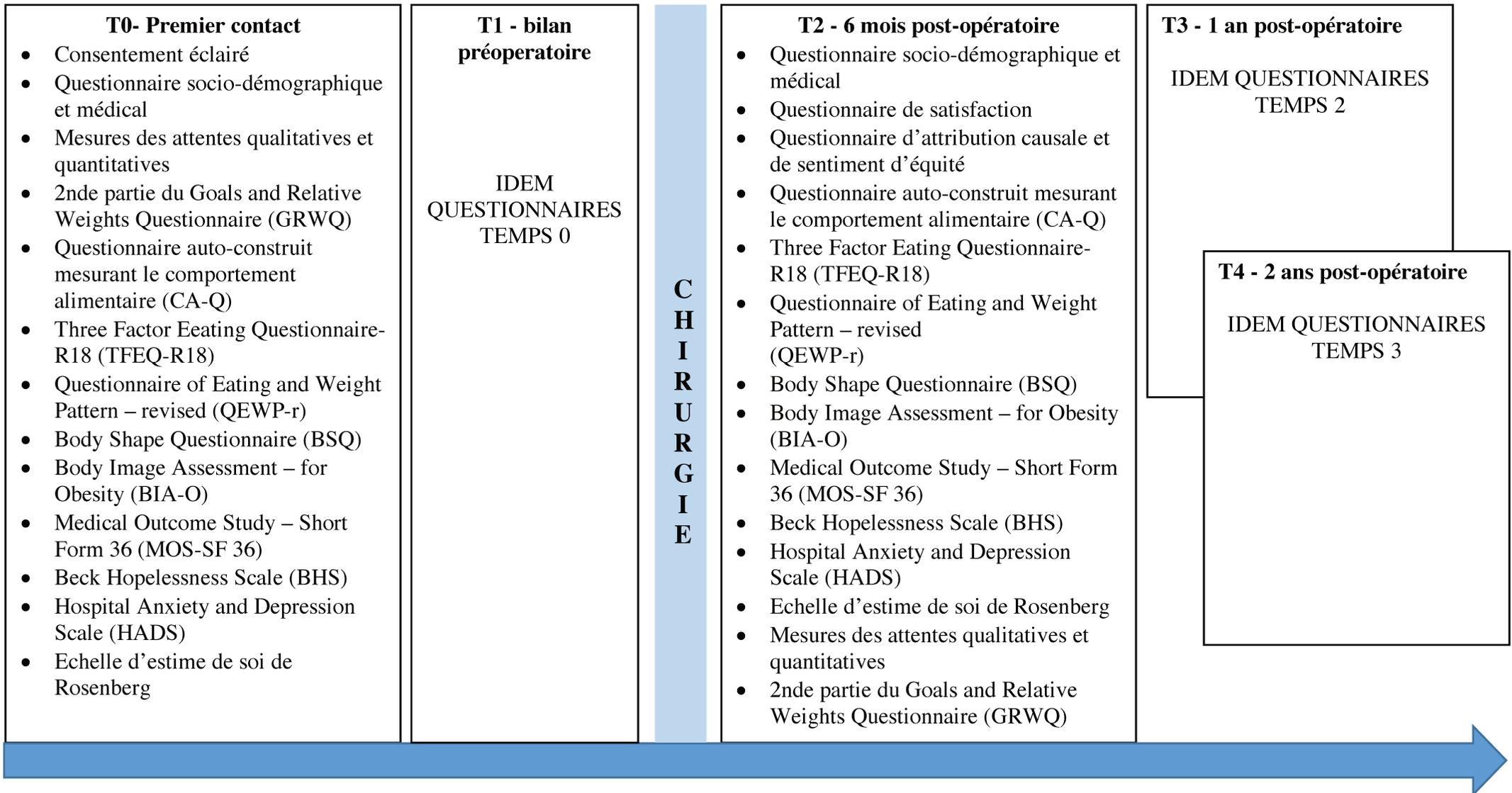
Le code permettant de respecter l'anonymisation des données est de nouveau expliqué au patient.

Lorsque le patient a terminé de compléter l'intégralité du protocole, celui-ci est collecté par l'investigateur et le patient rejoint les autres patients hospitalisés avec lui pour le suivi post-opératoire.

## **2.2. Matériels**

La figure 11 présente les différents questionnaires complétés par les patients lors des différents temps de passation.

Certains sont communs à la phase préopératoire et post-opératoire, d'autres différents ou adaptés au moment de la passation.



**Figure 11 : Composition des passations préopératoires et post-opératoires**

### **2.2.1. Questionnaire sociodémographique et médical**

Ce questionnaire, présenté en annexe 3, a pour but de recueillir des informations sociodémographiques (sexe, âge, niveau socio-éducatif, catégorie socio professionnelle, statut familial), le statut actuel et l'histoire pondérale du patient (ancienneté de l'obésité, âge du premier régime, prise de traitement à visée amaigrissante), l'histoire du projet bariatrique, des informations médicales (présence de comorbidités couramment liées à l'obésité telles l'hypertension artérielle, le syndrome d'apnées du sommeil obstructives, le diabète ou encore l'hypercholestérolémie), des informations sur l'histoire psychiatrique actuelle et passée du patient (consommation actuelle d'antidépresseurs, d'anxiolytiques, de neuroleptiques, hospitalisations antérieures dans un service de psychiatrie et tentatives de suicides passées).

Lors des passations post-opératoires, le patient complète à nouveau ce questionnaire qui est alors enrichi de certaines questions concernant le vécu post-opératoire (annexe 4).

Lors des passations post-opératoires, il est demandé au patient de reporter son poids au jour de la passation, sa taille et son poids maximal. Le poids du jour donné par le patient est comparé au poids relevé par le soignant pesant le patient lors de son suivi. Si une différence est observée, c'est le poids relevé par le soignant qui est retenu ce qui permet d'avoir un poids objectif qui soit toujours relevé sur le même outil de mesure (pèse-personne SECA® modèle Teamalex).

Ensuite, un ensemble de questions vise ensuite à faire le point sur le type de chirurgie pratiqué (anneau de gastroplastie, sleeve gastrectomie ou by-pass gastrique) et le vécu post-opératoire (vomissements, troubles du transit, blocages alimentaires) ainsi que sur la présence de comorbidités fréquemment associées à l'obésité (telles l'hypertension artérielle, le syndrome d'apnées du sommeil obstructives, le diabète ou encore l'hypercholestérolémie), sur la prise de traitement psychiatrique, la présence d'hospitalisation psychiatrique depuis la chirurgie, de

tentatives de suicide ou si le patient a vécu une séparation sentimentale ou un divorce depuis la chirurgie bariatrique.

### **2.2.2. Questionnaire mesurant les attentes motivationnelles (qualitatives) et les attentes pondérales (quantitatives)**

Il n'existe pas, à notre connaissance, de questionnaire validé en français permettant d'évaluer les attentes motivationnelles à l'amaigrissement. Nous avons donc développé un questionnaire spécifique se basant sur plusieurs années d'observations cliniques tant en préopératoire qu'en post-opératoire. Ce questionnaire se constitue de trois parties :

- Un item concernant l'objectif de poids du patient (exprimé en kilos) et présenté sous la forme « *Vous envisagez aujourd'hui un projet de prise en charge de votre obésité, quel est votre objectif de poids ?* ». Les mots ont été choisis pour être intelligibles et le terme « prise en charge de votre obésité » a été préféré à « projet de chirurgie bariatrique » afin d'éviter d'orienter à la hausse les attentes du patient de par la simple évocation du procédé chirurgical en sous-entendant le caractère « artificiel » du montage chirurgical ;
- Un questionnaire concernant les motivations à l'amaigrissement composés de 19 items débutant tous par la formule « *je veux maigrir pour ...* » ou « *je veux perdre du poids pour ...* ». Il est demandé au patient de cocher à quel point cette raison fait partie de ses motivations sur une échelle de Likert en 5 points allant de « pas du tout » à « totalement ». Cette échelle mesurant les motivations à l'amaigrissement est composée de 4 sous échelles :
  - Motivations en rapport avec la santé ou la mobilité (items 1, 3, 9 et 16)
  - Motivations concernant des améliorations sur le plan de l'image corporelle (items 2, 4, 10, 11, 14, 17 et 18)
  - Motivations concernant des améliorations psychologiques (items 6, 12 et 13)

- Motivations concernant des améliorations sur le plan des rapports interpersonnels (items 5, 7, 8, 15 et 19)

Pour chaque item un score est défini allant de 0 correspondant à la réponse « pas du tout » à 4 pour la réponse « totalement ». Le score, pour chaque sous-échelle, est obtenu en additionnant le score à chacun des items la composant et, chaque sous-échelle comportant un nombre d'items variables, ce score est ensuite divisé par le nombre d'items. Ainsi, pour chacune de ces 4 sous-échelles est obtenu un score minimal de 0 (pas d'attente dans le domaine) et un score maximal de 4 (attentes maximales dans le domaine). Ainsi, plus le score à chaque sous-échelle est élevé et plus la demande d'amaigrissement du patient est influencée par le domaine concerné.

- Un item interrogeant le patient sur sa motivation primaire à l'amaigrissement : le patient devant choisir entre 5 types de motivations (santé actuelle, santé future, mobilité, apparence physique, rapports interpersonnels). Il est demandé au patient de ne cocher pour cette question qu'une seule proposition.

Ces différentes mesures sont présentées en annexe 5.

Ce questionnaire, est complété de nouveau à la fin du protocole post-opératoire par les patients rapportant n'avoir atteint que partiellement leurs objectifs initiaux. La complétion en post-opératoire de cette mesure concernant les attentes a pour objectif d'évaluer une possible évolution de celles-ci au décours de la perte pondérale. En effet, les attentes ont été mises en évidence comme étant un processus dynamique fluctuant dans le temps au gré de l'expérience du sujet entraînant ainsi la définition de possibles nouveaux objectifs au cours du changement (Brandtstadter & Rothermund, 2002 ; Carver & Scheier, 2000 ; Louro, Pieters, & Zeelenberg, 2007 ; Polivy & Herman, 2000, 2002 ; Rothman, 2000 ; Wrosch et al., 2003). Cette mesure des attentes au décours de l'amaigrissement a pour but de nous permettre de tester notre hypothèse concernant les effets bénéfiques du *désengagement/réengagement* (Carver & Scheier, 1981).

Afin d'éviter une incohérence concernant ces questions chez les patients déjà parfaitement satisfaits du résultat pondéral obtenu, deux questions ont été ajoutées avant la complétion de ce dernier questionnaire en post-opératoire :

- « *Aujourd'hui, avez-vous atteint l'objectif de poids que vous vous étiez fixé ?* »
- « *Aujourd'hui, avez-vous atteint les objectifs que vous vous étiez fixés au début de votre prise en charge (par exemple des objectifs en termes d'amélioration de santé, de mobilité, d'image corporelle, de mieux être psychologique ou relationnel, etc.) ?* »

Pour chacun de ces deux items il est demandé au patient de répondre sur une échelle en 4 points allant de 0 correspondant à « non pas du tout » à 3 correspondant à « oui totalement ». Il est ensuite précisé au patient que s'il a répondu « oui totalement » aux deux items précédents, la complétion s'arrête ici et il est remercié pour sa participation. Si au moins l'une des deux réponses est différente de « oui totalement », il lui est alors demandé de compléter un dernier questionnaire. Ces deux questions et les consignes associées sont présentées en annexe 6. Sur la page suivante est alors proposé le questionnaire permettant de mesurer les attentes pondérales chiffrées, le questionnaire d'évaluation des motivations qualitatives à l'amaigrissement et l'item concernant sa motivation primaire à l'amaigrissement (annexe 5).

### **2.2.3. 2nde partie du Goals and Relative Weights Questionnaire (GRWQ)**

Ce questionnaire développé par Foster et ses collaborateurs (1997) dans le cadre d'une recherche visant à mesurer les objectifs pondéraux des patients engagés dans une démarche de perte de poids médicalisée (non chirurgicale) a été traduit en français pour cette étude. Cet outil contient deux parties dont la première vise à mesurer les attentes qualitatives des patients s'engageant dans une démarche de perte de poids. Nous avons fait le choix de ne pas utiliser la première partie du Goals and Relative Weights Questionnaire (évaluant les attentes qualitatives

des patients) car celle-ci nous apparaissait difficile en termes de projection pour nos patients et ne nous paraissait pas permettre d'évaluer le large spectre des attentes notamment en termes d'image corporelle, d'améliorations psychologiques ou interpersonnelles. C'est la raison pour laquelle nous avons fait le choix de construire pour cette étude l'outil qui nous permettrait de mesurer les attentes qualitatives de nos patients et qui a été présenté précédemment.

La deuxième partie du Goals and Relative Weights Questionnaire se présente sous la forme de quatre questions permettant au patient de définir son poids *de rêve*, son poids *de satisfaction* (un poids qui sans être son poids de rêve serait un poids qui rendrait le patient heureux du résultat pondéral atteint), un poids *acceptable* et un poids *de déception*.

Foster et ses collègues (1997) ont mis en évidence une fiabilité test-retest à une semaine très élevée pour la définition des poids *heureux*, *acceptable* et *décevant* ( $r = 0,96$  pour chacun d'entre eux) et une fiabilité un peu plus faible pour le poids de *rêve* ( $r = 0,64$ ;  $p < .001$ ). Ce questionnaire a été fréquemment utilisé dans les recherches s'intéressant aux objectifs pondéraux chez les patients s'engageant dans une démarche de perte pondérale et ce, qu'il s'agisse d'échantillons chirurgicaux ou médicaux (Crawford & Glover, 2012 ; Foster et al., 2001 ; Price et al., 2013 ; Teixeira et al., 2004 ; White et al., 2007).

La traduction française du Goals and Relative Weights Questionnaire est présentée en annexe 7.

Ce questionnaire est lui aussi complété par le patient en post-opératoire à la condition que celui-ci perçoive ses attentes comme non atteintes ou seulement partiellement atteintes (évaluer par les deux questions présentées dans le paragraphe précédent).

#### **2.2.4. Questionnaire évaluant le comportement alimentaire (CA-Q)**

Dans le cadre de cette recherche nous avons fait le choix de créer une échelle permettant d'évaluer le comportement alimentaire de nos patients. En effet, comme évoqué en

introduction, les questionnaires existants mesurant le comportement alimentaire chez les patients en situation d'obésité se sont principalement centrés sur le diagnostic de BED excluant les patients n'en remplissant pas les critères diagnostiques et présentant néanmoins une dérégulation du comportement alimentaire ayant des conséquences négatives tant sur le plan comportemental, cognitif qu'émotionnel. Nous avons donc développé un questionnaire permettant d'explorer plusieurs composantes du comportement alimentaire:

- L'hyperphagie prandiale perçue par le patient (« je dirai que je mange de grosses quantités au repas ») ;
- La tachyphagie prandiale (rapidité de la prise alimentaire lors des repas) perçue par le patient ;
- La présence actuelle ou passée d'alimentation émotionnelle, ses éventuels déterminants et conséquences comportementales (vomissements spontanés, vomissements provoqués) et psychologiques (honte ou culpabilité post-ingestion) ;
- La présence actuelle ou passée de grignotage (défini comme une prise alimentaire en dehors des repas et avec une absence de faim) ;
- L'hédonisme alimentaire perçu par le patient (« Manger est un plaisir pour moi ») ;
- Le retentissement psychologique de l'obésité.

Ce questionnaire n'a pas vocation à poser un diagnostic de trouble du comportement alimentaire mais de permettre d'évaluer avec précision l'évolution du comportement alimentaire du patient dans le temps. Il est présenté en annexe 8.

### **2.2.5. Three Factors Eating Questionnaire – R18 (TFEQ-R18)**

Ce questionnaire est une version à 18 items du questionnaire initial développé par Stunkard et Messick (1985) et qui contenait 51 items. Cette version, validée par Karlsson, Persson, Sjöström, et Sullivan (2000), a été traduite en français par de Lauzon et ses collaborateurs

(2004). Cette version à 18 items permet un temps d'administration moins long et présente de bonnes qualités psychométriques. Le TFEQ-R18 mesure 3 aspects du comportement alimentaire : la restriction cognitive (items 2, 11, 12, 15, 16 et 18), l'alimentation émotionnelle (items 3, 6 et 10) et la perte de contrôle alimentaire (items 1, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 14 et 17). Chacun des scores à ces sous-échelles est calculé en ajoutant les scores à chaque item les composant (de 1 à 4). Plus le score à chaque sous-échelle est élevé et plus le comportement alimentaire est considéré comme problématique sur la composante concernée. Cette échelle de comportement alimentaire a été fréquemment utilisée chez les patients présentant une obésité (Anglé et al., 2009 ; Mostafavi et al., 2017 ; Svensson et al., 2014). Le TFEQ-R18 est présenté en annexe 9.

#### **2.2.6. Questionnaire of Eating and Weight Pattern-revised (QEWP-r)**

Cet outil créé par Spitzer et ses collègues (1993) est un auto-questionnaire évaluant chaque critère du DSM-5 permettant de poser différents diagnostics de troubles du comportement alimentaire et notamment le *Binge Eating Disorder* (BED). Différentes études ont mis en évidence un degré de convergence satisfaisant entre ce questionnaire et les entretiens diagnostic individuels concernant la présence de BED (Celio, Wilfley, Crow, Mitchell, et Walsh, 2004 ; De Zwaan et al., 1993 ; Spitzer et al., 1993).

Concernant le BED, le QEWP-r ne permet pas d'obtenir un score mais un diagnostic : présence de BED ou absence de BED. Ce diagnostic est basé sur la complétion des critères diagnostics du BED tel que défini dans la nosographie. Ce questionnaire est très utilisé pour diagnostiquer les BED chez les patients bariatriques avant comme après la chirurgie (Allison et al., 2006 ; Colles, Dixon, & O'Brien, 2008 ; Conason et al., 2013 ; Opolski, Chur-Hansen, & Wittert, 2015).

Le QEWP-r est présenté en annexe 10.

### **2.2.7. Body Shape Questionnaire (BSQ)**

Ce questionnaire a été développé par Cooper, Cooper, Cooper, et Fairburn (1987) et validé comme permettant de mesurer l'insatisfaction corporelle. La traduction française (Rousseau, Knotter, Barbe, Raich, & Chabrol, 2005) a mis en évidence une excellente fiabilité test-retest, une bonne consistance interne tant au test ( $r = 0.94$ ) que lors du retest ( $r = 0.95$ ) ainsi qu'une bonne validité convergente avec la sous-échelle d'insatisfaction corporelle de l'*Eating Disorder Inventory* (Garner, Olmstead, & Polivy, 1983).

Ce même questionnaire a été utilisé pour les hommes et les femmes (les questions ont été masculinisées pour les participants de sexe masculin). En effet, bien qu'il soit établi que l'insatisfaction corporelle revêt des caractéristiques différentes dans la population féminine et masculine (centrées sur le désir de minceur pour les femmes et sur le désir de musculature, de fermeté chez les hommes), ces différences semblent s'estomper chez les hommes lorsque l'IMC et les préoccupations liées au poids augmentent et les hommes présentant un surpoids semblent développer un trouble de l'image corporelle plus proche de celui des femmes que de celui des hommes normo-pondéraux (Pingitore, Spring, & Garfield, 1997).

Le BSQ (annexe 11) est un questionnaire de prédilection dans les études conduites chez les patients présentant une obésité (Friedman et al., 2005 ; Rosen, Orosan, & Reiter, 1995) y compris pour mesurer l'insatisfaction corporelle chez les patients engagés dans un projet de chirurgie bariatrique (Grilo, Masheb, Brody, Burke-Martindale, & Rothschild, 2005 ; Rosenberger, Henderson, & Grilo, 2006 ; White, Masheb, Rothschild, Burke-Martindale, & Grilo, 2006).

### **2.2.8. Body Image Assessment – for Obesity (BIA-O)**

Cet outil développé par Williamson et ses collaborateurs (2000) est une version adaptée aux patients présentant une obésité du *Body Image Assessment* (BIA) développé précédemment

(Williamson, Davis, Bennett, Goreczny, & Gleaves, 1989). Cette première échelle avait validé le fait que l'écart entre la silhouette perçue et la silhouette actuelle permettait d'évaluer le degré d'insatisfaction corporelle du participant (Williamson, Gleaves, Watkins, & Schlundt, 1993). Le BIA-O a été développé pour faire face à deux problématiques soulevées par l'usage du BIA et identifiées par les auteurs eux-mêmes : le fait que celui-ci n'était pas adapté aux hommes (il contenait alors uniquement des silhouettes féminines) et le fait que la silhouette la plus en surpoids du BIA ne permettait pas au patient en situation d'obésité de se situer de façon objective sur l'échelle proposée. Le BIA-O est donc composé de 18 silhouettes féminines et 18 silhouettes masculines allant d'une maigreur importante à une obésité sévère. Le BIA-O a montré une bonne fidélité test-retest tant pour la silhouette actuelle perçue ( $r = 0.77$  pour les hommes et  $r = 0.81$  pour les femmes) que pour la silhouette idéale souhaitée ( $r = 0.81$  pour les hommes et  $r = 0.77$  pour les femmes). Dans le même temps, la différence entre la silhouette actuelle perçue et la silhouette idéale souhaitée a montré des bonnes corrélations avec d'autres mesures d'insatisfaction corporelle : le BSQ ( $r = 0.41$ ) et l'échelle d'insatisfaction corporelle l'*Eating Disorder Inventory* (Garner et al., 1983) ( $r = 0.56$ ).

Cet outil a été traduit en français dans le cadre de cette recherche et utilisé de la façon suivante : il est demandé au patient d'entourer dans un premier temps la silhouette qui semble représenter le mieux à ses yeux sa silhouette actuelle et dans un second temps la silhouette semblant représenter au mieux l'objectif à atteindre (annexe 12). Cette échelle construite spécifiquement pour les patients présentant une obésité a été mise en évidence comme efficace pour mesurer l'insatisfaction corporelle chez les patients présentant un IMC supérieur à 50 (Beechy, Galpern, Petrone, & Das, 2012).

### **2.2.9. Medical Outcomes Study-36 Item short form Health Survey (MOS-SF 36)**

Le *Medical Outcomes Study-36 Item short form Health Survey* est un questionnaire permettant de mesurer la qualité de vie. Ce questionnaire a été construit et validé par Ware et Sherbourne (1992). Les études de validation en langue française ont été réalisées par Leplège et ses collaborateurs (Leplège, Ecosse, Verdier, & Perneger, 1998 ; Leplège, Mesbah, & Marquis, 1995 ; Perneger, Leplège, Etter, & Rougemont, 1995) et ont mis en évidence des qualités psychométriques satisfaisantes équivalentes à celles observées dans la version américaine.

Il contient 36 questions regroupant 9 dimensions : capacités physiques, limitations liées à l'état physique, douleurs, santé perçue, vitalité, vie relationnelle, limitations liées à l'état psychique, santé psychique et évolution de la santé perçue. Chaque item est pondéré pour obtenir une note entre 0 (qualité de vie nulle) et 100 (qualité de vie maximale) pour chacune des 9 dimensions. Les 4 premières dimensions sont regroupées afin d'obtenir un « Score Résumé Physique » et les 4 suivantes pour obtenir un « Score Résumé Psychique ». L'évolution de la santé perçue est un score à part entière permettant de rendre compte de l'évolution de la qualité de vie dans le temps. Ce questionnaire est présenté en annexe 13.

Nous avons souhaité utiliser dans cette recherche un questionnaire de qualité de vie généraliste alors qu'il existe des mesures de qualité de vie spécifique aux personnes en situation d'obésité en rapport avec le devenir pondéral des patients inclus dans cette recherche. En effet, ceux-ci sont engagés dans un projet de chirurgie et verront leur poids s'infléchir et les questions alors posées par ces questionnaires adaptés aux situations d'obésité ne nous paraissaient plus correspondre aux difficultés que les patients pourraient rencontrer après amaigrissement. Le choix du MOS SF-36 a été orienté par le fait que ce questionnaire a été aussi bien validé pour des sujets dits « sains » que pour des populations spécifiques et que celui-ci serait particulièrement adapté aux mesures longitudinales. De fait, cette échelle a été fréquemment

utilisée afin de mesurer la qualité de vie chez les patients engagés dans un projet de chirurgie bariatrique (Dixon, Dixon, & O'Brien, 2001 ; Fabricatore, Wadden, Sarwer, & Faith, 2005 ; Strain et al., 2014 ; Van Nunen, Wouters, Vingerhoets, Hox, & Geenen, 2007).

#### **2.2.10. Beck Hopelessness Scale (BHS)**

Ce questionnaire a été créé par Beck afin de mesurer le désespoir (Beck, Weissman, Lester, & Trexler, 1974) et validé en français (Bouvard, Charles, Guérin, Aimard, & Cottraux, 1991) il comprend 20 items avec des modalités de réponse de type Vrai/Faux. Ce questionnaire fournit un score compris entre 0 et 20. Un score élevé reflète un niveau de désespoir plus important. La validation française a mis en évidence une bonne fiabilité ( $r = 0.81$ ), une consistance interne satisfaisante tant pour les sujets dépressifs ( $\alpha = 0.97$ ) que pour les sujets contrôles ( $\alpha = 0.79$ ), une bonne validité concurrente avec une mesure simple du risque suicidaire et deux échelles mesurant les cognitions dépressives. Plusieurs études ont mis en évidence le lien entre le score à la BHS et le risque suicidaire (Brown, Beck, Steer, & Grisham, 2000 ; Forman, Berk, Henriques, Brown, & Beck, 2004 ; Kuo, Gallo, & Eaton, 2004). Cette mesure du désespoir a été utilisée ultérieurement pour mesurer le désespoir avant la chirurgie bariatrique (Fabricatore, Crerand, Wadden, Sarwer, & Krasucki, 2006). Cette échelle est présentée en annexe 14.

#### **2.2.11. Hospital Anxiety and Depression Scale**

Cette échelle développée par Zigmond et Snaith (1983) a été validée afin d'évaluer la dépression et l'anxiété. Pour cette étude, nous avons utilisé la version française de cette échelle traduite par Lépine et ses collaborateurs (Lépine, Godchau, Brun, & Lemperiere, 1985) et validée par la suite auprès de diverses populations cliniques françaises (Friedman, Samuelian, Lancrenon, Even, & Chiarelli, 2001 ; Razavi, Delvaux, Farvaques, & Robaye, 1989 ; Untas et al., 2009).

Cette échelle contient 14 items : 7 mesurant la dépression (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) et 7 permettant de mesurer l'anxiété (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14). La réponse donnée à chacun des items fournit un score entre 0 et 3. Un score global est obtenu en faisant la somme des scores pour chaque item et chaque sous-échelle donne un score correspondant à la somme des items le composant.

Cette échelle a été choisie pour ses bonnes qualités psychométriques ainsi que pour éviter d'utiliser séparément une échelle de dépression et une échelle d'anxiété ce qui aurait rallongé le temps de passation.

Cette échelle présente une fiabilité test-retest satisfaisante ( $r > 0,8$  après deux semaines), ainsi qu'une bonne consistance interne ( $\alpha$  de Cronbach compris entre 0,79 et 0,9 selon les études pour les deux sous-échelles) et une bonne validité discriminante (Herrmann, 1997). Cette échelle a montré de bonnes caractéristiques psychométriques dans l'évaluation de la dépression et de l'anxiété chez les patients en situation d'obésité (Pi-Sunyer et al., 2006 ; Roupa et al., 2009) et a été très utilisée afin de mesurer les variations d'humeur après chirurgie bariatrique (Karlsson et al., 2007 ; Osterhues, von Lengerke, Mall, de Zwaan, & Müller, 2017 ; Thonney, Pataky, Badel, Bobbioni-Harsch, & Golay, 2010). Cette échelle est présentée en annexe 15.

### **2.2.12. Echelle d'estime de soi de Rosenberg**

Cette échelle créée par Rosenberg (1965) a été traduite en français par Vallières et Vallerand (1990) (annexe 16). Cette échelle en 10 items est la plus fréquemment utilisée pour évaluer l'estime de soi en raison de ses bonnes qualités psychométriques (consistance interne satisfaisante :  $\alpha > 0,83$  dans les différentes études ayant permis la validation française ; fidélité elle aussi satisfaisante :  $r = 0,84$ ). La personne est invitée à répondre sur une échelle en 4 points allant de « tout à fait en désaccord » à « tout à fait en accord ». Pour chaque item le score s'échelonne entre 1 et 4 donnant un score minimum de 10 et un score maximum de 40. Un score

élevé reflète une estime de soi plus élevée. L'échelle d'estime de soi de Rosenberg a été fréquemment utilisée pour mesurer l'estime de soi chez les patients présentant une obésité (Gluck, Geliebter, & Satov, 2001 ; Puhl & Brownell, 2006) et a montré une bonne sensibilité permettant la mesure de l'évolution post-bariatrique de l'estime de soi (Abilés et al., 2010 ; Burgmer et al., 2014).

### **2.2.13. Questionnaire de satisfaction post-opératoire**

Concernant la satisfaction par rapport au poids atteint, la question suivante est posée au patient : « *Êtes-vous satisfait de votre perte de poids ?* ». Le patient est invité à répondre à cette question sur une échelle en 5 points allant de « pas satisfait du tout » à « très satisfait ». Le score minimum est de 1 et le score maximum de 5. Plus le score est élevé et plus le patient rapporte une satisfaction élevée par rapport à la perte de poids obtenue après la chirurgie bariatrique.

Concernant la satisfaction du patient par rapport aux améliorations qualitatives, le questionnaire de satisfaction a été construit en s'appuyant sur celui complété en préopératoire par le patient afin d'évaluer ses motivations (annexe 17).

Par exemple, en préopératoire le patient devait se positionner sur la motivation suivante : « *Je veux perdre du poids pour diminuer le nombre de mes traitements médicamenteux* » ; en post-opératoire il est posé au patient la question suivante : « *Etes-vous satisfait de l'évolution du nombre de vos traitements médicamenteux ?* ». Pour chacune des questions, le patient doit répondre en cochant la proposition qui lui convient le mieux sur une échelle allant de « pas satisfait du tout » à « très satisfait ». En plus de ces 5 choix de réponse, une 6<sup>ème</sup> possibilité est offerte au patient : la réponse « *je n'avais pas d'attentes dans ce domaine* ». Cette proposition a été ajoutée car le questionnaire préopératoire évaluant les attentes qualitatives demandait au patient à se positionner sur une échelle allant de « pas du tout » à « totalement ». Or, interroger

un patient sur sa satisfaction par rapport à un domaine dans lequel il n'avait aucune attente peut rendre son positionnement difficile d'où l'introduction de cette 6<sup>ème</sup> proposition.

Concernant les scores à l'échelle de satisfaction, celle-ci donne un score de satisfaction globale (en ajoutant le score à chacun des items complétés) et ensuite 4 sous-scores pour chacune des 4 motivations évaluées préalablement :

- Satisfaction par rapport aux modifications en matière de santé ou de mobilité (items 2, 4, 15 et 20)
- Satisfaction concernant les modifications sur le plan de l'image corporelle (items 3, 6, 10, 13, 16, 17 et 18)
- Satisfaction concernant les améliorations obtenues sur le plan psychologique (items 11, 12 et 19)
- Satisfaction concernant l'évolution des rapports interpersonnels (items 5, 7, 8, 9 et 14)

Pour chaque item un score est défini allant de 1 pour « pas du tout satisfait » à 5 pour « très satisfait ». La réponse « *je n'avais pas d'attentes dans ce domaine* » entraîne l'absence de score pour cet item et celui-ci n'est pas pris en compte dans le calcul total. Par exemple, si le patient a répondu 2 fois « *je n'avais pas d'attentes dans ce domaine* » pour la sous échelle « image du corps » qui en comprend 7, l'addition des scores à chaque item est alors divisée par 5 et non par 7. Ainsi, nous obtenons pour chaque sous-échelle un score variant entre 1 et 5. Plus le score à chaque sous-échelle est élevé et plus le patient déclare être satisfait par les modifications obtenues dans le domaine.

#### **2.2.14. Questionnaire d'attribution causale et de sentiment d'équité par rapport à la perte pondérale**

La théorie de la satisfaction d'Oliver (1993) sous-tend l'influence de plusieurs facteurs au-delà des attentes qu'il nous est apparu important d'évaluer : l'attribution du résultat pondéral à des facteurs externes ou internes et le sentiment d'équité, de justice quant aux résultats obtenus.

Ces deux concepts ont été mesurés par 3 items pour l'attribution causale (« *Ma perte de poids est principalement dûe aux efforts que j'ai fournis* », « *Ma perte de poids est principalement dûe à d'autres facteurs que les efforts que j'ai fournis* », « *Ma perte de poids est dûe à l'opération uniquement* »). Le sentiment d'équité ressenti par le patient concernant le résultat obtenu a été mesuré grâce à 2 items : « *Je trouve injuste ma perte de poids jusqu'à maintenant* » et « *J'ai l'impression que les autres ont plus maigri que moi en faisant moins d'efforts* ». Pour chacun de ces items, le patient devait répondre sur une échelle visuelle analogique allant de 1 « pas du tout » à 10 « totalement ».

Le score à l'échelle analogique est inversé pour la question « *Ma perte de poids est principalement dûe aux efforts que j'ai fournis* » et ensuite additionné aux scores des deux autres questions donnant un score global d'attribution. Plus le score est élevé et plus le patient attribue sa perte de poids à des facteurs externes.

Concernant le sentiment d'équité, les scores aux deux items sont additionnés donnant un score global qui plus il est élevé traduit d'un plus grand sentiment d'iniquité, d'injustice.

Ce questionnaire est présenté en annexe 18.

Enfin, le patient est chaleureusement remercié pour sa participation à l'étude.

### **2.3. Éthique et déontologie**

Cette recherche a reçu l'aval d'un comité d'éthique en sciences humaines (annexe 19) et a été menée en accord avec la déclaration d'Helsinki de 1964 et ses amendements ultérieurs.

Comme développé précédemment un consentement éclairé a été obtenu pour chaque participant et a été stocké séparément des données aux questionnaires complétés par le patient.

### **2.4. Analyse et stockage des données**

Les questionnaires sont analysés par l'expérimentateur, les données informatisées anonymement et les questionnaires papiers sont stockés pour 5 ans et conservés par l'expérimentateur au CSO du CH d'Arras, bureau n° BH.01.EP.10.

Les données anonymisées ont été rassemblées dans un seul et unique fichier Excel.

### **2.5. Analyses statistiques**

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS version 20.

Les données sont présentées en moyenne et écart type dans le cas des variables numériques et en effectif et fréquence (%) lorsqu'il s'agit de variables catégorielles ou binaires.

Les données concernant les attentes sont exprimées par les patients en kilogrammes (valeurs brutes). Les résultats ont été fournis à la fois en termes d'IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) et en pourcentage d'excès de poids, l'excès de poids correspondant au poids en excès au-dessus d'un IMC égal à 25. La plupart des analyses statistiques sont réalisées sur les variables transformées en pourcentage d'excès de poids comme recommandé (Bray et al., 2009) car cette mesure permet d'éviter les biais liés à la variabilité des poids de départ des patients en ligne de base.

La majorité des variables analysées ne suivant pas la loi normale, des tests non paramétriques ont été appliqués afin d'analyser d'éventuelles différences entre les deux temps de mesures. Les

comparaisons des différents temps de mesure ont été réalisées en analyses appariées à l'aide de tests de Friedman. Lorsque le test de Friedman rapportait des différences significatives, des comparaisons deux à deux ont été effectuées à l'aide de tests de Wilcoxon.

Afin de comparer les fréquences de nos échantillons, nous avons réalisé des tests de Cochran en cas de variable dichotomique. En cas de différences significatives au test de Cochran, des tests post-hoc de Mc Nemar ont été réalisés afin de comparer les variables deux à deux lorsqu'il s'agissait de fréquence. Pour les variables ordinales ou nominales, nous avons réalisés des tests de  $\chi^2$  afin de comparer la répartition de notre échantillon.

Afin d'identifier les facteurs prédictifs des attentes élevées nous avons effectué des régressions linéaires (les résidus étant distribués normalement). Préalablement à ces régressions linéaires, des corrélations de Spearman ont été réalisées. Les variables ayant mis en évidence des corrélations significatives ont été ensuite ajoutées pas à pas aux régressions linéaires dans l'ordre décroissant de la puissance des corrélations retrouvées.

Afin d'examiner les effets médiateurs ou modérateurs, nous avons utilisé la macro PROCESS, développé par Hayes (2013). PROCESS utilise une méthode de bootstrapping afin de mesurer les effets directs et indirects des variables en présentant l'avantage d'augmenter le pouvoir prédictif et de minimiser les problématiques liées à la non-normalité des échantillons. L'intervalle de confiance de 95% a été choisi selon les recommandations de Hayes (2013) afin de juger du caractère significatif des effets indirects identifiés, l'intervalle de confiance est testé 5000 fois pour chaque analyse. Dans les analyses de modérations, les prédicteurs ont été centrés (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003). Comme recommandé par Hayes (2013), seuls les coefficients standardisés ont été rapportés.



# 3. RÉSULTATS

### **3.1. Population préopératoire**

Les caractéristiques sociodémographiques de notre échantillon au premier contact avec le service (T0) sont présentées dans le tableau 1 ci-après tout comme le statut pondéral et les antécédents de régime.

Concernant les antécédents médicaux rapportés au premier contact, 9 patients (10,60%) étaient traité pour un diabète de type 2, 28,20% (n = 24) pour une hypertension artérielle et 9,4% (n = 8) pour hypercholestérolémie. Concernant la présence de syndrome d'apnées du sommeil obstructives, 8 patients de notre échantillon (8,20%) bénéficiaient au premier contact d'un appareillage.

Concernant la prise de traitement psychotrope, 8,20% (n = 7) de notre échantillon a rapporté la consommation d'un traitement antidépresseur et/ou anxiolytique. La même proportion de patient rapportait au moins un antécédent d'hospitalisation dans un secteur de psychiatrie par le passé (8,20%, n = 7) et 9 patients (10,6%) ont rapporté au moins un antécédent de tentative de suicide.

**Tableau 1 : Caractéristiques pondérales et sociodémographiques à T0**

	n	Moyenne (ET) ou %
Age (années)	85	38,49 (11,05)
Poids (kg)	85	127,31 (20,56)
Poids maximal (kg)	76	132,01 (22,31)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	85	44,42 (5,44)
IMC maximal (kg/m <sup>2</sup> )	76	46,07 (6,02)
Sexe	85	
Hommes	27	31,80%
Femmes	58	68,20%
Enfants	85	1,80 (1,53)
Emploi	78	
Agriculteurs	0	0%
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2	2,56%
Cadres ou professions intellectuelles	5	6,41%
Professions intermédiaires	13	16,67%
Employés	31	39,74%
Ouvriers	9	11,54%
Inactifs (sans emploi, étudiants et retraités)	18	23,08%
Structure familiale	85	
Marié(e)	47	55,30%
En concubinage	20	23,50%
Célibataire	17	20,00%
Veuf (-ve)	1	1,20%
Niveau d'étude	84	
Niveau collège	12	14,29%
Niveau lycée	26	30,95%
Niveau Bac	25	29,76%
Bac +2	11	13,09%
Bac +3 et supérieur	10	11,91%
Antécédents de régime	85	
Aucun	1	1,20%
Entre 1 et 5	39	45,90%
Entre 6 et 10	27	31,80%
Plus de 10	18	21,20%

### **3.2. État des lieux des attentes préopératoires (Hypothèse 1)**

#### **3.2.1. Attentes quantitatives (pondérales)**

Les données concernant les attentes pondérales préopératoires de notre échantillon aux deux temps de mesure préopératoires T0 et T1 (premier contact et bilan préopératoire) sont présentées dans le tableau 2 ci-après. La majorité des variables analysées ne suivant pas la loi normale, des tests non paramétriques ont été appliqués afin d'analyser d'éventuelles différences entre les deux temps de mesures.

**Tableau 2 : Comparaison des objectifs pondéraux de notre échantillon entre T0 et T1 (exprimés en kg, en % d'excès de poids et en IMC)**

	1er contact (T0)		Bilan préopératoire (T1)		W (Wilcoxon)
	n	Moyenne (ET)	n	Moyenne (ET)	
<b>Objectifs pondéraux (en kg)</b>					
Objectif pondéral	84	79,37 (15,06)	82	91,95 (14,40)	-7,30***
Poids <i>de rêve</i>	85	73,45 (13,31)	80	81,71 (14,86)	-6,05***
Poids <i>heureux</i>	85	81,85 (15,18)	81	92,57 (16,46)	-6,51***
Poids <i>acceptable</i>	84	89,02 (17,28)	82	100,30 (17,64)	-6,52***
Poids <i>déception</i>	81	101,74 (20,06)	75	112,83 (19,78)	-6,06***
<b>Objectifs pondéraux (en % d'excès de poids)</b>					
Objectif pondéral	84	88,33 (18,79)	82	64,47 (13,74)	-7,23***
Poids <i>de rêve</i>	85	98,37 (15,95)	80	83,49 (16,49)	-5,82***
Poids <i>heureux</i>	85	83,34 (17,13)	81	64,50 (15,07)	-6,46***
Poids <i>acceptable</i>	84	70,32 (18,84)	82	50,71 (14,95)	-6,71***
Poids <i>déception</i>	81	47,35 (22,74)	75	25,55 (18,44)	-6,11***
<b>Objectifs pondéraux (en IMC [kg/m<sup>2</sup>])</b>					
Objectif pondéral	84	27,65 (4,02)	82	32,15 (3,53)	-7,21***
IMC <i>de rêve</i>	85	25,61 (3,03)	80	28,52 (3,60)	-5,85***
IMC <i>heureux</i>	85	28,55 (3,76)	81	32,24 (3,95)	-6,46***
IMC <i>acceptable</i>	84	31,06 (4,51)	82	35,00 (4,38)	-6,42***
IMC <i>déception</i>	81	35,52 (6,07)	75	39,55 (5,03)	-5,75***

Note : \*\*\* =  $p < .001$

Pour toutes les attentes pondérales mesurées, on observe une différence significative entre les deux temps de mesure préopératoires, illustrant des attentes moins élevées lors de la mesure réalisée au bilan préopératoire (T1) après la préparation à la chirurgie (d'une durée moyenne de  $1,00 \pm 0,60$  année). Ces résultats seront discutés ultérieurement.

A T0, l'objectif de poids est intermédiaire au poids de *rêve* ( $W[\text{rêve/souhaité}] = -5,84; p < .001$ ) et au poids *heureux* ( $W[\text{heureux/souhaité}] = -3,78 ; p < .001$ ).

A T1, l'objectif de poids du patient ne diffère pas significativement du poids *heureux* ( $W = -0,36 ; p = .72$ )

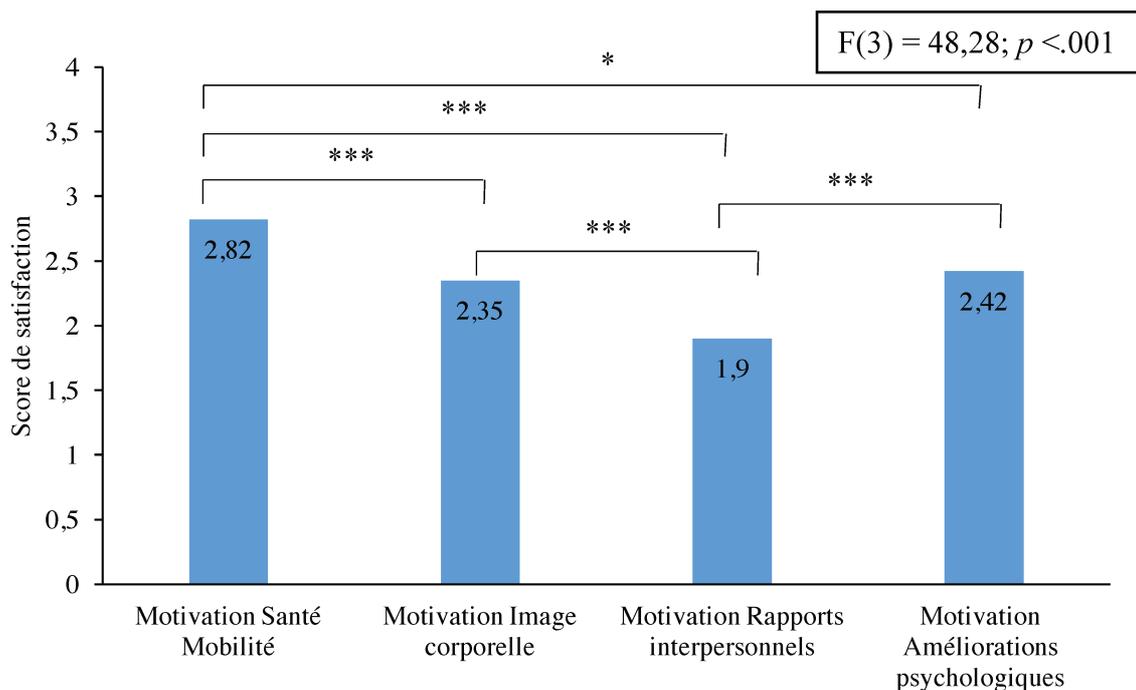
### 3.2.2. Attentes qualitatives

Concernant les motivations qualitatives de notre échantillon, la motivation dominante rapportée aux deux temps de mesure préopératoires concerne la recherche d'améliorations concernant la mobilité et la santé ( $M = 2,82 \pm 0,73$  à T0 et  $M = 2,75 \pm 0,75$  à T1,  $ps < .05$ ).

A T0, les motivations concernant l'image corporelle et les améliorations psychologiques sont les secondes en termes d'importance rapportées par le patient (respectivement  $M = 2,35 \pm 1,04$  et  $M = 2,42 \pm 1,36$ ). Les scores entre ces deux mesures ne présentent pas de différences entre elles ( $W = -1,53$  ;  $p = 0.12$ ). L'amélioration des rapports interpersonnels apparaît comme une motivation plus modeste à s'engager dans un projet de chirurgie bariatrique pour les patients de notre échantillon à T0 ( $M = 1,90 \pm 1,11$  ;  $ps < .001$ ).

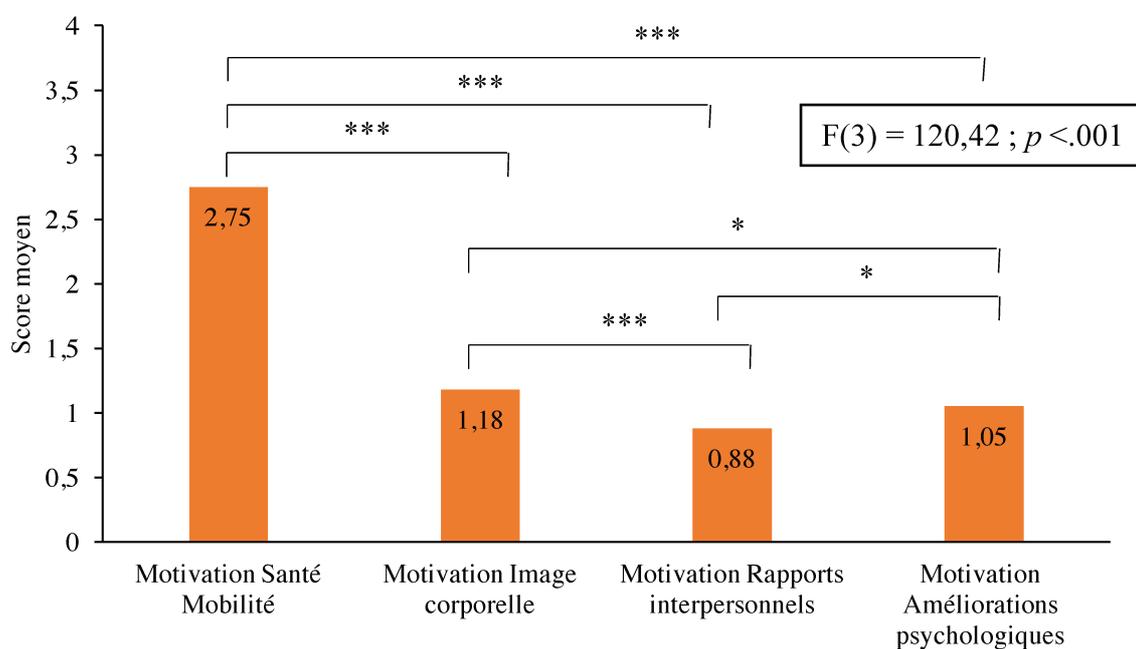
A T1, les motivations en lien avec l'image corporelle ( $M = 1,18 \pm 0,92$ ) apparaissent comme une motivation supérieure aux motivations d'ordre psychologique ( $M = 1,05 \pm 1,04$  ;  $W = -2,23$ ,  $p < .05$ ). Tout comme à T0, les attentes en lien avec l'amélioration des rapports interpersonnels semblent une moindre motivation d'ordre qualitative ( $M = 0,88 \pm 0,90$  ;  $ps < .05$ ).

Les scores aux 4 sous-échelles du questionnaire concernant les attentes qualitatives sont présentés dans le graphique 1 pour T0 et dans le graphique 2 pour T1 ci-après. Le graphique 3 présente le résultat des comparaisons effectuées entre les deux temps de mesure préopératoires.



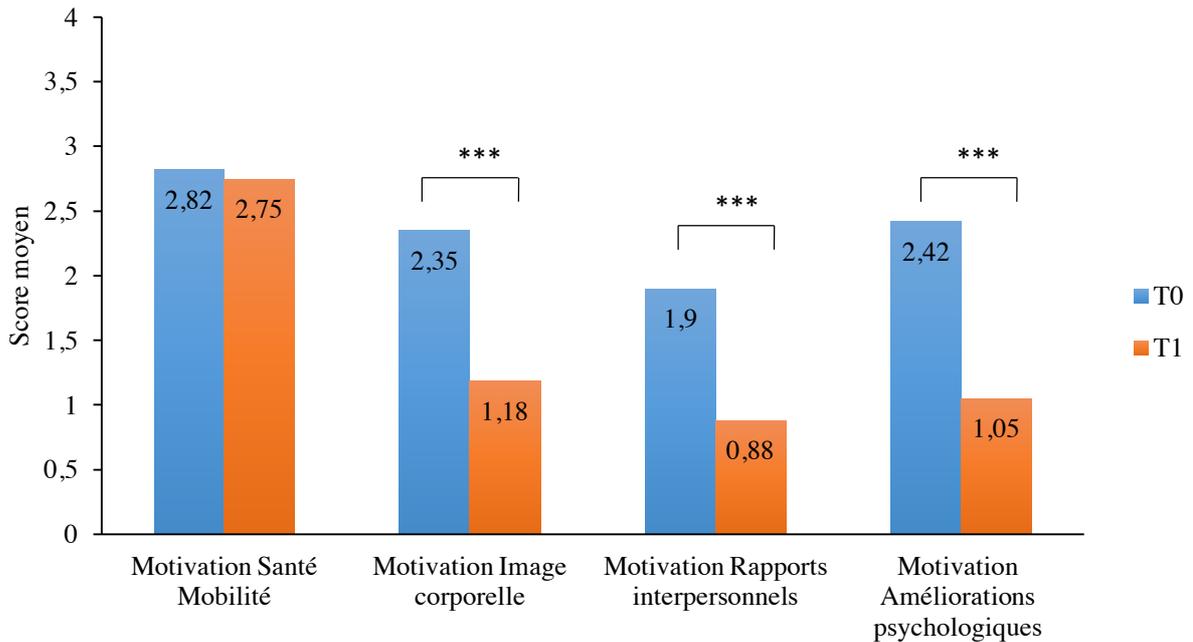
Notes : Score min = 1 (« pas du tout motivé par ... ») ; score max = 5 (« totalement motivé par ... »)  
 \* =  $p < .05$  ; \*\*\* =  $p < .001$

**Graphique 1 : Comparaison des différentes motivations à la chirurgie bariatrique à T0**



Notes : Score min = 1 (« pas du tout motivé par ... ») ; score max = 5 (« totalement motivé par ... »)  
 \* =  $p < .05$  ; \*\*\* =  $p < .001$

**Graphique 2 : Comparaison des différentes motivations à la chirurgie bariatrique à T1**



Notes : Score min = 1 (« pas du tout motivé par ... ») ; score max = 5 (« totalement motivé par ... »)  
 \*\*\* =  $p < .001$

### Graphique 3 : Comparaison des différentes motivations à la chirurgie bariatrique entre T0 et T1.

Le graphique 3 ci-dessus présente le résultat des comparaisons effectuées entre les deux temps de mesure préopératoires et illustre l'évolution des motivations qualitatives à s'engager dans le projet bariatrique rapportées par les patients. En effet, hors pour les motivations en lien avec la santé et la mobilité ( $W = -0,88$ ,  $p = .38$ ), on note une diminution significative des scores rapportés aux 3 autres types de motivations. Les patients mentionnent leur démarche chirurgicale comme moins motivée par l'image corporelle ( $W = -7,00$  ;  $p < .001$ ), par l'espoir d'améliorations psychologiques ( $W = -6,82$  ;  $p < .001$ ) et par l'espoir d'améliorations interpersonnelles ( $W = -6,55$  ;  $p < .001$ ) à T1 comparativement à T0. Cette évolution préopératoire concomitante à l'évolution des attentes quantitatives sera discutée ultérieurement.

Les attentes pondérales rapportées par les patients à T0 correspondent à des attentes élevées en regard des résultats attendus dans la littérature. A T1, les attentes pondérales rapportées sont diminuées par rapport à T0.

Les attentes qualitatives primaires des patients sont de l'ordre de l'amélioration de la mobilité et de la santé. Les motivations en lien avec l'amélioration de l'image corporelle et l'amélioration du vécu psychologique apparaissent comme secondaires mais non négligeables. Ces motivations d'ordre plus psychologique sont fortement diminuées à T1.

Les différences significatives observées tant sur les mesures quantitatives que qualitatives illustrent une évolution des objectifs et motivations des patients au décours de la préparation à la chirurgie. Les facteurs permettant d'expliquer cette évolution importante entre les deux temps de mesures préopératoires seront discutés plus longuement dans la partie suivante. Malgré tout, ces variations entre T0 et T1 nous amènent à considérer les attentes à T0 comme la ligne de base des attentes de notre échantillon et c'est pourquoi les statistiques réalisées par la suite considéreront T0 comme ligne de base préopératoire.

### 3.2.3. Facteurs prédictifs attentes pondérales (Hypothèse 2)

Afin de tester nos hypothèses concernant les liens entre les facteurs psychologiques et les attentes post-opératoires nous avons conduit des corrélations de Spearman entre les attentes quantitatives (poids souhaité, poids de *rêve*, poids *heureux*, poids *acceptable* et poids *déception*) et les scores de motivation qualitatives ainsi que certaines variables démographiques ayant été identifiées comme influençant les attentes des patients bariatriques (âge, IMC, antécédents de régimes) ainsi que les variables psychologiques préalablement présentées. Les résultats des corrélations de Spearman sont présentés en annexe 20.

L'objectif pondéral (en % d'excès de poids) est corrélé à l'IMC de départ ( $r = -0,36 ; p < .01$ ), au score de motivation concernant les améliorations psychologiques ( $r = 0,28 ; p < .05$ ) et l'image corporelle ( $r = 0,29 ; p < .05$ ), aux deux scores d'insatisfaction corporelle ( $r[\text{BSQ}] = 0,23$  et  $r[\text{BIA-O}] = 0,26 ; p < .05$ ), au niveau de désespoir ( $r = 0,26 ; p < .05$ ) et d'estime de soi ( $r = -0,38 ; p < .001$ ).

Le poids de *rêve* (en % d'excès de poids) est corrélé avec l'IMC de départ ( $r = -0,34 ; p < .01$ ), ainsi qu'avec les deux scores d'insatisfaction corporelle ( $r[\text{BSQ}] = 0,22$  et  $r[\text{BIA-O}] = 0,23 ; p < .05$ ), et avec le niveau d'estime de soi ( $r = -0,30 ; p < .01$ ).

Le poids *heureux* (en % d'excès de poids) est corrélé avec l'IMC de départ ( $r = -0,38 ; p < .001$ ), ainsi qu'avec le score de motivation concernant l'image corporelle ( $r = 0,31 ; p < .01$ ) et les améliorations psychologiques ( $r = 0,30 ; p < .01$ ), avec le score au BSQ ( $r = 0,25 ; p < .05$ ) et le niveau d'estime de soi ( $r = -0,37 ; p < .01$ ).

Le poids *acceptable* (en % d'excès de poids) est corrélé avec l'IMC ( $r = -0,28 ; p < .01$ ), avec le score de motivation concernant l'image corporelle ( $r = 0,22 ; p < .05$ ) et les améliorations psychologiques ( $r = 0,28 ; p < .05$ ), ainsi qu'avec le score au BSQ ( $r = 0,31 ; p < .01$ ) et le niveau d'estime de soi ( $r = -0,34 ; p < .01$ ).

Le poids *de déception* est corrélé avec le score de motivation concernant l'image corporelle ( $r = 0,29$  ;  $p < .05$ ), l'amélioration des rapports interpersonnels ( $r = 0,28$  ;  $p < .05$ ) et les améliorations psychologiques ( $r = 0,34$  ;  $p < .01$ ), ainsi qu'avec le score au BSQ ( $r = 0,34$  ;  $p < .01$ ), le niveau d'estime de soi ( $r = -0,32$  ;  $p < .01$ ) et celui de restriction cognitive ( $r = 0,27$  ;  $p < .01$ ).

Nous avons ensuite effectué des régressions linéaires en ajoutant pas à pas les variables présentant des corrélations significatives dans l'ordre décroissant des corrélations précédemment réalisées (hors les autres mesures d'attentes pondérales car apparaissant comme des sous-mesures d'une mesure plus globale).

Les résultats des régressions sont présentés dans le tableau 3 pour les attentes évaluées à T0.

**Tableau 3: Régressions linéaires des variables psychologiques et sociodémographiques sur les objectifs pondéraux à T0.**

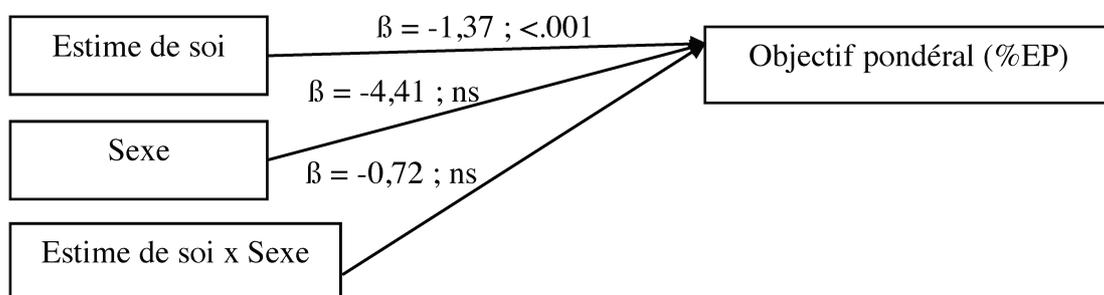
			β	Err St	R <sup>2</sup>
Objectif pondéral (%EP)	Modèle 1	(Constant)	140,06***	11,51	0,21
		Estime de soi	-1,76***	0,39	
	Modèle 2	(Constant)	179,63***	17,76	
		Estime de soi	-1,57***	0,38	
		IMC	-1,01**	0,36	0,28
Poids de <i>rêve</i> (%EP)	Modèle 1	(Constant)	141,79***	14,67	0,09
		IMC	-0,98**	0,33	
	Modèle 2	(Constant)	160,52***	15,95	
		IMC	-0,84*	0,32	
		Estime de soi	-0,86*	0,34	0,15
Poids <i>heureux</i> (%EP)	Modèle 1	(Constant)	122,74***	10,69	0,15
		Estime de soi	-1,37***	0,36	
	Modèle 2	(Constant)	158,10***	16,92	
		Estime de soi	-1,20**	0,36	
		IMC	-0,90*	0,34	0,21
Poids <i>acceptable</i> (%EP)	Modèle 1	(Constant)	112,29***	11,96	0,13
		Estime de soi	-1,45**	0,41	
Poids <i>déception</i> (%EP)	Modèle 1	(Constant)	18,61*	8,61	0,13
		BSQ	0,23**	0,07	

Notes : EP = Excès de poids ; IMC = Indice de Masse Corporelle ; BSQ = Body Shape Questionnaire (reflétant l'insatisfaction corporelle)

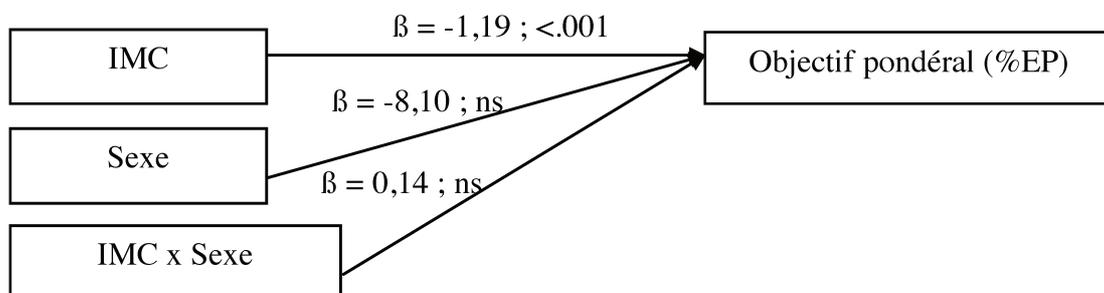
\* =  $p < 0.05$  ; \*\* =  $p < 0.01$  ; \*\*\* =  $p < 0.001$

A T0, les régressions conduites identifient l'IMC de départ et l'estime de soi comme les principaux facteurs prédictifs (pour 4 des 5 mesures utilisées). Plus les scores d'estime de soi et l'IMC de départ sont bas et plus les attentes des patients sont élevées excepté pour le poids de *déception* dont l'unique prédicteur est le score au BSQ. En effet, pour cette mesure de *déception* c'est l'insatisfaction corporelle qui prédit la part la plus importante des attentes sur cette mesure : plus les patients rapportent une insatisfaction corporelle élevée et plus les attentes en termes de poids de *déception* sont importantes.

Afin de tester l'influence du sexe sur les attentes nous avons conduit des tests de modérations afin de pouvoir statuer sur l'influence du genre sur le lien entre les variables précédemment identifiées comme influençant les attentes préopératoires. Les schémas statistiques représentatifs de ces tests de modulation et des liens qui les composent sont présentés dans les figures 12 et 13 ci-dessous.



**Figure 12 : Représentation des liens directs et indirects entre estime de soi et sexe sur la variable objectif pondéral**

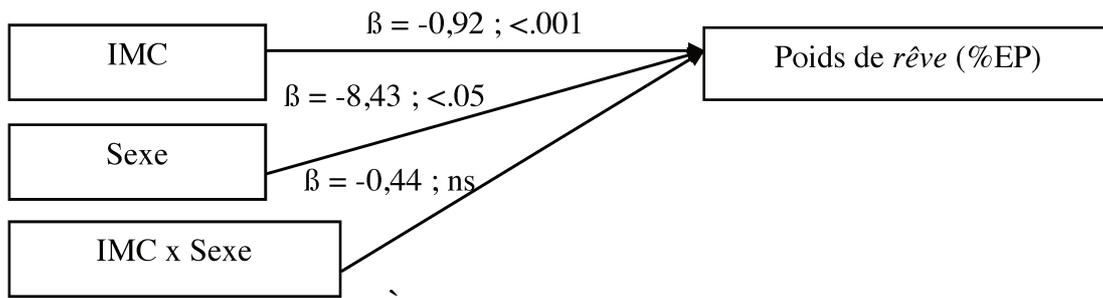


**Figure 13 : Représentation des liens directs et indirects entre IMC et sexe sur la variable objectif pondéral**

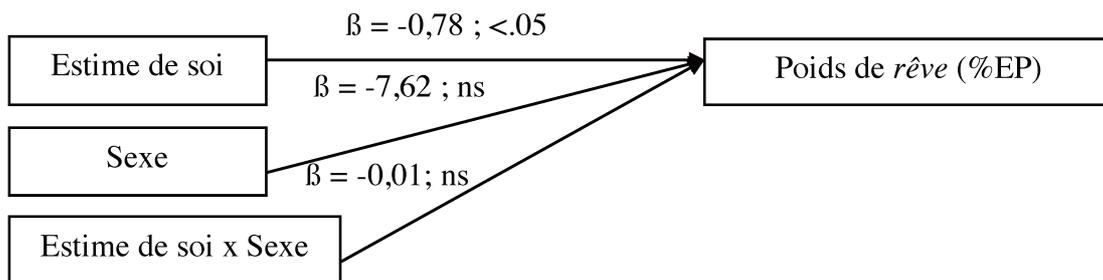
Nous avons tout d'abord testé un modèle de modération avec comme variable indépendante l'estime de soi (retrouvée comme prédicteur principal dans les régressions linéaires préalables), l'objectif pondéral (exprimé en % d'excès de poids) comme variable de sortie et le genre comme modérateur (figure 12). L'interaction entre le genre et l'estime de soi n'est pas significative  $t(78) = -0.85 ; p = .40$  ( $\beta = -0.72$ ,  $SE = 0.84$ , 95% IC -2,40 à 0,98). Par ailleurs, les analyses n'ont pas non plus retrouvé de lien direct entre le genre et l'objectif de poids ( $t(78) = -0,99 ; p = .32$  ( $\beta = -4,41$ ,  $SE = 4,43$ , 95% IC -13,23 à 4,42). Aussi, ce modèle ne met pas évidence de modération du genre du lien entre l'estime de soi et l'objectif pondéral.

Nous avons ensuite testé ce même modèle de modération mais avec comme variable indépendante l'IMC à T0 car celui-ci avait été identifié comme le second facteur influençant l'objectif de poids des patients à T0 (figure 13). Comme précédemment, l'interaction entre le genre et l'IMC n'est pas significative :  $t(78) = 0,18 ; p = .86$  ( $\beta = 0,14$ ,  $SE = 0,80$ , 95% IC -1,44 à 1,72). De même, les analyses n'ont pas retrouvé de lien direct entre le genre et l'objectif de poids ( $t(78) = -1,91 ; p = .06$  ( $\beta = -8,10$ ,  $SE = 4,23$ , 95% IC -16,53 à 0,33). Aussi, ce modèle ne met pas évidence de modération du genre du lien entre l'IMC et l'objectif pondéral.

Nous avons ensuite réalisé les mêmes tests de modération avec comme variable de sortie le poids de *rêve* (exprimé en pourcentage d'excès de poids). Les schémas statistiques représentatifs de ces tests de modérations et des liens qui les composent sont présentés dans les figures 14 et 15 ci-dessous.



**Figure 14 : Représentation des liens directs et indirects entre IMC et sexe sur la variable poids de *rêve***



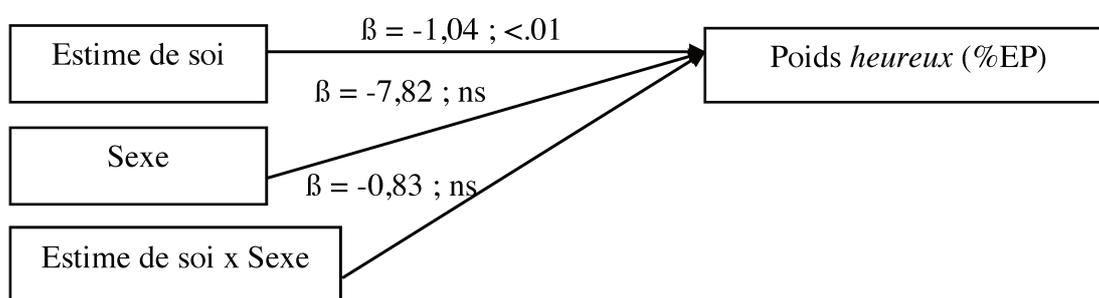
**Figure 15 : Représentation des liens directs et indirects entre estime de soi et sexe sur la variable poids de *rêve***

Nous avons tout d'abord testé un modèle de modulation avec comme variable indépendante l'IMC, le poids de *rêve* (exprimé en % EP) comme variable de sortie et le genre comme modérateur (figure 14). L'interaction entre le genre et l'IMC n'est pas significative :  $t(79) = -0,66 ; p = .51$  ( $\beta = -0,44$ ,  $SE = 0,67$ , 95% IC -1,78 à 0,89). Les analyses ont retrouvé un lien direct entre le genre et le poids de *rêve* ( $t(79) = -2,37 ; p <.05$  ( $\beta = -8,43$ ,  $SE = 3,56$ , 95% IC -15,52 à -1,35). Aussi, ce modèle ne met pas évidence de modulation du genre du lien entre l'IMC et le poids de *rêve*.

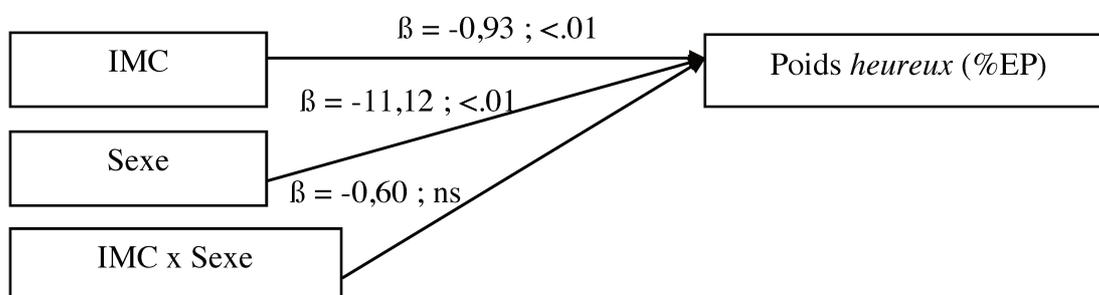
Nous avons ensuite testé ce même modèle de modulation mais avec comme variable indépendante l'estime de soi (2<sup>nd</sup> facteur prédictif pour la variable poids de *rêve* exprimé en % EP). Comme précédemment, l'interaction entre le genre et l'estime de soi n'est pas significatif  $t(79) = -0,01 ; p = .99$  ( $\beta = -0,01$ ,  $SE = 0,74$ , 95% IC -1,48 à 1,46). Les analyses n'ont pas retrouvé de lien direct entre le genre et le poids de *rêve* ( $t(79) = -1,97 ; p = .06$  ( $\beta = -7,62$ ,  $SE = 3,86$ , 95% IC -15,31 à 0,06). Aussi, ce modèle ne met pas évidence de modulation du genre du

lien entre l'estime de soi et le poids de *rêve*. Les résultats sont représentés dans la figure 15.

Nous avons ensuite réalisé les mêmes tests de modérations avec comme variable de sortie le poids *heureux* (exprimé en pourcentage d'excès de poids). Les schémas statistiques représentatifs de ces tests de modérations et des liens qui les composent sont présentés dans les figures 16 et 17 ci-dessous.



**Figure 16 : Représentation des liens directs et indirects entre estime de soi et sexe sur la variable poids *heureux***



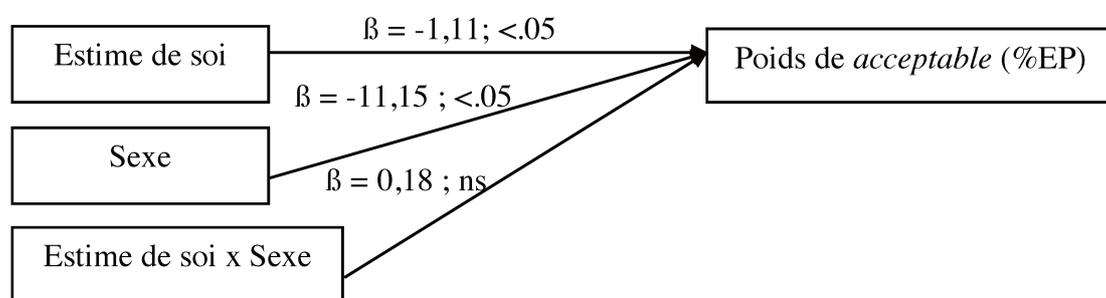
**Figure 17 : Représentation des liens directs et indirects entre IMC et sexe sur la variable poids *heureux***

Nous avons tout d'abord testé un modèle de modulation avec comme variable indépendante l'estime de soi, le poids *heureux* (exprimé en % EP) comme variable de sortie et le genre comme modérateur (figure 16). L'interaction entre le genre et l'estime de soi n'est pas significative ( $t(79) = -1,09; p = .28$ ) ( $\beta = -0,83, SE = 0,76, 95\% IC -2,34$  à  $0,69$ ). De même, les analyses n'ont pas retrouvé de lien direct entre le genre et le poids *heureux* ( $t(79) = -1,97; p = .06$ ) ( $\beta = -7,82,$

SE = 3,97, 95% IC -15,73 à 0,08). Aussi, ce modèle ne met pas évidence de modération du genre du lien entre l'estime de soi et le poids *heureux*.

Nous avons ensuite testé ce même modèle de modération mais avec comme variable indépendante l'IMC (2<sup>nd</sup> facteur prédictif pour la variable poids de *heureux* exprimé en % EP). Comme précédemment, l'interaction entre le genre et l'IMC n'est pas significatif  $t(79) = 0,85$  ;  $p = .40$  ( $\beta = -0,60$ , SE = 0,71, 95% IC -0,81 à 2,02). Les analyses ont retrouvé un lien direct entre le genre et le poids *heureux* ( $t(79) = -2,94$  ;  $p < .01$  ( $\beta = -11,12$ , SE = 3,78, 95% IC -18,65 à -3,59). Aussi, ce modèle ne met pas évidence de modération du genre du lien entre l'IMC et le poids *heureux*. Les résultats sont représentés dans la figure 17.

Nous avons ensuite réalisé le même test de modération avec comme variable de sortie le poids *acceptable* (exprimé en pourcentage d'excès de poids). Le schéma statistique représentatif de ce test de modération et des liens qui le composent sont présentés dans la figure 18 ci-dessous.

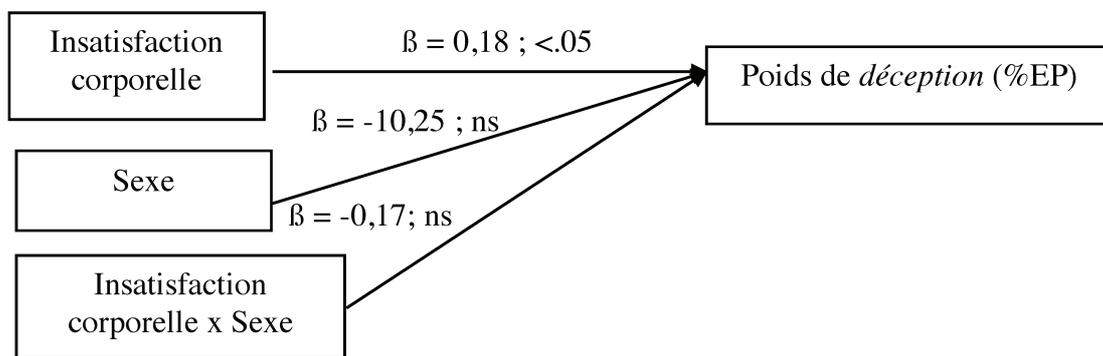


**Figure 18 : Représentation des liens directs et indirects entre estime de soi et sexe sur la variable poids *acceptable***

Nous avons testé un modèle de modération avec comme variable indépendante l'estime de soi, le poids *acceptable* (exprimé en % EP) comme variable de sortie et le genre comme modérateur (figure 18). L'interaction entre le genre et l'estime de soi n'est pas significative  $t(78) = -0,21$  ;  $p = .84$  ( $\beta = 0,18$ , SE = 0,85, 95% IC -1,52 à 1,88). Les analyses ont retrouvé un lien direct entre le genre et le poids *acceptable* ( $t(78) = -2,54$  ;  $p < .05$  ( $\beta = -11,15$ , SE = 4,38, 95% IC -

19,87 à -2,42). Aussi, ce modèle ne met pas évidence de modulation du genre du lien entre l'estime de soi et le poids *acceptable*.

Enfin, nous avons réalisé le même test de modulation avec comme variable de sortie le poids de *déception* (exprimé en pourcentage d'excès de poids). Le schéma statistique représentatif de ce test de modulation et des liens qui le composent sont présentés dans la figure 19 ci-dessous.



**Figure 19 : Représentation des liens directs et indirects entre insatisfaction corporelle et sexe sur la variable poids de *déception***

Nous avons tout d'abord testé un modèle de modulation avec comme variable indépendante l'insatisfaction corporelle (score au BSQ), le poids de *déception* (exprimé en % EP) comme variable de sortie et le genre comme modérateur (figure 19). L'interaction entre le genre et l'insatisfaction corporelle n'est pas significative  $t(74) = -1,09 ; p = .28$  ( $\beta = -0,17$ , SE = 0,15, 95% IC -0,47 à 0,14). De même, les analyses n'ont pas retrouvé de lien direct entre le genre et le poids de *déception* ( $t(74) = -1,74 ; p = .09$ ) ( $\beta = -10,25$ , SE = 5,90, 95% IC -22,02 à 1,52). Aussi, ce modèle ne met pas évidence de modulation du genre du lien entre l'insatisfaction corporelle et le poids de *déception*.

Un IMC et une estime de soi plus faible prédisent dans notre échantillon des attentes pondérales plus élevées (excepté pour le poids considéré comme décevant).

Si l'insatisfaction corporelle apparaît comme prédicteur concernant le poids de *déception* elle n'apparaît comme facteur prédictif pour aucune des quatre autres mesures (objectif pondéral, poids de *rêve*, poids *heureux*, poids *acceptable*) et semble donc un prédicteur plus mineur.

Le sexe apparaît comme un prédicteur direct pour certaines mesures des attentes pondérales mais de façon peu fréquente. Le sexe n'est jamais mis en évidence comme un modérateur de l'effet entre nos prédicteurs et nos variables dépendantes. Il ne semble donc pas que le sexe joue un rôle important sur les relations mises en évidence entre certains de nos prédicteurs et nos variables indépendantes.

L'hypothèse 2 n'est ainsi que partiellement validée.

L'influence de ces différentes variables semble traduire de processus de formation des attentes différents en fonction du type d'attentes considérées et sera discuté ultérieurement.

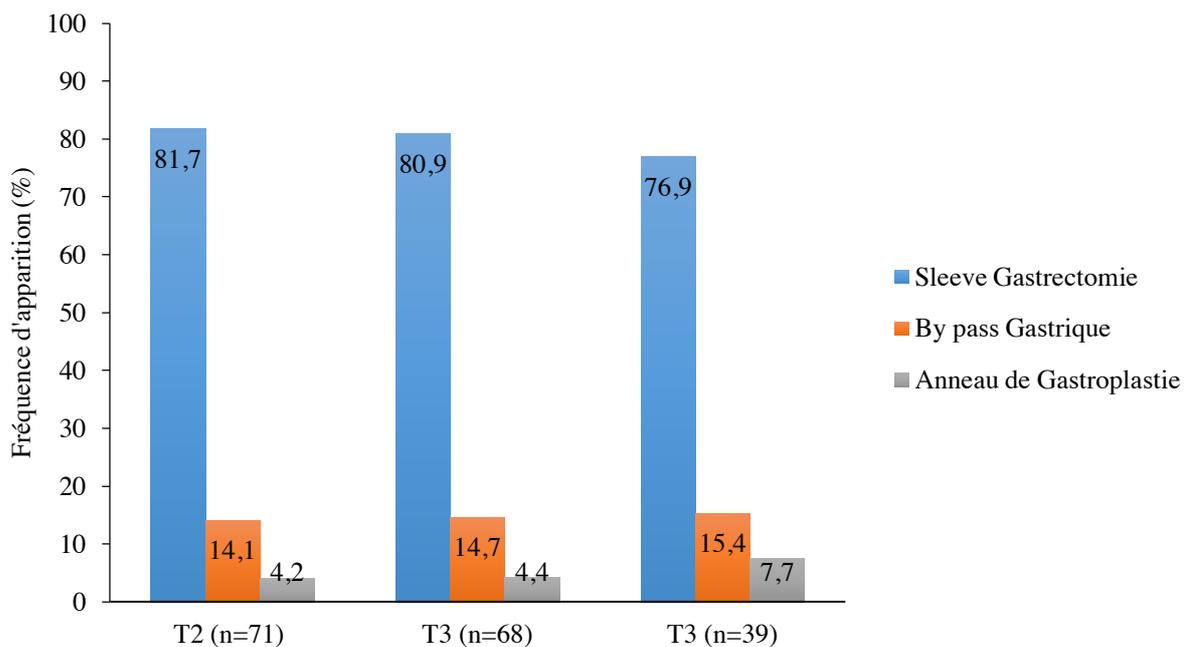
### 3.3. Évolution post-opératoire (Hypothèse 3)

#### 3.3.1. Caractéristiques de la population

La moyenne de temps écoulé entre la chirurgie et T2 est de 0,52 année ( $\pm 0,06$ ); de 1,01 année ( $\pm 0,14$ ) entre la chirurgie et T3 et de 2,00 années ( $\pm 0,07$ ) entre la chirurgie et T4.

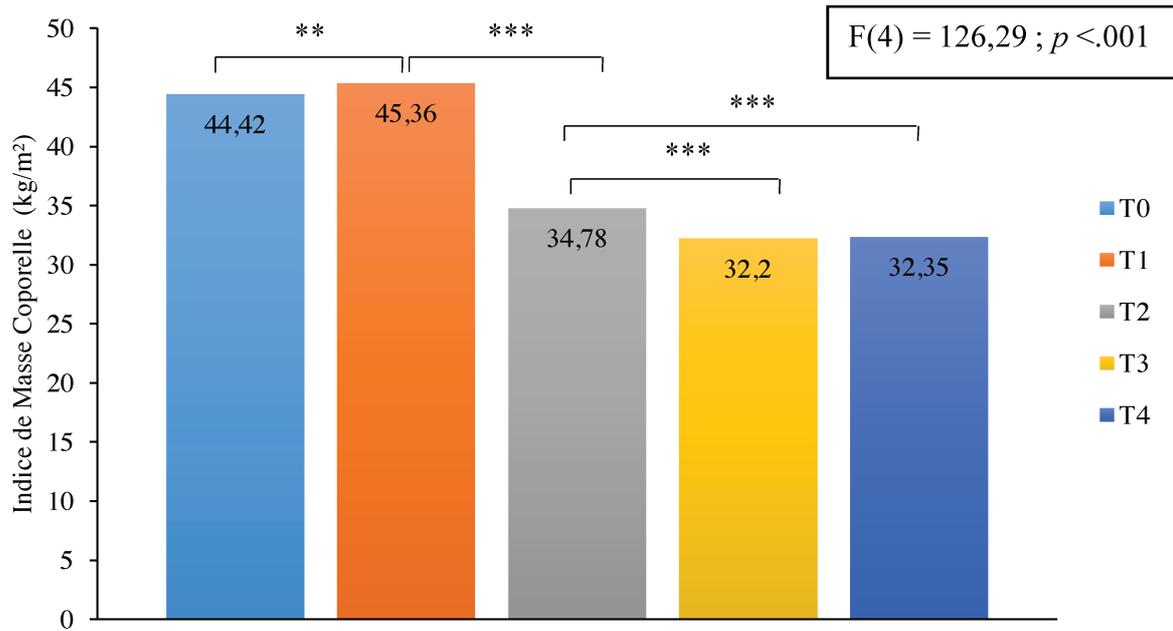
On ne note pas de différence en terme de répartition hommes/femmes lors de nos 5 temps de mesure (68,2% de femmes à T0 vs 67,1% à T1 vs 67,6% à T2 vs 63,2% à T3 vs 64,1% à T4,  $Q(4) = 4,00$  ;  $p = .41$ )

La majorité des patients de notre échantillon a bénéficié d'une chirurgie par Sleeve gastrectomie. La répartition des 3 types de chirurgie lors des 3 temps post-opératoires est présentée dans le graphique 4.



**Graphique 4 : Répartition des différents types de chirurgie aux 3 temps de mesures post-opératoires**

L'évolution pondérale (exprimée en IMC) des patients est présentée dans le graphique 5 ci-dessous.



Notes : \*\* =  $p < .01$  ; \*\*\* =  $p < .001$

### Graphique 5 : Évolution pondérale pré et post-chirurgicale (exprimée en IMC)

Les statistiques conduites sur les mesures pondérales mettent en évidence une augmentation pondérale préopératoire ( $W = -2,87$  ;  $p < .01$ ) suivi d'une diminution des marqueurs pondéraux en post-opératoire. En effet, l'IMC préopératoire (à T0 et T1) est supérieur à toutes les mesures pondérales post-opératoires ( $ps < .001$ ). Cette diminution est principalement liée à la perte de poids entre la phase préopératoire et la première année post-opératoire ( $p < .001$ ). En effet, entre 1 et deux ans post-opératoires, la perte de poids semble se stabiliser ( $W[\text{poids T4-poids T3}] = -1,40$  ;  $p = .16$  et  $W[\text{IMC T4-IMC T3}] = -0,82$  ;  $p = .41$ ).

### 3.3.2. Évolution post-opératoire des caractéristiques psychologiques

L'évolution des caractéristiques psychologiques de notre échantillon est présentée dans le tableau 4 ci-dessous.

**Tableau 4 : Évolution des caractéristiques psychologiques en pré et post-opératoire**

	T0		T1		T2		T3		T4		Friedman
	n	Moyenne (ET)	n	Moyenne (ET)	n	Moyenne (ET)	n	Moyenne (ET)	n	Moyenne (ET)	
Dépression (HADS)	85	6,89 (3,66)	85	4,07 (2,45)	69	2,99 (2,69)	68	3,35 (2,66)	39	2,64 (2,43)	30,66***
Anxiété (HADS)	85	9,49 (4,03)	83	6,02 (3,12)	69	5,51 (2,88)	68	5,59 (2,92)	39	5,85 (3,86)	55,55***
Estime de soi (Rosenberg)	85	28,84 (4,88)	83	33,36 (4,24)	70	35,20 (4,29)	67	35,13 (4,76)	37	35,84 (4,03)	58,78***
Désespoir (BHS)	83	4,98 (2,96)	82	3,22 (2,30)	70	3,01 (2,73)	68	3,65 (3,30)	38	4,00 (3,69)	15,49**
Insatisfaction corporelle (BIA-O)	83	7,18 (2,44)	85	5,02 (1,86)	71	2,66 (1,56)	68	1,69 (1,50)	37	1,76 (1,57)	114,40***
Insatisfaction corporelle (BSQ)	84	126,24 (36,85)	84	75,42 (32,13)	70	66,27 (31,75)	68	65,34 (34,05)	38	64,92 (30,39)	69,30***
Q. de vie physique (MOS SF-36)	85	46,57 (19,89)	82	63,34 (21,38)	71	82,10 (14,94)	68	86,07 (12,88)	39	81,49 (21,57)	74,06***
Q. de vie psychique (MOS SF-36)	85	54,42 (19,36)	85	74,24 (14,66)	71	81,16 (14,96)	68	81,14 (14,81)	39	78,59 (14,81)	62,96***
Restriction cognitive (TFEQ-R18)	85	12,56 (3,21)	84	11,02 (3,15)	71	9,52 (3,14)	67	9,28 (2,73)	39	9,36 (2,29)	20,27***
Alim émotionnelle (TFEQ-R18)	85	9,32 (3,45)	84	6,21 (2,47)	71	5,66 (2,43)	67	5,75 (2,56)	39	6,21 (3,15)	55,43***
Perte de contrôle alim (TFEQ-R18)	85	18,72 (5,60)	84	13,74 (4,15)	71	11,13 (3,13)	67	10,99 (3,59)	39	11,54 (4,52)	72,97***

Notes : HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale ; BHS = Beck Hopelessness Scale ; BIA-O = Body Image Assessment – for Obesity ; BSQ = Body Shape Questionnaire ; Q de vie = Qualité de vie ; MOS SF-36 = Medical Outcomes Study Short Form - 36 ; TFEQ-R18 = Three Factors Eating Questionnaire – 18.

\*\* =  $p < .01$  ; \*\*\* =  $p < .001$

On retrouve une évolution au décours du processus chirurgical de toutes les composantes psychologiques évaluées.

Concernant la dépression, on note une diminution marquée des scores entre les temps préopératoires et les 3 temps post-opératoires ( $ps < .05$ ). Entre T2 et T4, le niveau de dépression rapporté par les patients à la HADS semble se stabiliser ( $ps > .57$ ). En effet, on notera que la diminution des scores de dépression s'amorce avant même la chirurgie ( $M = 6,84$  à T0 vs  $M = 4,07$  à T1 ;  $W = -6,31, p < .001$ ).

Concernant l'anxiété, on observe une diminution significative entre T0 et tous les autres temps de mesure ( $ps < .001$ ). Les tests de Wilcoxon conduits mettent en évidence que le bénéfice majeur en termes d'anxiété a lieu avant la chirurgie et que les niveaux d'anxiété se stabilisent ensuite entre T1, T2 et T3 ( $ps > .10$ ) pour augmenter à nouveau entre T2 et T4 ( $W = -2,77, p < .01$ ) sans pour autant atteindre à T4 le niveau d'anxiété préopératoire rapporté à T1 ( $W = -2,77, p < .01$ ).

Concernant l'estime de soi, on note une amélioration de celle-ci entre T0 et tous les autres temps de mesure ( $ps < .001$ ). Cette amélioration semble avoir lieu principalement entre T0 et T2 pour ensuite se stabiliser entre T2 et T4 ( $ps > .18$ ).

Concernant les niveaux de désespoir, on observe une diminution de ceux-ci entre T0 et T1 ( $W = -4,65, p < .001$ ). Entre T2 et T4, les scores de désespoir évoluent progressivement à la hausse pour revenir à des niveaux comparables à ceux de T0. En effet,  $W(T4-T0) = -1,85 ; p = .07$ .

Concernant les scores au BSQ, on note une diminution de l'insatisfaction corporelle marquée entre T0 et T1 ( $M = 126,24$  à T0 vs  $M = 75,46$  à T1 ;  $W = -7,68, p < .001$ ) passant d'une insatisfaction corporelle modérée à une absence d'insatisfaction corporelle. La diminution engagée entre T0 et T1 se poursuit entre T1 et T2 ( $W = -2,66, p < .01$ ) pour se stabiliser progressivement entre T2 et T4 ( $ps > .19$ ).

Concernant l'évolution de l'insatisfaction corporelle mesurée par le BIA-O, on retrouve une diminution significative de l'insatisfaction corporelle entre les 2 temps de mesures préopératoires et les mesures post-opératoires ( $ps <.001$ ). Cette amélioration s'amorce entre T0 et T2 ( $ps <.01$ ) et se stabilise progressivement entre T2 et T4 ( $ps >.22$ ). Malgré une amélioration notable de l'écart entre la silhouette perçue et la silhouette souhaitée on notera la persistance d'un écart d'1,76 silhouette à 2 ans post-opératoire.

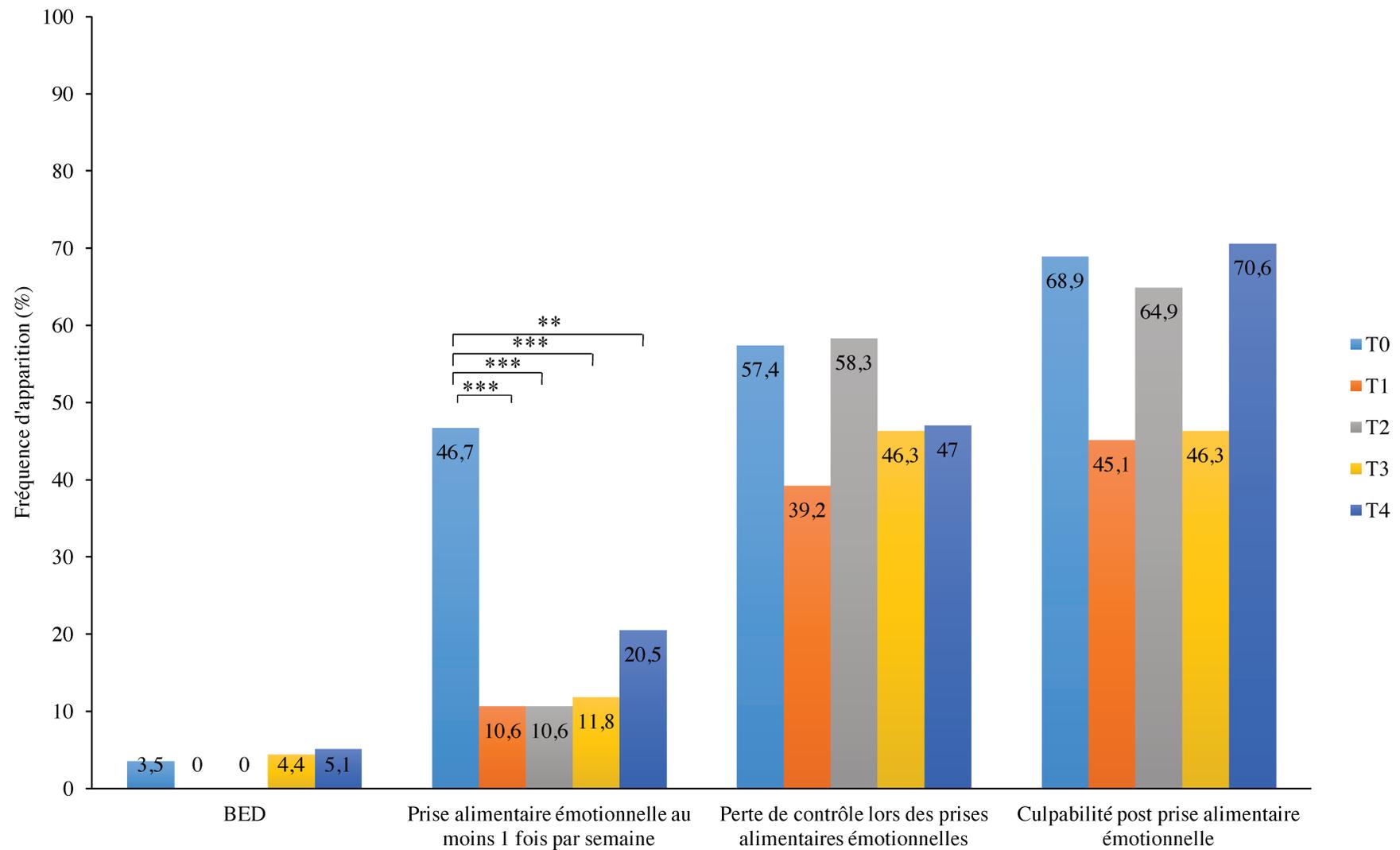
Concernant la qualité de vie mesurée par le MOS SF-36, on observe une amélioration de la qualité de vie physique qui s'amorce durant la phase préopératoire pour se poursuivre durant la première année post-opératoire ( $ps <.001$ ). Au décours de la première année post-opératoire, les scores de qualité de vie repartent à la baisse ( $W = -2,01 ; p <.05$ ) pour revenir au niveau des scores rapportés à 6 mois post-opératoires ( $W = -0,20 ; p = .84$ ). Concernant la qualité de vie psychologique mesurée par ce même questionnaire, on observe une amélioration marquée des scores entre les deux temps de mesure préopératoires ( $W = -7,31 ; p <.001$ ) qui se poursuit jusque 6 mois post-opératoire ( $W = -6,57 ; p <.001$ ) et se stabilise par la suite ( $ps >.10$ ).

En matière de comportement alimentaire, le TFEQ-R18 met en évidence une diminution des scores de restriction cognitive jusqu'à 6 mois post-opératoire ( $ps <.01$ ) et une stabilisation de ceux-ci entre 6 mois et deux ans post-opératoires ( $ps >.47$ ). Les scores d'alimentation émotionnelle rapportés par les patients mettent en évidence une diminution importante entre T0 et T1 ( $W = -6,77 ; p <.001$ ). La comparaison des scores rapportés entre T1 et T2 ne met pas en évidence de différence significative ( $W = -1,64 ; p = .10$ ) tout comme les scores entre T2 et T3 ( $W = -0,12 ; p = .90$ ). Les scores d'alimentation émotionnelle à 2 ans post-opératoire sont équivalents à ceux rapportés par les patients au moment du bilan préopératoire ( $W = -0,79 ; p = .43$ ). La perte de contrôle alimentaire diminue entre le premier contact (T0) et 6 mois post-opératoire (T2) ( $ps <.001$ ). Entre 6 mois et un an post-opératoire, celle-ci se stabilise ( $W = -0,72 ; p = .47$ ) puis augmente à nouveau entre 1 et deux ans post-opératoire ( $W = -2,70 ; p <.01$ ).

pour se maintenir alors au niveau des scores rapportés à 6 mois post-opératoire ( $W = -1,93 ; p = .06$ ).

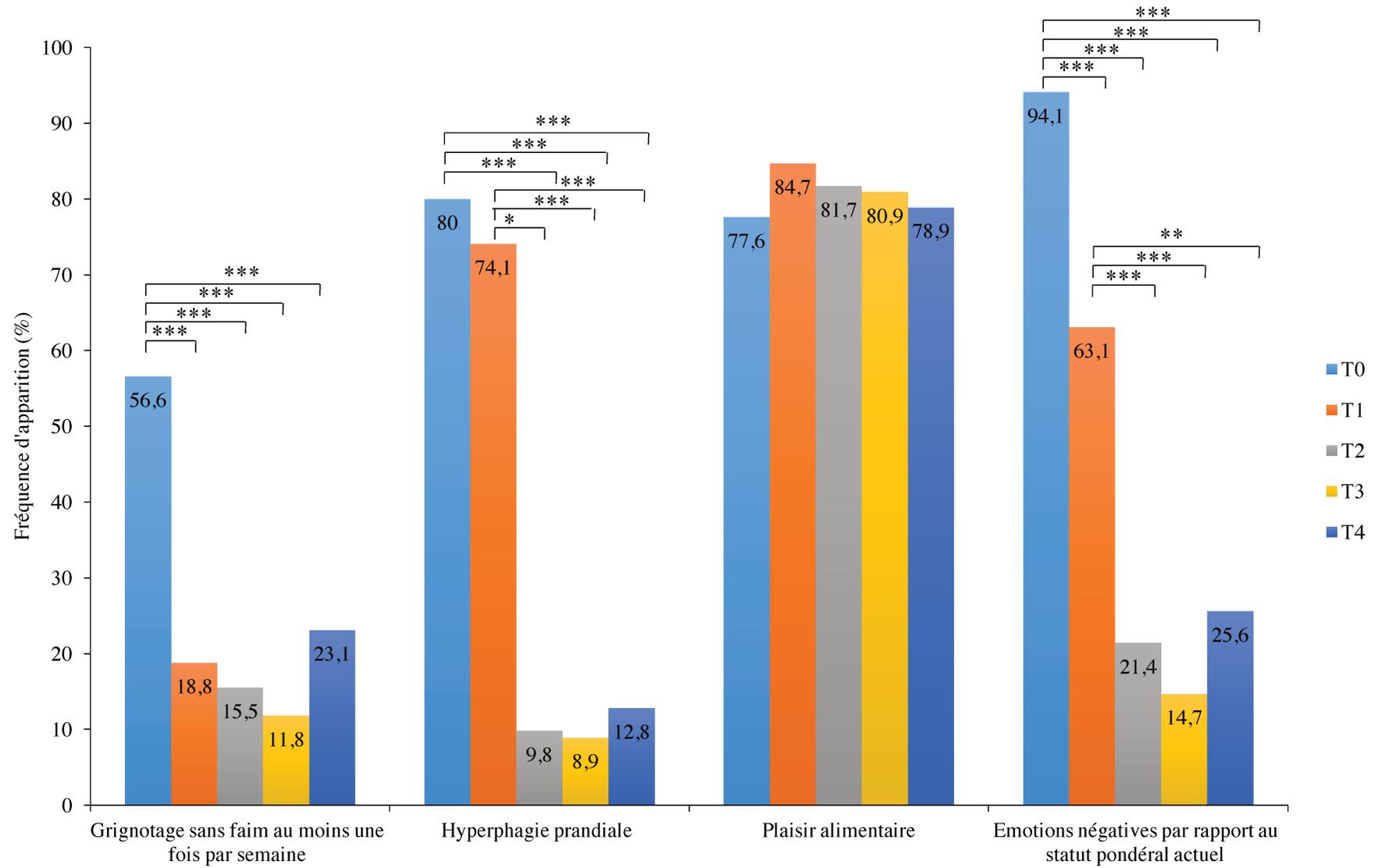
### **3.3.3. Évolution post-opératoire des mesures de comportement alimentaire**

Concernant l'évolution des différentes composantes alimentaires celle-ci est représentée dans les graphiques 6 et 7 ci-après.



Notes : BED = Binge Eating Disorder ; \*\* =  $p < .01$  ; \*\*\* =  $p < .001$

**Graphique 6 : Évolution du comportement alimentaire rapporté en pré et post-opératoire - 1**



Notes : \*\* =  $p < .01$  ; \*\*\* =  $p < .001$

**Graphique 7 : Évolution du comportement alimentaire rapporté en pré et post-opératoire - 2**

On relèvera une très faible proportion de BED mesuré par le QEWP-r. Sur cette mesure du BED, on n'observe pas de différence entre les différents temps de mesure ( $Q(4) = 4,44$  ;  $p = .35$ ).

Concernant la présence de prises alimentaires émotionnelles au moins une fois par semaine, on note une évolution au cours du temps de la proportion de patients rapportant ce comportement ( $Q(4) = 31,41$  ;  $p < .001$ ). Les analyses deux à deux conduites mettent en évidence une différence significative entre T0 et tous les autres temps de mesure sur cette modalité ( $ps < .01$ ). De fait, la diminution de ce comportement en préopératoire se stabilise entre T1 et T4 ( $ps > .29$ ). Les patients rapportant des prises alimentaires émotionnelles ont été interrogés, dans ce même questionnaire (CA-Q) sur leur sentiment de perte de contrôle lors de ces prises alimentaires. On ne note pas de différences significatives concernant la perte de contrôle rapportée en cas de prises alimentaires émotionnelles ( $Q(4) = 5,50$  ;  $p = .24$ ) entre les différents temps de mesure. Concernant la culpabilité, la honte ressentie après les prises alimentaires, on relève des scores élevés à tous les temps de mesures (presqu'un patient sur deux présentant des prises alimentaires émotionnelles au minimum). On ne retrouve pas de différence significative sur cette modalité entre nos différents temps de mesures. En effet,  $Q(4) = 5,83$  ;  $p = .21$ .

Concernant l'évolution de la fréquence des épisodes de grignotage sans signal physiologique de faim associé, au moins une fois par semaine, on note une différence significative entre nos 5 temps de mesure ( $Q(4) = 35,92$  ;  $p < .001$ ). Les comparaisons deux à deux identifient une différence significative entre T0 et tous les autres temps de mesures ( $ps < .001$ ). Ces tests post-hoc mettent en évidence une diminution de la proportion de patients rapportant des grignotages au moins une fois par semaine entre T0 et T1 (56,20% à T0 vs 18,8% à T1 ;  $\chi^2 = 26,64$ ,  $p < .001$ ). Cette proportion est ensuite stable durant toutes les mesures post-opératoires comparées à T1 ( $ps > .51$ ). Néanmoins, entre T3 et T4, semble s'amorcer une augmentation tendancielle (11,8% vs 23,1% ;  $p = .06$ ).

En matière d'hyperphagie prandiale, la proportion de patients rapportant manger en « grosse quantité » au moment des repas évolue au décours de la chirurgie ( $Q(4) = 89,55 ; p < .001$ ). En effet, si la proportion de patients se considérant comme hyperphage est stable entre T0 et T1 (80% vs 74,1% ;  $\chi^2 = 0,50, p = .50$ ), celle-ci diminue de façon marquée entre T1 et T2 (74,1% vs 9,9% ;  $\chi^2 = 39,51, p < .001$ ) pour se stabiliser ensuite entre T2 et T4 ( $ps > .45$ ).

Concernant le plaisir alimentaire perçu par les patients, la proportion de patients rapportant que « manger est pour moi un plaisir » est élevée (supérieure à 75% de l'échantillon) et stable dans le temps ( $Q(4) = 1,96 ; p = .74$ ).

Concernant le vécu psychologique négatif du poids, on observe une évolution significative au cours du temps ( $Q(4) = 79,44 ; p < .001$ ). Les analyses post-hoc mettent en évidence une diminution des scores entre T0 et T1 (94,1% et 63,1% ;  $\chi^2 = 20,83, p < .001$ ) qui se poursuit entre T1 et T2 (63,1% vs 21,4% ;  $\chi^2 = 22,78, p < .001$ ) pour se stabiliser ensuite ( $ps > .22$ ).

On note une évolution favorable après la chirurgie bariatrique de nombreuses variables psychologiques ainsi que de nombreux comportements et attitudes alimentaires.

De façon intéressante, nombreuses sont les améliorations qui semblent s'amorcer entre les deux mesures préopératoires (entre T0 et T1). Pour certaines mesures, ces améliorations se stabilisent en postopératoire (notamment pour l'anxiété et l'alimentation émotionnelle) ou se poursuivent au décours de la chirurgie pour d'autres (dépression, estime de soi, insatisfaction corporelle, etc.).

Les scores de désespoir présentent une cinétique surprenante diminuant entre T0 et T1 et remontant à 2 ans après la chirurgie au niveau de base (T0).

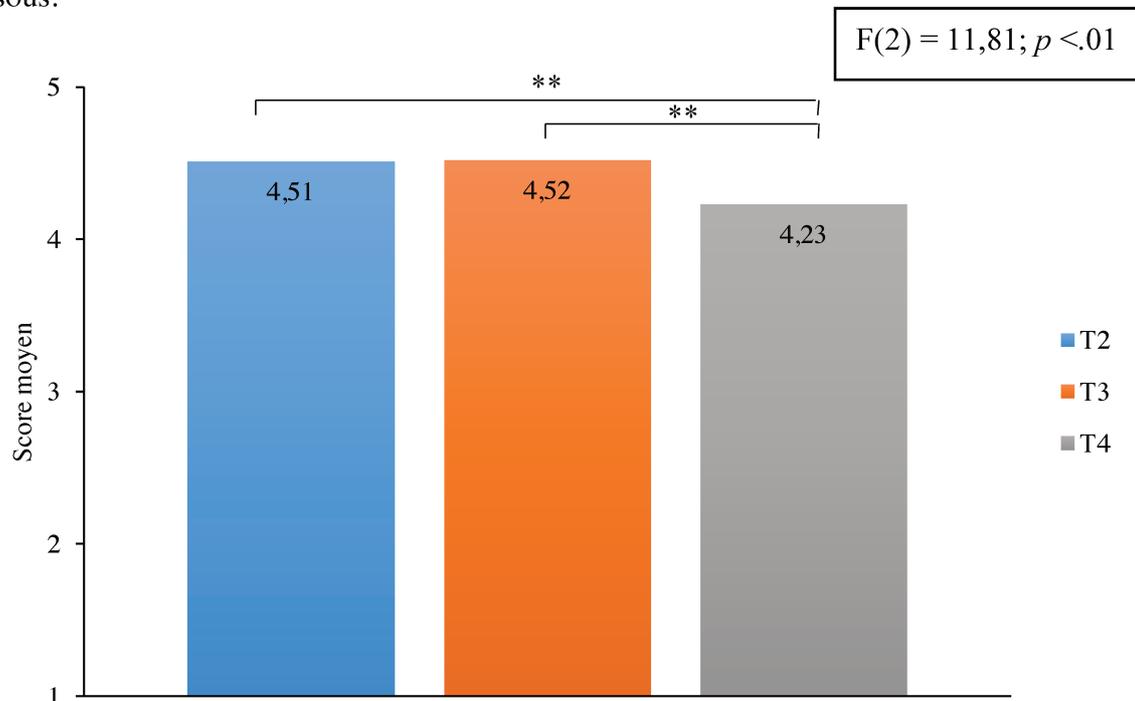
En matière de comportement alimentaire, si les comportements semblent évoluer, les ressentis face aux prises alimentaires émotionnelles ne présentent pas de différence pour les patients présentant ces comportements en post-opératoire.

Ainsi, nos analyses statistiques valident l'hypothèse formulée (hypothèse 3) concernant une amélioration post-opératoire des facteurs psychologiques et alimentaires mais ceux-ci soulèvent dans le même temps des interrogations quant aux processus en jeu dans les évolutions pré et post-opératoires observées.

### 3.4. Satisfaction post-opératoire (Hypothèse 4)

#### 3.4.1. Évolution post-opératoire

Les scores de satisfaction quantitative (pondérale) sont présentés dans le graphique 8 ci-dessous.



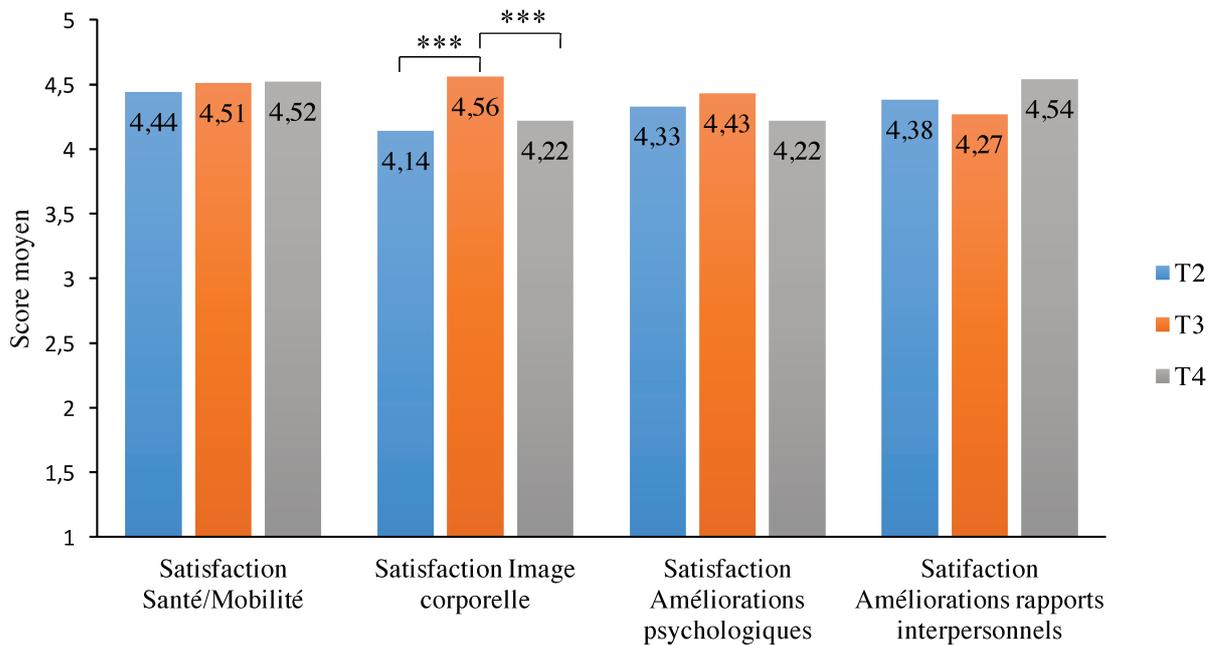
Notes : Score minimum = 1 (« pas du tout satisfait ») ; score maximum = 5 (« très satisfait »)  
\*\* =  $p < .01$

#### Graphique 8 : Évolution des scores de satisfaction pondérale entre les 3 temps de mesures post-opératoires

Les scores de satisfaction rapportés par les patients à T2 (6 mois post-opératoire), T3 (1 an post-opératoire et T4 (2ans post-opératoires) sont tous supérieurs à 4/5 (correspondant à « plutôt satisfait »).

Les analyses statistiques mettent en évidence des scores de satisfaction pondérale équivalents à 6 mois et 1 an post-opératoire ( $M = 4,51 \pm 0,67$  vs  $M = 4,52 \pm 0,71$  ;  $W = -0,20$ ,  $p = .84$ ). La satisfaction pondérale rapportée à 2 ans est plus basse que celle des deux mesures post-opératoires précédentes ( $M = 4,23 \pm 1,06$  ;  $W(T4-T2) = -2,75$  et  $W(T4-T3) = -2,74$  ;  $ps < .01$ ).

Les scores de satisfaction qualitative sont présentés dans le graphique 9 ci-dessous.



Notes : Score minimum = 1 (« pas du tout satisfait ») ; score maximum = 5 (« très satisfait »)

\*\*\* =  $p < .001$

### Graphique 9 : Évolution des scores de satisfaction qualitative aux trois temps de mesures post-opératoires

Concernant les scores de satisfaction qualitative ceux-ci sont tous supérieurs à 4/5 (correspondant à « plutôt satisfait »).

Les analyses statistiques mettent en évidence une absence de différence entre nos trois temps de mesure concernant la satisfaction par rapport à la santé et la mobilité ( $F(2) = 3,21 ; p = .20$ ), concernant la satisfaction par rapport aux améliorations psychologiques ( $F(2) = 4,12 ; p = .13$ ), et par rapport à la satisfaction concernant les attentes d'améliorations en lien avec les rapports interpersonnels ( $F(2) = 2,61 ; p = .27$ ).

La satisfaction des patients concernant les évolutions en termes d'image corporelle présente des différences significatives entre les trois temps de mesure ( $F(2) = 14,22 ; p < .01$ ). En effet, les patients rapportent un an après la chirurgie bariatrique des scores de satisfaction supérieurs aux scores rapportés à 6 mois postopératoires ( $M = 4,56$  vs  $M = 4,14 ; W = -4,89, p < .001$ ). A deux ans post-opératoires, les scores de satisfaction rapportés par rapport à l'image corporelle

évoluent de nouveau à la baisse pour revenir au niveau de ceux observés à 6 mois post opératoire ( $W = -1,02, p = .31$ ).

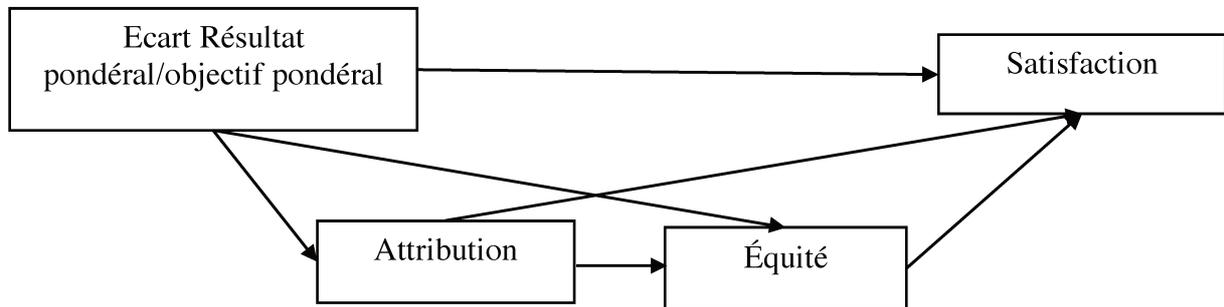
L'analyse de la variable « attribution causale » a mis en évidence une absence de différence entre les 3 temps de mesure post-opératoires ( $F(2) = 1,44 ; p = .18$ ). Les scores moyens varient entre 16,62 et 16,69 et correspondent à une attribution causale *mixte*. En effet, un score de 0 correspond à une attribution du résultat pondéral à des facteurs d'ordre uniquement interne (résultat attribué exclusivement aux modifications mises en place par les patients parallèlement à la chirurgie bariatrique) et un score de 30 à une attribution à des facteurs d'ordre uniquement externe (résultat attribué exclusivement aux effets du montage chirurgical).

L'analyse de la variable « sentiment d'équité » a mis en évidence une différence significative entre les 3 temps de mesure post-opératoires ( $F(2) = 16,82 ; p < .001$ ). Les analyses post-hoc mettent en évidence une stabilité du sentiment d'équité entre 6 mois ( $M = 3,81$ ) et un an post-opératoire ( $M = 4,81 ; W = -1,33 ; p = .18$ ). A partir d'un an post-opératoire, on notera une diminution du sentiment d'équité ( $M(T4) = 6,18 ; W[T3-T4] = -3,00$  et  $W[T2-T4] = -3,38 ; ps < .01$ ). On notera néanmoins que, bien que le score à 2 ans illustre une diminution du sentiment d'équité par rapport au résultat, il reflète pour le patient un sentiment qui reste plus proche du sentiment d'équité que d'inéquité (score d'équité maximale correspondant à un score de 0 et score d'équité minimale correspondant à un score de 20).

### **3.4.2. Modèle d'Oliver appliqué à la satisfaction après chirurgie bariatrique**

Pour rappel, afin de tester notre hypothèse 4 concernant l'application du modèle de prédiction de la satisfaction d'Oliver (1993) au domaine de la chirurgie bariatrique, nous avons choisi de le représenter sous la forme d'une double médiation incluant un lien direct entre les attentes préopératoires et la satisfaction, le type d'attribution et le sentiment d'équité étant

conceptualisés comme médiateurs de ce lien. Le modèle postulé et testé est représenté dans la figure 20 ci-dessous.

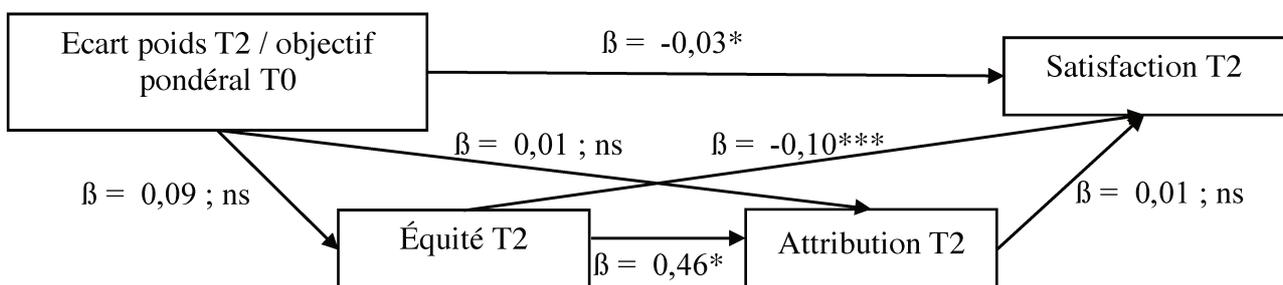


**Figure 20 : Adaptation du Modèle d’Oliver (1993) au domaine de la satisfaction après chirurgie bariatrique**

Nous avons tout d’abord testé ce modèle de double médiation avec comme variable indépendante l’écart entre les attentes pondérales du patient à T0 et le poids atteint aux trois temps de mesure post-opératoires (en lien avec la théorie de *non-confirmation* des attentes), la satisfaction pondérale comme variable de sortie (VD) et l’équité et le type d’attribution comme médiateurs.

### 3.4.2.1. Test du modèle d’Oliver à 6 mois post-opératoire (T2)

Les résultats sont présentés dans la figure 21 ci-dessous.



Notes : \* =  $p < .05$  ; \*\*\* =  $p < .001$  ; ns = non significatif

**Figure 21 : Modèle de double médiation appliqué à la satisfaction pondérale perçue à T2**

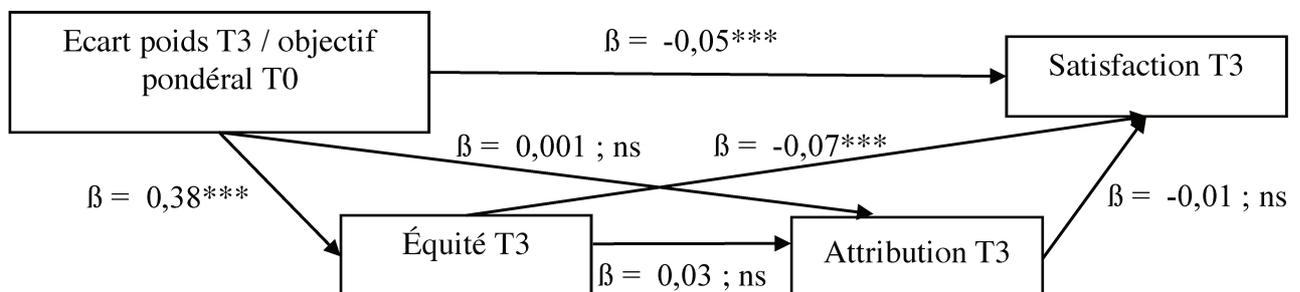
On observe un lien direct entre l’écart résultat pondéral T2/objectif pondéral T0 ( $t(63) = -2,62$

;  $p < .05$  ( $\beta = -0,03$ ,  $SE = 0,01$ , 95% IC  $-0,06$  à  $-0,008$ ) et la satisfaction 6 mois après la chirurgie bariatrique. On ne retrouve aucun effet indirect significatif que l'on considère l'équité comme unique médiateur du lien direct entre l'écart résultat pondéral T2/objectif pondéral T0 et la satisfaction à T2 ( $\beta = -0,01$ ,  $SE = 0,01$ , 95% IC  $-0,03$  à  $0,01$ ) ou le type d'attribution comme médiateur unique de ce lien ( $\beta = 0,01$ ,  $SE = 0,01$ , 95% IC  $-0,01$  à  $0,01$ ). L'interaction principale du modèle n'est pas non plus significative ( $\beta = -0,001$ ,  $SE = 0,01$ , 95% IC  $-0,001$  à  $0,01$ ). On retrouve un lien direct entre l'équité à T2 et la satisfaction à T2 ( $t(63) = -3,75$ ;  $p < .001$  ( $\beta = -0,10$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC  $-0,15$  à  $-0,04$ )). De même, on retrouve un lien direct entre l'équité à T2 et le type d'attribution à T2 ( $t(63) = 2,63$ ;  $p < .05$  ( $\beta = 0,46$ ,  $SE = 0,18$ , 95% IC  $0,11$  à  $0,82$ )). Par contre, on ne retrouve pas de lien direct significatif entre l'attribution et la satisfaction ( $t(63) = 0,92$ ;  $p = .36$  ( $\beta = 0,01$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC  $-0,02$  à  $0,05$ )).

Le test du modèle d'Oliver (1993) 6 mois après la chirurgie met en évidence un effet direct de la *non-confirmation* des attentes sur la satisfaction post-opératoire ainsi qu'un lien direct de l'équité sur la satisfaction mais sans que cette variable soit un médiateur du lien entre l'écart attentes pondérales/résultat pondéral à 6 mois post-opératoires et la variable satisfaction.

### 3.4.2.2. Test du modèle d'Oliver à 1 an post-opératoire (T3)

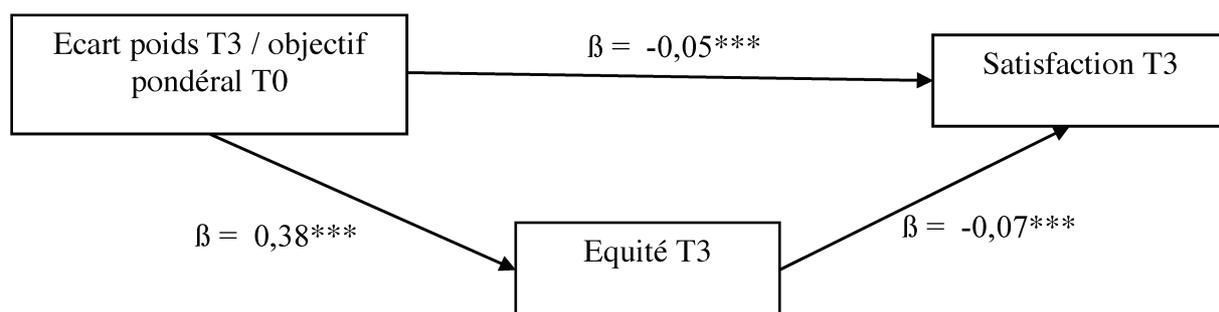
Les résultats des analyses statistiques conduites sont présentés dans la figure 22 ci-dessous.



Notes : \*\*\* =  $p < .001$  ; ns = non significatif

**Figure 22 : Modèle de double médiation appliqué à la satisfaction pondérale perçue à T3**

On observe un lien direct entre l'écart résultat pondéral T3/objectif pondéral T0 et la satisfaction post-opératoire à T3 ( $t(62) = -3,80; p < .001$  ( $\beta = -0,05$ , SE = 0,01, 95% IC -0,07 à -0,02). On trouve un lien direct ( $\beta = -0,07$ , SE = 0,02, 95% IC -0,11 à -0,04) et indirect de l'équité ( $\beta = -0,03$ , SE = 0,008, 95% IC -0,04 à -0,01) sur la satisfaction à T3. On ne retrouve aucun effet direct ( $\beta = -0,01$ , SE = 0,04, 95% IC -0,09 à 0,07) ou indirect ( $\beta = 0,0001$ , SE = 0,001, 95% IC -0,002 à 0,003) de l'attribution sur la satisfaction à T3. L'interaction principale du modèle n'est pas non plus significative ( $\beta = -0,0001$ , SE = 0,007, 95% IC -0,002 à 0,006). Un an après la chirurgie bariatrique, c'est une médiation simple comme schématisée dans la figure 23 ci-dessous qui semble le mieux prédire la satisfaction perçue par les patients de notre échantillon. L'interaction principale du modèle ci-dessous est significative ( $\beta = -0,03$ , SE = 0,008, 95% IC -0,05 à -0,01).



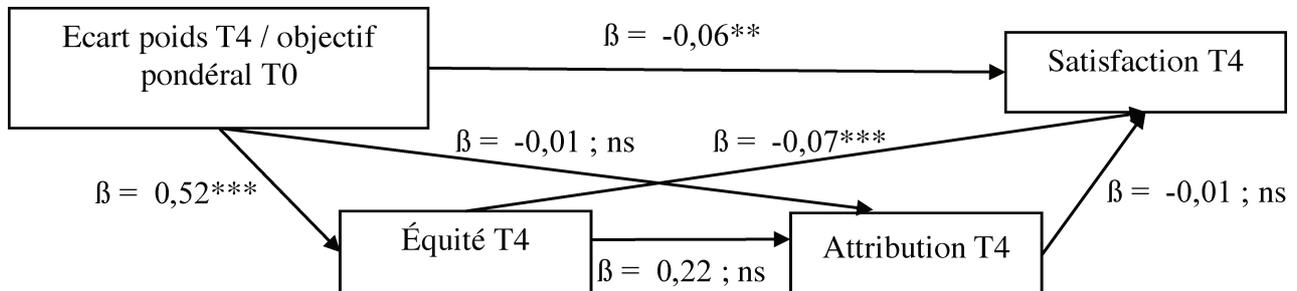
Notes : \*\*\* =  $p < .001$

**Figure 23 : Modèle de médiation prédisant la satisfaction pondérale à T3**

Ainsi, le degré de *non-confirmation* des attentes présente un lien direct négatif avec la satisfaction c'est à dire que plus l'écart entre le résultat obtenu et le statut pondéral du patient un an après la chirurgie est élevé et moins le patient est satisfait. Dans le même temps, plus un patient présente un faible écart entre résultat pondéral obtenu et résultat pondéral attendu plus il perçoit son résultat comme juste par rapport à ce que les autres obtiennent placés dans les mêmes circonstances. En retour, ce sentiment d'équité vient influencer de façon positive la satisfaction post-opératoire un an après la chirurgie bariatrique.

### 3.4.2.3. Test du modèle d'Oliver à 2 ans post-opératoire (T4)

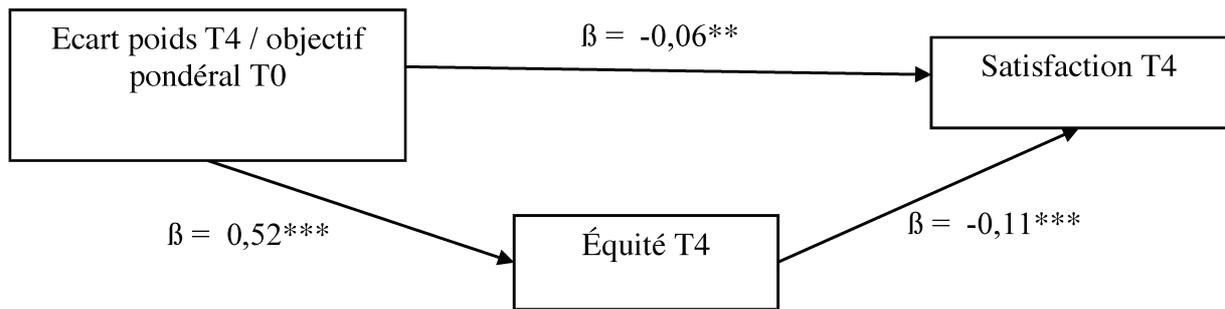
Les résultats des analyses statistiques conduites sont représentés dans la figure 24 ci-dessous.



Notes : \*\*  $p < 0.01$  ; \*\*\*  $p < 0.001$  ; ns = non significatif

**Figure 24 : Modèle de double médiation appliqué à la satisfaction pondérale perçue à T4**

Les analyses statistiques conduites à deux ans post-opératoires confirment les résultats obtenus un an après la chirurgie. En effet, on observe un lien direct entre l'écart résultat pondéral T4/objectif pondéral T0 ( $t(38) = -2,94$ ;  $p < 0.01$  ( $\beta = -0,06$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC -0,10 à -0,02) et la satisfaction à T4. On trouve un lien direct ( $\beta = -0,11$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC -0,16 à -0,06) et indirect de l'équité ( $\beta = -0,05$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC -0,10 à -0,02) sur la satisfaction à T4. On ne retrouve aucun effet direct ( $\beta = -0,01$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC -0,05 à 0,03) ou indirect ( $\beta = 0,003$ ,  $SE = 0,006$ , 95% IC -0,004 à 0,02) de l'attribution sur la satisfaction à T4. L'interaction principale du modèle n'est pas non plus significative ( $\beta = -0,001$ ,  $SE = 0,003$ , 95% IC -0,01 à 0,001). Deux ans après la chirurgie bariatrique, c'est une médiation simple comme schématisée dans la figure 25 ci-dessous qui semble le mieux prédire la satisfaction perçue par les patients de notre échantillon. L'interaction principale du modèle est significative ( $\beta = -0,06$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC -0,11 à -0,02).



Notes : \*\* =  $p < .01$  ; \*\*\* =  $p < .001$

**Figure 25 : Modèle de médiation prédisant la satisfaction pondérale à T4**

Ainsi, deux ans après la chirurgie bariatrique, le degré de *non-confirmation* des attentes présente un lien direct négatif avec la satisfaction c'est à dire que plus l'écart entre le résultat obtenu et le statut pondéral du patient deux ans après la chirurgie est élevé et moins le patient est satisfait. Dans le même temps, plus un patient présente un faible écart entre résultat pondéral obtenu et résultat pondéral attendu plus il perçoit son résultat comme juste par rapport à ce que les autres obtiennent placés dans les mêmes circonstances. En retour, ce sentiment d'équité vient influencer de façon positive la satisfaction post-opératoire deux ans après la chirurgie bariatrique.

Les patients rapportent en post-opératoire des niveaux de satisfaction élevés quelle que soit la mesure considérée.

Si la théorie de *discomformation* des attentes semble prédire une part de la satisfaction post-opératoire, le modèle d'Oliver tel que nous l'avons conceptualisé pour la chirurgie bariatrique ne semble pas en mesure d'expliquer les variations de satisfaction post-opératoire de notre échantillon (Hypothèse 4).

Un an et deux ans après la chirurgie, le modèle le plus robuste statistiquement afin de prédire la satisfaction post-opératoire peut être représenté sous la forme d'une médiation avec comme variable de sortie la satisfaction, l'écart entre les objectifs pondéraux à T0 et le poids atteint comme variable indépendante et l'équité comme médiateur.

Contrairement à notre hypothèse le type d'attribution ne semble pas influencer la satisfaction au décours des deux premières années post-opératoires.

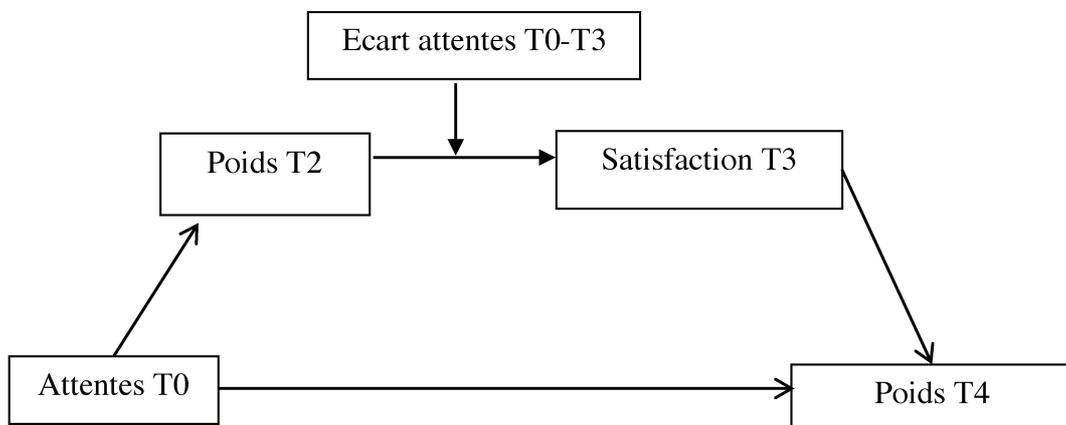
### 3.5. Modèle de Rothman (2000) (Hypothèse 5)

Le modèle de Rothman (2000) postule que pour engager le changement, il serait nécessaire que les patients rapportent des attentes élevées. En effet, c'est le fait d'avoir un objectif assez éloigné du statut actuel qui entraînerait la motivation à engager le changement (ici la décision de bénéficier d'une chirurgie bariatrique). Rothman (2000) postule qu'une fois le changement initié, les attentes excessives facilitatrices du changement pourraient s'avérer problématiques dans la mesure où, plaçant la personne dans une situation d'insatisfaction chronique, elles pourraient précipiter l'arrêt du comportement adopté. Dans ce sens, Rothman (2000) postule que les individus capables de revoir leurs objectifs à la baisse afin de les faire coïncider avec un résultat accessible seraient plus en mesure de maintenir le comportement adopté sur le long terme.

Afin de tester l'adaptation de ce modèle au domaine de la chirurgie bariatrique, nous avons établi le postulat suivant : la perte de poids 6 mois après la chirurgie serait fonction des attentes à T0 (plus celles-ci seraient élevées et plus la perte de poids 6 mois après la chirurgie serait importante). Cette perte de poids influencerait en retour la satisfaction perçue par le patient un an après la chirurgie et ce lien serait modéré par la capacité du patient à se désengager de ses objectifs initiaux irréalistes pour se réengager dans des objectifs plus réalistes. Enfin, la satisfaction perçue par le patient à T3 (un an après la chirurgie) prédirait le poids perdu à T4 (2 ans après la chirurgie). Ainsi le modèle de Rothman (2000) appliqué à la chirurgie bariatrique pourrait être représenté sous la forme d'une double médiation modérée représentée dans la figure 26 ci-dessous. Ce concept de *désengagement – réengagement* est représenté dans notre modèle par l'écart entre les attentes rapportées par les patients à T0 et celles rapportées à T3 c'est à dire un an après la chirurgie. Les patients capables de se désengager de leurs objectifs initiaux pour se réengager dans des objectifs plus réalistes présenteront un score positif à la

soustraction Attentes T3-AttentesT0. A l'inverse, les patients qui augmentent leurs objectifs au décours de l'amaigrissement présenteront des scores négatifs ; un score de 0 représentant un maintien des attentes à T3 au même niveau que celles rapportées à T0.

L'application de ce modèle à notre échantillon (figure 26 ci-dessous) n'a mis en évidence aucun effet statistiquement significatif. Le test du modèle de Rothman (2000) appliqué à notre échantillon de patients bariatriques se heurte au très haut niveau de satisfaction des patients en post-opératoire ainsi qu'à la diminution importante de nos effectifs à T4 (2 ans après la chirurgie). En effet, la majorité de notre échantillon étant totalement satisfaite du résultat obtenu, ceux-ci n'ont pas complété le questionnaire concernant les attentes un an et/ou deux ans après la chirurgie.



**Figure 26 : Modèle théorique de la Théorie de Rothman (2000) appliquée à la chirurgie bariatrique)**

C'est pourquoi au stade actuel du recueil de données, nous avons fait le choix de privilégier une analyse de fréquences. Pour les 29 patients (42,65% de l'échantillon) ayant rapporté une satisfaction partielle quantitative ou qualitative à 1 an post-opératoire, le nombre de patients s'étant réengagé dans des objectifs plus réalistes au décours de l'amaigrissement est de 24

patients (82,76%). Un an après la chirurgie bariatrique, les patients partiellement satisfaits ont un objectif de poids moyen supérieur de  $14,5 \text{ kg} \pm 9,49 \text{ kg}$  par rapport à leur objectif de départ. Pour les 20 patients (51,28% de l'échantillon) ayant rapporté une satisfaction partielle quantitative ou qualitative à 2 ans post-opératoires, le nombre de patients s'étant réengagé dans des objectifs plus réalistes au décours de l'amaigrissement est de 14 patients (70%). Deux ans après la chirurgie bariatrique, les patients partiellement satisfaits ont un objectif de poids moyen supérieur de  $12,43 \pm 7,64 \text{ kg}$  par rapport à leur objectif de départ.

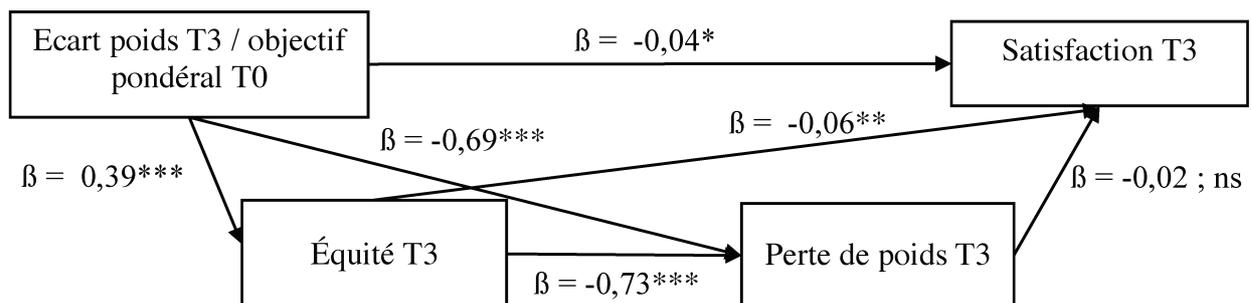
De fait, l'IMC souhaité à T0 est inférieur à celui rapporté 1 an après la chirurgie ( $W = -3,67 ; p < .001$ ) et 2 ans après la chirurgie ( $W = -1,96 ; p < .05$ ), illustrant des objectifs pondéraux plus modérés après la chirurgie bariatrique. On notera qu'entre un an et deux ans post-opératoires l'objectif de poids exprimé en IMC reste stable ( $W = -0,62 ; p = .53$ ).

Ces faibles effectifs rendent difficilement interprétables l'absence de significativité des modèles présentés ci-avant avec les données actuelles. Ces résultats et les biais nous y conduisant seront discutés ultérieurement.

Une donnée complétée systématiquement lors des différents temps de mesure et qui nous paraît refléter les attentes en termes d'image corporelle est incarnée par la silhouette choisie par les patients au BIA-O comme leur objectif en termes d'image corporelle. Les comparaisons des résultats sur cette mesure mettent en évidence des différences entre les différents temps de mesure ( $F(4) = 55,56 ; p < .001$ ). Les comparaisons deux à deux mettent en évidence que la silhouette moyenne souhaitée augmente entre T0 et T1 ( $M(T0) = 7,66$  vs  $M(T1) = 9,12 ; W = -5,71 ; p < .001$ ). Entre T1 et T2, la silhouette souhaitée est retrouvée descendante avec une silhouette moyenne souhaitée de 6,80 ( $W = -6,95 ; p < .001$ ). Entre 6 mois et un an post-opératoire, l'objectif défini par le patient se stabilise ( $M(T3) = 6,81 ; W = -0,53 ; p = .60$ ) pour repartir à la baisse 2 ans après la chirurgie où la silhouette moyenne souhaitée est rapportée

comme correspondant à 6,41 ( $W = -2,03 ; p < .05$ ). Contrairement aux résultats mis en évidence en matière d'attentes pondérales, les attentes en termes de silhouette souhaitée ne vont pas dans le sens d'un désengagement des attentes initiales élevées mais, au contraire, illustre une majoration de celles-ci dans le temps. En effet, la silhouette souhaitée 2 ans après la chirurgie est inférieure d'1,25 silhouette comparée à la silhouette souhaitée au premier contact avec le service ( $W = -3,31 ; p < .01$ ).

Le test du modèle postulé étant compromis par les faibles effectifs sur la seconde partie de celui-ci (lié au test de l'hypothèse de l'effet du *désengagement-réengagement*), nous postulons le modèle ci-dessous de double médiation. En effet, celui-ci nous permet de tester la partie du modèle de Rothman (2000) concernant les effets de la perte de poids sur la satisfaction en y incluant les résultats issus du test du modèle d'Oliver (1993) à savoir l'influence de la théorie de la *disconfirmation* des attentes et du sentiment d'équité dans la prédiction de la satisfaction post-opératoire. Le modèle suivant et les statistiques associés concernant la satisfaction à 1 an post-opératoire sont présentés dans la figure 27 ci-dessous.



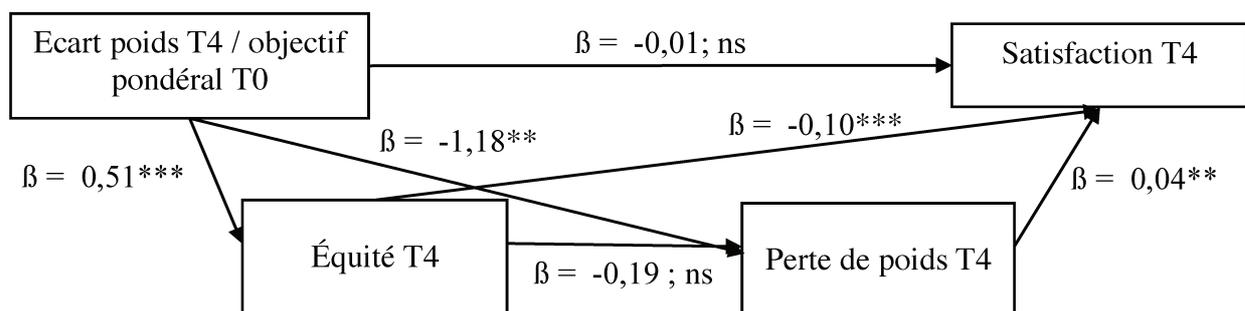
Notes : \* =  $p < .05$  ; \*\* =  $p < .01$  ; \*\*\* =  $p < .001$  ; ns = non significatif

**Figure 27: Modèle de double médiation appliqué à la satisfaction pondérale perçue à T3**

On observe un lien direct entre l'écart résultat pondéral T3/objectif pondéral T0 et la satisfaction à T3 ( $t(62) = -2,45 ; p < .05 ; \beta = -0,04, SE = 0,01, 95\% IC -0,06 \text{ à } -0,01$ ). On trouve

un lien direct ( $\beta = -0,06$ , SE = 0,02, 95% IC -0,10 à -0,02) et indirect de l'équité ( $\beta = -0,04$ , SE = 0,01, 95% IC -0,04 à -0,01) sur la satisfaction à T3. On retrouve un effet indirect de la perte de poids sur la satisfaction à T3 ( $\beta = -0,01$ , SE = 0,01, 95% IC -0,03 à -0,001), l'effet direct n'est lui pas significatif ( $\beta = -0,02$ , SE = 0,01, 95% IC -0,01 à 0,04). L'interaction principale du modèle est significative ( $\beta = -0,01$ , SE = 0,01, 95% IC -0,02 à -0,001). Un an après la chirurgie bariatrique, la satisfaction perçue par les patients de notre échantillon est prédite par l'écart entre les attentes initiales et le résultat obtenu, ce lien direct est lui-même influencé par deux médiateurs : le sentiment d'équité et la perte de poids. A un an post-opératoire, plus l'écart entre le résultat obtenu et les attentes du patient est faible et plus le patient est satisfait. Dans le même temps, plus cet écart est faible et plus le patient perçoit son résultat comme équitable et ce sentiment d'équité influence positivement la satisfaction mais aussi la perte de poids : plus un patient perçoit le résultat comme juste et plus sa perte de poids est élevée. Enfin, plus cet amaigrissement est élevé et plus le patient rapporte être satisfait du résultat.

Le modèle suivant et les statistiques associés concernant la satisfaction deux ans après la chirurgie sont présentés dans la figure 28 ci-dessous.



Notes : \*\* =  $p < 0,01$  ; \*\*\* =  $p < 0,001$  ; ns = non significatif

**Figure 28: Modèle de double médiation appliqué à la satisfaction pondérale perçue à T4**

Les analyses statistiques conduites à deux ans post-opératoires confirment seulement en partie

les résultats obtenus un an après la chirurgie. En effet, on n'observe pas de lien direct entre l'écart résultat pondéral T4/objectif pondéral T0 et la satisfaction à T4 ( $t(38) = -0,26; p = .80$  ;  $\beta = -0,01$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC  $-0,06$  à  $0,04$ ). On trouve un lien direct ( $\beta = -0,10$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC  $0,01$  à  $0,07$ ) et indirect de l'équité ( $\beta = -0,05$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC  $-0,10$  à  $-0,02$ ) sur la satisfaction à T4. On retrouve un effet direct ( $\beta = 0,04$ ,  $SE = 0,01$ , 95% IC  $0,01$  à  $0,07$ ) et indirect ( $\beta = -0,05$ ,  $SE = 0,02$ , 95% IC  $-0,09$  à  $-0,01$ ) de la perte de poids à T4 sur la satisfaction à T4. L'interaction principale du modèle n'est pas significative contrairement aux résultats observés un an après la chirurgie ( $\beta = -0,004$ ,  $SE = 0,01$ , 95% IC  $-0,03$  à  $0,002$ ). Deux ans après la chirurgie, l'équité et la perte de poids semblent prédire la satisfaction perçue par les patients mais l'effet direct des attentes initiales semblent s'estomper. Au contraire, l'effet de l'équité semble se confirmer : plus le patient rapporte un faible écart entre ces attentes et le résultat obtenu et plus le patient perçoit le résultat comme équitable. Plus le patient perçoit son résultat comme équitable et plus il est satisfait. En parallèle, ce faible écart attente/résultat conduit le patient à une perte de poids plus importante et celle-ci influence positivement la satisfaction deux ans après la chirurgie. Ces résultats seront discutés ultérieurement.

Les scores de satisfaction élevés rapportés par notre échantillon rendent le modèle de Rothman (2000) difficilement testable avec nos données actuelles car ne permettant pas de tester la seconde partie du modèle concernant le *désengagement-réengagement*. Néanmoins, on note que parmi les patients ne présentant qu'une satisfaction partielle, une grande proportion semble, un an comme deux ans après la chirurgie bariatrique, revoir leurs objectifs pondéraux à la baisse ce qui pourrait s'avérer un facteur de protection concernant la satisfaction sur le long terme. Malgré tout, les résultats observés en matière d'image corporelle mettent en évidence, au contraire, une majoration, des objectifs au décours de la perte pondérale.

Les résultats concernant le modèle d'Oliver (1993) et les effets liés à la perte de poids postulés par le modèle de Rothman (2000) semblent dégager un modèle de double médiation indiquant un effet de la *non-confirmation* des attentes et un effet de médiation de l'équité et de la perte de poids sur la satisfaction. Ces résultats semblent plus marqués à un an post-opératoire mais la réduction de notre échantillon entre T3 (1 an post-opératoire) et T4 (2 ans post-opératoires) pourrait expliquer une part de ces résultats.



## 4. DISCUSSION

Afin de discuter nos résultats et les implications de ceux-ci en termes de recherche et de pratique clinique, nous respecterons la chronologie d'analyse utilisée dans la partie résultat.

Ainsi, nous discuterons les résultats observés sur le plan des attentes (pondérales et qualitatives) puis nous évoquerons les hypothèses possibles concernant les différences observées sur ces variables entre T0 et T1. Ensuite, nous discuterons l'évolution observée au niveau post-opératoire sur les différentes variables psychologiques et de ce constat répété concernant l'amélioration importante des variables psychologiques avant même la chirurgie bariatrique. Dans un troisième temps, nous aborderons les résultats observés en matière de satisfaction post-opératoire : nous développerons nos résultats concernant l'influence de la *non-confirmation* des attentes, du sentiment d'équité et de la perte de poids sur la satisfaction post-opératoire. Dans un quatrième temps, nous discuterons nos résultats à la lumière de la théorie de Rothman (2000) concernant les facteurs nécessaires à l'initiation et au maintien du changement sur le long terme. Enfin, nous aborderons l'importance de ces résultats concernant la prise en charge clinique des patients en demande de chirurgie bariatrique qu'il s'agisse de la préparation préopératoire ou des modalités de suivi post-opératoire.

#### **4.1. Attentes préopératoires**

##### **4.1.1. Attentes pondérales**

Nos résultats mettent en évidence des attentes pondérales élevées. En effet, au premier contact les patients rapportent un objectif pondéral correspondant à une perte d'excès de poids de 88,33 % correspondant à un IMC moyen souhaité de 27,65. Ces résultats vont dans le même sens que ceux obtenus par Karmali et al. (2011) qui retrouvaient un objectif de poids souhaité correspondant à une perte d'excès de poids de 85%. Les résultats concernant le poids de *rêve* sont aussi équivalents à ceux retrouvés par Karmali et al. (2011) mais légèrement en deçà des résultats observés par Heinberg et ses collaborateurs (2010) qui identifiaient un poids de *rêve*

moyen correspondant à une perte de 106% de l'excès de poids. Nos résultats viennent confirmer les résultats de nombreuses études ayant identifié les attentes pondérales comme irréalistes (Kaly et al., 2008 ; Price et al., 2013 ; Wee et al., 2006). De plus, comme dans les études précédentes, la perte d'excès de poids considérée comme décevante par les patients de notre échantillon (47,35% de l'excès de poids) correspond à un pourcentage de perte d'excès de poids très proche du seuil de 50% définissant, le plus couramment, un succès pondéral après chirurgie bariatrique (Mann et al., 2015).

Concernant les facteurs prédictifs d'attentes élevées, nos résultats ne corroborent pas les données retrouvées dans les études précédentes. En effet, l'insatisfaction corporelle qui avait été identifiée par plusieurs études (Heinberg et al., 2010 ; Libeton et al., 2004) comme favorisant les attentes irréalistes n'influencent pas les attentes de notre échantillon excepté pour la mesure poids *déception*. Ce résultat est équivalent à celui retrouvé par White et ses collaborateurs (2007). Dans le même sens et contrairement aux études précédentes, nous ne retrouvons pas d'influence de l'humeur ou de l'âge sur les attentes. Les résultats se rapportant à l'influence du sexe sur les attentes pondérales sont eux mitigés. En effet, le sexe semble influencer les attentes de nos patients mais nous n'observons un lien direct du sexe sur les attentes que pour deux des cinq mesures considérées. Cette différence concernant l'effet du sexe avec les résultats de la littérature pourrait s'expliquer par la plus faible proportion de femmes dans notre échantillon comparé aux échantillons bariatriques habituels pour lequel le ratio femmes/hommes est de l'ordre de 80%/20%. Dans notre étude, l'estime de soi et l'IMC de départ semblent les deux facteurs prédictifs majeurs d'attentes élevées. Concernant l'impact de cette variable, seuls White et al. (2007) ont retrouvé une influence de l'estime de soi et ce, uniquement sur le poids de *rêve*. Concernant cette influence de l'estime de soi sur les attentes, celle-ci pourrait être le reflet d'une extension de l'insatisfaction corporelle à l'estime de soi globale.

Concernant l'influence de la variable IMC de départ, nos résultats mettent en évidence des attentes plus irréalistes chez les patients présentant un IMC bas alors que les études antérieures identifiaient un lien inverse (Heinberg et al., 2010 ; Kaly et al. 2008). Si ces résultats divergents interrogent, il paraît néanmoins envisageable que les patients présentant des IMC élevés rapportent des objectifs plus réalistes dans la mesure où leur statut pondéral plus important pourrait les avoir conduits à prendre conscience que le poids atteint obère la potentialité d'amaigrissement post-opératoire.

Ces résultats divergents peuvent aussi être expliqués par la variabilité des populations étudiées et des temps de mesure considérés dans les différentes études antérieures. Dans le même sens, une analyse intermédiaire de notre échantillon global à T0 (composé à la fin des inclusions de 306 patients en demande de projet de chirurgie bariatrique avant tout jugement quant aux critères d'éligibilité) retrouvait effectivement l'insatisfaction corporelle comme un facteur prédictif majeur d'attentes irréalistes (Gaudrat, Andrieux, Florent, & Rousseau, 2018). Cet effet du temps de mesure sera développé ultérieurement dans cette discussion.

#### **4.1.2. Attentes qualitatives / motivations à s'engager dans la chirurgie bariatrique**

Au premier contact avec le service, les patients de notre échantillon rapportent comme motivation primaire à l'amaigrissement les motivations de santé et de mobilité. L'amélioration de l'image corporelle et des variables psychologiques (dépression, anxiété, estime de soi, etc.) apparaissent comme des motivations secondaires mais néanmoins d'importance. En effet, les scores moyens de motivations par rapport à ces deux variables correspondent à une réponse à mi-chemin entre « moyennement » et « beaucoup ». Les attentes concernant l'amélioration des rapports interpersonnels semblent être une motivation moins importante pour nos patients bariatriques. L'ensemble de ces résultats va dans le sens des études précédentes (Fischer et al., 2017 ; Kaly et al., 2008 ; Libeton et al., 2004 ; Price et al., 2013 ; Wee et al., 2006) et illustre

les nombreux domaines dans lesquels les patients espèrent un changement après la chirurgie bariatrique et l'étendue des modifications attendues.

#### **4.1.3. Effet de la prise en charge ou *désirabilité chirurgicale* ?**

Un résultat particulièrement surprenant de cette recherche concerne le fait que les patients interrogés une seconde fois sur leurs attentes juste avant la chirurgie bariatrique rapportent des scores bien en deçà de ceux exprimés au premier contact avec le service. En effet, l'objectif de poids rapporté juste avant la chirurgie bariatrique correspond à un poids moyen de 92kg contre 79kg rapporté au premier temps de mesure. Il en va de même pour toutes les mesures des attentes entre T0 et T1.

Dans le même sens, sur le plan des motivations à l'amaigrissement, si les scores de motivation centrés sur l'amélioration de la santé et de la mobilité restent stables entre le premier contact avec le service (T0) et la mesure effectuée au moment du bilan préopératoire (T1), toutes les autres motivations d'ordre plus psychologique ou interpersonnel sont grandement diminuées.

Ces résultats pourraient être expliqués par le fait que les patients soient devenus plus pondérés quant à leurs objectifs durant la période préopératoire mais pourrait aussi être le reflet d'une certaine *désirabilité chirurgicale* visant à se rendre plus *acceptable* et plus compatible avec les attentes de l'équipe afin de pouvoir bénéficier de la chirurgie bariatrique. En effet, White et ses collaborateurs (2007) avaient noté une stabilité des attentes pondérales 6 mois avant la chirurgie bariatrique et en post-opératoire qui semble aller dans le sens de notre seconde hypothèse.

## **4.2. Évolution post-opératoire**

### **4.2.1. Évolution post-opératoire des variables psychologiques**

Toutes les variables psychologiques mesurées évoluent favorablement après la chirurgie pour revenir à des niveaux considérés comme non problématiques pour la plupart d'entre eux. Ces résultats viennent confirmer les données de la littérature mettant en évidence des améliorations en termes d'humeur (e.g. Mitchell et al., 2014), d'insatisfaction corporelle (e.g. Hrabosky, 2006) ou de qualité de vie (e.g. Karlsson et al., 2007). De façon intéressante, après la chirurgie, l'amélioration des variables psychologiques semblent suivre l'évolution de la courbe pondérale. En effet, la plupart des scores rapportés diminuent jusqu'à 6 mois ou un an post-opératoire pour ensuite se stabiliser. Cette observation confirme les données actuelles de la littérature et notamment les études de Karlsson et al. (2007), Kruseman et al. (2010) et Mitchell et al. (2014) qui ont identifié une évolution parallèle des améliorations psychologiques et de la cinétique pondérale.

Néanmoins, la mesure de désespoir semble faire exception concernant ce lien variables psychologiques/cinétique pondérale. En effet, les scores de désespoir diminuent jusque 6 mois post-opératoire mais augmentent ensuite de nouveau pour atteindre 2 ans après la chirurgie des niveaux semblables à ceux d'avant l'opération. Ce résultat pourrait indiquer que l'espoir lié à la chirurgie bariatrique, confronté à la réalité du vécu post-opératoire, diminuerait avant même la reprise de poids. Cette hypothèse semble soutenue par les études qualitatives ayant mis en évidence la difficile confrontation entre attentes initiales et réalité post-opératoire (Faccio et al., 2016 ; Van Vuuren et al., 2016). De plus, une comparaison réalisée entre un groupe de patients chirurgicaux et un groupe de patients en demande de prise en charge pondérale conventionnelle a identifié des scores de désespoir plus faibles chez les patients bariatriques alors même que les scores de dépression étaient comparables entre les deux groupes. L'espoir que constitue la chirurgie bariatrique pour les patients ayant fait le choix de s'y engager semble pouvoir

expliquer cette différence entre les groupes. Cette conception de la chirurgie comme solution de « *la dernière chance* » (Homer et al., 2016) pourrait être d'autant plus dommageable lorsqu'elle est associée à des attentes hautement irréalistes prédisposant le patient à une insatisfaction importante au décours de la chirurgie bariatrique. (Gaudrat, Andrieux, Florent, & Rousseau, *in revision*)

#### **4.2.2. Évolution post-opératoire du comportement alimentaire**

Conformément à ce qui est attendu, nous observons une diminution nette de l'hyperphagie après chirurgie bariatrique, du grignotage, des prises alimentaires émotionnelles, de l'impulsivité alimentaire et de la restriction cognitive. Ces résultats viennent confirmer les données de la littérature (van Hout et al., 2006). Concernant le grignotage, nous noterons que malgré une diminution marquée de la fréquence d'apparition de ce comportement entre le pré et le post-opératoire, une augmentation tendancielle s'amorce entre 1 an et 2 ans post-opératoires (20,5% à 1 an contre 11,8% à 2 ans). Ces données vont dans le sens d'un retour progressif chez certains patients au comportement alimentaire préopératoire et cette dégradation alimentaire post-opératoire a d'ailleurs été mise en évidence comme prédisposant à des reprises de poids plus précoces et plus importantes (Sheets et al., 2015).

De façon intéressante, le vécu des patients en cas de prise alimentaire émotionnelle ne semble subir aucune variation avant comme après la chirurgie. Ainsi, si la fréquence d'apparition des prises alimentaires émotionnelles diminue, le vécu de celles-ci semble identique. En effet, plus de la moitié des patients concernés rapporte perdre le contrôle lors de ces prises alimentaires et plus de la moitié rapporte des sentiments de culpabilité, de honte dans ce contexte. Ce résultat va dans le sens des études récentes insistant sur la nécessité de prendre en charge l'impulsivité de manière globale celle-ci ayant été identifiée comme un facteur qui, via son effet sur l'alimentation, influencerait le résultat pondéral sur le long terme (Schag et al., 2016).

De la même façon, nous n'observons aucune variation concernant la perception du plaisir alimentaire. En effet, quel que soit le temps de mesure, plus de 75% des patients rapportent avoir du plaisir à manger. Ainsi la chirurgie ne semble pas modifier la perception hédonique de notre échantillon.

De façon surprenante, le QEWP-r complété par les patients ne permet de dégager un diagnostic de *Binge Eating Disorder* que pour un très faible pourcentage de patients (5% au maximum à 2 ans). La mesure utilisée pourrait expliquer en partie ce faible résultat alors que presque un patient sur deux rapporte des prises alimentaires émotionnelles au moins une fois par semaine à T0 (contre 3,5% de diagnostic positif de *Binge Eating Disorder* au même temps de mesure). En effet, le QEWP-r dans sa version française utilise des termes tel que « crise alimentaire » ou évoque des notions de contrôle qui, si elles peuvent apparaître purement descriptives aux yeux de ses concepteurs, pourraient activer une réaction de rejet du stéréotype de l'obèse et amener les patients à répondre « non » à au moins un des deux items, ce qui les exclut du reste de la complétion du questionnaire. Cette variabilité du taux de trouble du comportement alimentaire a déjà été évoquée par plusieurs auteurs (De Zwaan et al., 2003; Niego, Kofman, Weiss, & Geliebter, 2007) et rappelle la nécessité de revoir nos définitions du trouble du comportement alimentaire chez les patients obèses et les mesures utilisées afin de les évaluer (Carter & Jansens, 2012). En effet, limiter notre conception des TCA chez le patient en situation d'obésité au *Binge Eating Disorder* rend la compréhension des mécanismes du développement de l'obésité parcellaire et passe sous le radar la grande variabilité des TCA chez le patient obèse. Or, mieux prendre en charge les patients en situation d'obésité nécessite sans doute de mieux comprendre la globalité du spectre des TCA afin de pouvoir leur proposer des prises en charge spécifiques et adaptées.

#### 4.2.3. Effet de la prise en charge ou désirabilité chirurgicale ?

Les résultats concernant les variables psychologiques et alimentaires nous offrent à voir le même effet surprenant que celui observé concernant les attentes. En effet, pour de nombreuses variables, l'amélioration majeure semble avoir lieu avant même l'opération pour se stabiliser ensuite, voire dans certains cas évoluer de nouveau à la hausse (notamment le désespoir, l'anxiété, la qualité de vie physique, l'alimentation émotionnelle et la perte de contrôle alimentaire). Comme dans le cas des attentes préopératoires, deux hypothèses peuvent être envisagées. La première serait celle d'une *désirabilité chirurgicale* poussant le patient à se conformer aux attentes de l'équipe et aux critères d'éligibilité excluant les patients dépressifs ou présentant des troubles du comportement alimentaire. La pression des recommandations établies par la HAS (2009) amènerait les patients à adopter un discours plaqué et peu authentique par crainte d'une contre-indication. La seconde hypothèse consiste à considérer la prise en charge préopératoire comme hautement efficace sur l'ensemble des composantes alimentaires et psychologiques. Cette seconde hypothèse semble moins probable dans la mesure où si les patients reçoivent la même information ils ne bénéficient pas de la même prise en charge, celle-ci étant personnalisée et centrée sur certaines composantes les plus problématiques. De plus, aucune autre étude n'a mis en évidence ce résultat. Enfin, bien que les variables alimentaires semblent se normaliser entre T0 et T1, le poids de notre échantillon semble, lui, évoluer à la hausse. Ces observations semblent plus en faveur d'une *désirabilité chirurgicale* que d'une réelle amélioration durable. La présence de cette *désirabilité chirurgicale* a été mise en évidence par Ambwani et ses collaborateurs (2013). En effet, les auteurs retrouvent des scores élevés de désirabilité sociale chez les patients bariatriques et ont mis en évidence que les scores de désirabilité sociale étaient corrélés positivement avec la minimisation de symptômes d'ordre psychologique. Rutledge et ses collaborateurs (2019) évoquent dans leur article, sur la révision des critères d'évaluation préopératoire, les difficultés

liées à ce biais de désirabilité sociale dans le cadre du projet bariatrique. C'est ce même constat dans les évaluations préopératoires qui a poussé De Zwaan et al. (2003) ainsi que Kral (2001) à envisager comme potentiellement plus bénéfique d'interroger les patients rétrospectivement sur leur vécu préopératoire et ce, afin de majorer leur « honnêteté » (De Zwaan et al., 2003, p.432).

Enfin, retenir la seconde hypothèse pose en tout cas la question de la légitimité de maintenir un geste risqué comme la chirurgie bariatrique chez des patients ne présentant pas de comorbidité médicale majeure. En effet, la balance bénéfice/risque devrait nous amener à nous questionner sur l'intérêt de la chirurgie bariatrique dans ce contexte de normalisation des variables psychologiques et alimentaires.

### **4.3. Satisfaction après chirurgie bariatrique**

#### **4.3.1. Satisfaction pondérale et satisfaction qualitative**

Les patients de notre échantillon rapportent des scores élevés de satisfaction post-opératoire, que l'on considère la satisfaction par rapport à la perte pondérale ou par rapport aux améliorations concomitantes (santé/mobilité, image corporelle, améliorations psychologiques ou interpersonnelles). Ces résultats viennent confirmer les résultats des études précédentes (Shai et al., 2003 ; Wallace et al., 2019 ; White et al., 2007 ; Zijlstra et al., 2009). Nous notons néanmoins une diminution significative des scores de satisfaction deux ans après la chirurgie bariatrique alors que le poids se stabilise quant à lui entre ces deux temps. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que ce même résultat pondéral puisse être considéré comme satisfaisant un an après la chirurgie dans la mesure où il n'est pas envisagé par le patient comme le poids final. La stabilisation pondérale observée deux ans après la chirurgie bariatrique pourrait mettre le patient face au caractère « définitif » du résultat pondéral atteint, diminuer l'espoir de la poursuite de la perte pondérale et ainsi diminuer sa satisfaction par rapport au résultat. Dans ce sens, les scores de désespoir augmentent de nouveau entre un an et deux ans post-opératoire et le sentiment d'équité perçu par les patients commence lui aussi à diminuer un an après la chirurgie, traduisant l'évolution de la perception du résultat après la première année alors que le résultat pondéral, lui n'évolue plus. Cette hypothèse pourrait aussi s'appliquer à la majoration transitoire de la satisfaction en termes d'image corporelle observée à 1 an post-opératoire, les scores à deux ans retrouvant les niveaux observés à six mois. En effet, l'amélioration de l'image corporelle serait parallèle à la perte de poids tant que le poids à un an est considéré par le patient comme une étape dans sa cinétique pondérale. Dès lors que celui-ci semble définitif, la satisfaction repartirait à la baisse. On observe d'ailleurs la persistance d'un écart entre la silhouette perçue et la silhouette souhaitée qui se maintient entre 1 an et deux ans post-

opératoires aux alentours de 2 silhouettes d'écart illustrant la persistance d'un décalage entre le résultat atteint et l'objectif du patient.

#### **4.3.2. La chirurgie bariatrique : un « achat » comme un autre ?**

Le test du modèle d'Oliver concernant la prédiction de la satisfaction identifie un effet de *non-confirmation* des attentes médié par le sentiment d'équité perçu par le patient. En effet, un an et deux ans après la chirurgie bariatrique, plus l'écart entre les attentes du patient et le résultat pondéral effectivement obtenu est faible et plus la satisfaction du patient est élevée. Dans le même temps, cet écart attentes/résultat influence le sentiment d'équité perçu par le patient qui influence en retour la satisfaction perçue. Le test du modèle d'Oliver appliqué à la chirurgie bariatrique ne met en évidence aucun effet direct ou indirect de l'attribution causale sur la satisfaction ; c'est à dire que le fait que le patient attribue la réussite ou l'échec chirurgical aux effets du montage ou aux modifications comportementales concomitantes ne semble pas influencer son sentiment de satisfaction quant au résultat.

Ces résultats viennent confirmer ceux de Wallace et ses collaborateurs (2019) ayant identifié un lien entre l'atteinte des attentes initiales et la satisfaction des patients opérés. Nos résultats vont à l'encontre des résultats de White et al. (2007) et ceux de Zijstra et al. (2009) qui n'avaient pas retrouvé de lien entre les attentes préopératoires et la satisfaction post-opératoire. Ces différences de résultats peuvent s'expliquer par le fait que White et al. (2007) ont testé l'effet des attentes irréalistes et non l'effet de la *non-confirmation* des attentes c'est à dire sans faire la différence entre les attentes préopératoires et le résultat effectivement obtenu. Dans le même sens, Zijstra et al. (2009) se sont eux intéressés à l'effet de la *non-confirmation* des attentes qualitatives et non pondérales.

Concernant l'équité comme facteur prédictif majeur du sentiment de satisfaction après chirurgie bariatrique, notre étude est la première à notre connaissance à avoir étudié cette variable. Les

implications cliniques de ces résultats concernant le sentiment d'équité seront discutées ultérieurement.

En définitive, le modèle d'Oliver (1993) ne semble pas pouvoir s'appliquer stricto sensu au domaine de la chirurgie bariatrique dans la mesure où l'attribution causale n'influence pas la satisfaction comme celle-ci semble le faire dans un domaine purement commercial. Néanmoins, il est intéressant d'observer que les deux autres variables centrales de ce modèle influencent la satisfaction par rapport au résultat pondéral de la même façon que ce qu'Oliver (1993) avait pu identifier pour la satisfaction du consommateur. Si elle peut paraître surprenante, cette analogie entre chirurgie bariatrique et acquisition matérielle ne semble pas si contre-intuitive. En effet, les patients qui s'engagent dans la chirurgie bariatrique se projettent dans l'efficacité pondérale de la même façon qu'un consommateur se projette dans l'efficacité d'un produit. Wallace et ses collaborateurs (2019) utilisent d'ailleurs eux aussi cette analogie commerciale dans leur article en utilisant le terme de « *buyer's remorse* » sous tendant ainsi que les regrets des patients après chirurgie bariatrique pourraient être rapprochés des regrets du consommateur insatisfait du service prodigué.

#### 4.4. Chirurgie bariatrique et maintien des comportements de santé

Le test du modèle de Rothman (2000) postulant la nécessité d'attentes élevées pour engager le changement et la nécessité d'un désengagement progressif des attentes irréalistes vers des attentes plus réalistes afin de le maintenir ne s'est pas avéré testable dans notre échantillon. Cette impossibilité est en partie dûe au fait que les patients présentent des scores de satisfaction élevés ; or, le questionnaire concernant les attentes ne pouvait être complété que par les patients rapportant une satisfaction partielle. Un autre biais qui paraît avoir minimisé la proportion de réponses à ce questionnaire tient à son positionnement en fin de protocole et sans doute à la présence d'un biais de lassitude. Néanmoins, nos résultats mettent en évidence que parmi les patients partiellement satisfaits du résultat obtenu à 1 an comme à 2 ans post-opératoires, 70% à 80% d'entre eux, selon le temps de mesure, semblent effectivement revoir leurs objectifs pondéraux à la baisse et s'engager dans des objectifs de poids plus réalistes. La poursuite de cette étude nous permettra d'évaluer l'efficacité de cette stratégie de *désengagement-réengagement* sur le long terme. La poursuite de cette étude est d'autant plus souhaitable que les données en matière d'image corporelle ne corroborent pas l'hypothèse du *désengagement-réengagement*. En effet, les attentes en termes de silhouette souhaitée se majorent au décours de la perte pondérale (Gaudrat, Andrieux, Florent, & Rousseau, *under review*) comme identifié par Munoz et ses collaborateurs (2010) et Nickel et ses collaborateurs (2018). Il s'agira d'identifier si ces deux types d'attentes (quantitatives et qualitatives) sont sous-tendus par des processus différents ou si, sur le long terme, celles-ci évolueraient dans la même direction. Dans ce sens, Bertolletti, Aparicio, Bordignon et Trentini (2019) relèvent que les études portant sur le lien entre amélioration de l'image corporelle et perte pondérale ont mis en évidence des résultats mitigés pouvant témoigner l'influence de variables médiatrices entre ces deux concepts. De même, il s'agira d'identifier si cette évolution des attentes pondérales et des attentes en termes d'image corporelle influence la satisfaction sur le long terme. En effet, si le

*désengagement-réengagement* observé concernant les attentes pondérales peut sembler protecteur sur le plan de la satisfaction post-opératoire, les données concernant l'image corporelle évaluée par le BIA-O pourraient conduire au maintien d'une insatisfaction sur le long terme.

Le test de la première partie du modèle de Rothman (2000) prédisant que des attentes élevées en préopératoire permettraient une perte de poids plus importante au départ du changement est validé à un an comme à deux ans post-opératoires. Ces résultats sont contradictoires à ceux observés par Libeton et al. (2004), White et al. (2007) ainsi que Zijstra et al. (2009) qui n'identifiaient pas de lien entre attentes et perte de poids un an après la chirurgie bariatrique. Cette différence de résultats peut s'expliquer par les différentes méthodologies utilisées comme développé précédemment.

Ces données ajoutées aux résultats du test du modèle d'Oliver (1993) concernant la prédiction de la satisfaction font se dégager un modèle de prédiction de la satisfaction incluant l'équité et la perte de poids comme des médiateurs de la satisfaction post-opératoire.

Ce modèle vient confirmer les résultats obtenus par Zijstra et ses collaborateurs (2009) qui avaient mis en évidence un lien entre perte de poids et satisfaction. Dans le même sens, Hult et al. (2019) ont mis en évidence que les patients insatisfaits au point de ne pas se faire opérer de nouveau s'ils avaient à prendre la décision à postériori, présentaient des niveaux de reprise de poids plus élevés et un plus haut niveau de non-atteinte des attentes initiales.

Les statistiques conduites fusionnant les modèles d'Oliver (1993) et de Rothman (2000) ne mettent plus en évidence de lien direct entre l'écart attentes/résultat et la satisfaction post-opératoire deux ans après la chirurgie. La disparition de ce lien à deux ans post-opératoire au sein de ce modèle plus complexe pourrait s'expliquer par la réduction de la taille de notre échantillon entre T3 (1 an post-opératoire) et T4 (2 ans post-opératoires).

#### **4.5. Attentes des patients, perte de poids, satisfaction post-opératoire et équité: la place de la comparaison sociale dans l'accompagnement bariatrique**

Nos résultats mettent en évidence des attentes pondérales élevées chez les patients bariatriques ainsi que des motivations qualitatives multiples (santé, mobilité, image corporelle, améliorations psychologiques).

L'écart entre ces attentes et la perte pondérale effective influence, d'une part le poids perdu après chirurgie bariatrique et de l'autre, la satisfaction perçue par le patient. Cette influence de la théorie de la *non-confirmation* des attentes pose la question de la nécessaire prise en charge de celles-ci. Une information préopératoire honnête concernant les résultats pondéraux à attendre après chirurgie bariatrique doit être envisagée afin de permettre aux patients de prendre la décision chirurgicale en toute conscience. En effet, Wallace et ses collaborateurs (2019) ont mis en évidence qu'il existe des patients qui ne se réengageraient pas dans le projet de chirurgie bariatrique une fois qu'ils ont expérimenté le vécu post-opératoire. Ces patients sont d'ailleurs ceux qui rapportent un plus grand décalage entre leur vécu et leurs attentes. On peut s'interroger sur l'information qui leur avait été fournie quant aux résultats attendus.

Concernant la possible majoration de la satisfaction post-opératoire, il s'agirait de mettre en place des prises en charge visant à diminuer les attentes préopératoires identifiées comme irréalistes. Nous serions tentés de proposer des interventions centrées sur le développement d'attentes plus réalistes lors de la phase préopératoire mais les résultats de notre recherche questionnent d'ores et déjà le caractère efficace de telles interventions avant la chirurgie bariatrique. En effet, la comparaison de nos résultats entre T0 et T1 nous conduit à envisager cette phase pré-opératoire comme un temps sous l'influence d'une grande *désirabilité chirurgicale* qui rendrait les patients peu accessibles à la remise en question, tant la chirurgie est envisagée comme « magique » et ne nécessitant aucune modification préalable : *“bariatric patients have [...] a huge propensity for idealizing surgery, i.e., the miracle that will solve all*

*life's problems* (Pereira da Silva et al., 2012, p.1721). De fait, White et al. (2007) ont identifié les attentes pondérales comme une composante particulièrement stable et Wadden et al. (2003) ont mis en évidence l'incapacité d'une intervention centrée sur les attentes pondérales des patients à diminuer celles-ci. Nos résultats ainsi que ceux des études précédentes, nous poussent à faire l'hypothèse d'une plus grande efficacité des prises en charge centrées sur les attentes au décours de l'amaigrissement voire lors de la phase de stabilisation pondérale. Dans ce sens, Leahey et ses collaborateurs (2009) ainsi que Lier et al. (2012) postulent que les interventions d'ordre plus psychologique seraient plus efficaces après la chirurgie confirmant les résultats de Madan et Tichansky (2005) ayant mis en évidence qu'un an après la chirurgie les patients n'ont plus accès aux informations d'éducation délivrées en pré-opératoire.

Nos résultats mettent en lumière l'impact du sentiment d'équité, de justice par rapport au résultat obtenu sur la perte de poids post-opératoire et la satisfaction perçue. La théorie de la comparaison sociale (Festinger, 1957) ouvre des pistes intéressantes concernant le sentiment d'équité après chirurgie bariatrique. Ainsi, la tendance à la comparaison ascendante a été mise en évidence comme un facteur de diminution du bien-être personnel et les comparaisons ascendantes dans le domaine de l'apparence physique ont été identifiées comme diminuant le sentiment d'attractivité (Wheeler & Miyake, 1992). Ces résultats, nous semblent, de fait, particulièrement préoccupants étant donné la « publicité » réalisée autour de la chirurgie bariatrique et notamment des résultats « hors normes » véhiculés par les médias et qui pourraient, par le biais du sentiment d'équité, diminuer la satisfaction d'un patient pourtant porteur d'un résultat parfaitement honorable. L'influence de la comparaison sociale semble un domaine important à discuter avec les patients et ce d'autant plus que Schutz, Paxton, & Wertheim (2002) ainsi que Strahan, Wilson, Cressman, & Buote (2006) ont mis évidence que l'évaluation dans le domaine corporel aurait tendance à être naturellement plus ascendante et

ournée vers des référentiels médiatiques représentant la minceur. Ces comparaisons ascendantes dans le domaine corporel semblent être d'autant plus néfastes sur le plan psychologique que celles-ci tendent à persister alors même que les personnes expérimentent les conséquences négatives de celles-ci. (Strahan et al.,2006).

Enfin, les apports de la théorie de la comparaison sociale nous poussent à interroger nos modes d'accueil post-opératoire. En effet, de nombreuses équipes (dont celle ayant accueilli cette recherche) réalisent le suivi post-opératoire en groupe. L'objectif de ce mode d'accueil est de permettre aux patients de bénéficier d'un certain partage d'expérience. Si ce mode d'accueil est très répandu, nous pouvons nous interroger sur l'impact de cet accueil groupal sur le sentiment d'équité des patients et, indirectement, de son impact sur le sentiment de satisfaction. En effet, nous pouvons aisément imaginer qu'un patient satisfait du résultat de sa chirurgie puisse repartir de sa journée de suivi moins satisfait après avoir été confronté à un ou plusieurs patients rapportant des résultats plus élevés. Les apports de la Théorie de la comparaison sociale (Festinger, 1957) nous pousseraient à considérer l'accueil de groupe comme favorable dans la mesure où il permettrait au patient de réaliser des comparaisons plutôt descendantes, celles-ci ayant été identifiées comme permettant un vécu psychologique plus positif (Wheeler & Miyake, 1992). Ainsi, nous pourrions envisager cet accueil post-opératoire groupal comme plus bénéfique si accompagné d'un soignant permettant d'orienter les comparaisons sociales. Cet accueil de groupe pourrait de fait être envisagé en parallèle comme un temps de réflexion post-opératoire autour des attentes pondérales et qualitatives et de la satisfaction perçue.

Enfin, nos résultats interrogent la définition même du succès après chirurgie bariatrique. En effet, ceux-ci viennent renforcer le sentiment que les variables utilisées pour définir actuellement le succès après chirurgie bariatrique (le poids perdu ou l'amélioration des comorbidités) ne semblent pas des variables suffisantes du point de vue du patient. En effet, le

succès pour le patient serait fonction de bien d'autres facteurs et notamment de l'écart entre l'attendu et l'obtenu et du sentiment de justice perçu lors de la comparaison sociale du résultat pondéral. Ces résultats vont dans le sens des recherches actuelles qui tentent de définir le succès de façon plus « personnalisée » et insistent sur la nécessité de prendre en considération la définition du succès tel qu'établi par les patients (Frühbeck, 2015 ; Huberman, 2013 ; Pouwells, van Alebeek, Smelt et Smulders, 2017).

Cette recherche comporte certaines limites. Tout d'abord, cette étude est monocentrique et ce choix méthodologique s'il permet d'éviter certains biais liés à la variabilité des préparations proposées avant chirurgie bariatrique, entraîne un biais de recrutement lié à l'interprétation des critères d'éligibilité. En effet, et comme évoqué précédemment, les critères d'éligibilité définis par la HAS (2009) restent relativement sujets à interprétation et le CSO d'Arras est relativement ferme sur les critères conduisant à une contre-indication (notamment psychologique et en lien avec l'image corporelle). Cette sélection explique sans doute la proportion importante d'hommes par rapport aux études antérieures.

Une des difficultés concernant la généralisation des résultats de cette étude comme, à l'instar de toutes celles réalisées dans le domaine, est liée à la puissance de la chirurgie bariatrique. Comme souligné par Wallace et al. (2019), l'effet majeur de la restriction induite par le montage rend les effets psychologiques plus difficilement observables. Si la puissance de cet effet s'estompe avec le temps et permet donc des résultats plus représentatifs au-delà de l'année post-opératoire, cette recherche met en évidence la nécessité de pousser plus loin dans le temps nos investigations. En effet, les hypothèses formulées concernant le maintien des comportements de santé nécessiteront un examen dans la durée. Si la perte pondérale semble se stabiliser entre 1 an et deux ans post-opératoires, il sera particulièrement intéressant de confronter nos

hypothèses en termes de satisfaction ou de maintien des comportements de santé au décours de la possible stabilisation ou ré-ascension pondérale.

La poursuite de cette étude au-delà des deux premières années post-opératoires nous permettra dans le même temps d'étudier l'évolution de la satisfaction après la période dite de lune de miel post-opératoire et d'interroger la possible évolution des facteurs prédictifs de cette satisfaction au-delà des deux années post-opératoires.

En conclusion, le domaine de la chirurgie bariatrique et la compréhension de la formation du sentiment de satisfaction du patient restent des champs partiellement défrichés que la poursuite de cette recherche permettra, nous l'espérons, de mieux comprendre afin d'accompagner au mieux les patients en ayant bénéficié. En effet, comme souligné par Pontiroli, Ceriani et Folli (2017), « *Bariatric Surgery is not a hit-and-run technical operation, but is a voyage affecting patients' life for several years; to be successful, every voyage should be well prepared in advance, and success in this particular voyage should be measured not only through weight loss [...]* »<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> « *La chirurgie bariatrique n'est pas une opération "à la sauvette" mais une traversée affectant la vie des patients pour de nombreuses années. Pour être réussie, toute traversée doit être préparée à l'avance et le succès de cette traversée en particulier ne peut pas être mesuré uniquement par la perte pondérale [...]* »

#### 4.6. Conclusion

Cette recherche longitudinale monocentrique vient confirmer les résultats d'études précédentes identifiant les attentes des patients bariatriques comme irréalistes et vient appuyer les données attestant que ces attentes concernent de nombreux domaines de vie des patients.

Nos résultats ont mis en évidence un impact important de la *non-confirmation* des attentes sur la satisfaction post-opératoire chez les patients. En effet, plus un patient expérimente un décalage important entre ses attentes pondérales et le poids atteint après la chirurgie et plus celui-ci sera insatisfait du résultat obtenu. De plus, cet écart entre attentes et résultat pondéral semble influencer la perte de poids qui impacte elle-même la satisfaction du patient. Enfin, cette étude est la première à étudier l'impact du sentiment d'équité sur la satisfaction et nous avons mis en évidence qu'au-delà du poids perdu et de l'écart entre les attentes et le résultat obtenu, le fait de percevoir comme « juste » le résultat obtenu occupe une place importante dans le modèle prédictif de la satisfaction post-opératoire. Ainsi, au-delà des effets du résultat concret obtenu, le positionnement par rapport aux autres patients opérés va impacter le sentiment de satisfaction du patient.

De façon intéressante, deux des trois facteurs postulés par Oliver (1993) dans le cadre du marketing semblent pouvoir s'appliquer à la satisfaction après chirurgie bariatrique.

Enfin, cette étude avait pour objectif de tester l'importance de se fixer des objectifs élevés afin d'initier le changement mais également la nécessité de les revoir à la baisse au décours de l'amaigrissement afin de pouvoir retirer de la satisfaction du résultat et ainsi maintenir le changement sur le long terme. La méthodologie utilisée ne nous a pas permis de pouvoir tester cette hypothèse dans le cadre des modèles statistiques initialement envisagés mais les résultats laissent entrevoir que ce *désengagement-réengagement* pourrait s'effectuer au niveau pondéral mais pas dans le domaine de l'image corporelle. Cette discordance, nous conduit à considérer

la formation de la satisfaction et l'impact des modèles de prédiction des comportements de santé dans le cadre de la chirurgie bariatrique comme complexes et hétérogènes.

Les résultats de cette recherche nous paraissent souligner l'importance de la prise en charge psychologique des patients avant et après la chirurgie bariatrique. En effet, les considérations médicales si elles participent à la décision d'envisager la chirurgie bariatrique et au vécu post-opératoire, semblent loin d'être l'unique cible préopératoire et les difficultés post-opératoires semblent très liées à l'évolution psychologique des patients.

Cette étude se poursuit actuellement et nous permettra de tester les hypothèses soulevées par ce travail: les facteurs prédictifs de satisfaction évoluent-ils au décours de l'amaigrissement ? Le *désengagement-réengagement* est-il nécessaire au maintien des comportements de santé sur le long terme ? Le fait de se réengager dans le domaine pondéral dans des objectifs plus réalistes serait-il protecteur si dans le même temps les patients semblent majorer leurs objectifs en termes d'image corporelle et courir sans fin vers la silhouette parfaite ?

## 5. BIBLIOGRAPHIE

- Abilés, V., Rodríguez-Ruiz, S., Abilés, J., Mellado, C., García, A., Pérez De La Cruz, A., & Fernández-Santaella, M. C. (2010). Psychological characteristics of morbidly obese candidates for bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 20(2), 161–167. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9726-1>
- Adams, K. F., Schatzkin, A., Harris, T. B., Kipnis, V., Mouw, T., Ballard-Barbash, R., ... Leitzmann, M. F. (2006). Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *The New England Journal of Medicine*, 355(8), 763–778.
- Adams, R. E., & Bukowski, W. M. (2008). Peer victimization as a predictor of depression and body mass index in obese and non-obese adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 49(8), 858–866. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01886.x>
- Adams, T. D., Gress, R. E., Smith, S. C., Halverson, R. C., Simper, S. C., Rosamond, W. D., ... Hunt, S. C. (2007). Long-term mortality after gastric bypass surgery. *The New England Journal of Medicine*, 357(8), 753–761. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa066603>
- Ahern, A. L., & Hetherington, M. M. (2006). The thin ideal and body image: an experimental study of implicit attitudes. *Psychology of Addictive Behaviors : Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 20, 338–342. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.20.3.338>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Allison, K. C., Wadden, T. A., Sarwer, D. B., Fabricatore, A. N., Crerand, C. E., Gibbons, L. M., ... Williams, N. N. (2006). Night eating syndrome and binge eating disorder among persons seeking bariatric surgery: prevalence and related features. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 2(2), 153–158.

- Ambwani, S., Boeka, A. G., Brown, J. D., Byrne, T. K., Budak, A. R., Sarwer, D. B., ... & O'Neil, P. M. (2013). Socially desirable responding by bariatric surgery candidates during psychological assessment. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 9(2), 300-305.
- American Psychiatric Association. (2013). *DSM 5. American Journal of Psychiatry*.  
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.744053>
- Andreyeva, T., Puhl, R. M., & Brownell, K. D. (2008). Changes in perceived weight discrimination among Americans, 1995-1996 through 2004-2006. *Obesity*, 16, 1129–1134. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.35>
- Anglé, S., Engblom, J., Eriksson, T., Kautiainen, S., Saha, M. T., Lindfors, P., ... Rimpelä, A. (2009). Three factor eating questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 41-48.  
<https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-41>
- Angrisani, L., Santonicola, A., Iovino, P., Formisano, G., Buchwald, H., & Scopinaro, N. (2015). Bariatric Surgery Worldwide 2013. *Obesity Surgery*, 25(10), 1822–1832.  
<https://doi.org/10.1007/s11695-015-1657-z>
- Angrisani, L., Santonicola, A., Iovino, P., Vitiello, A., Higa, K., Himpens, J., ... Scopinaro, N. (2018). IFSO Worldwide Survey 2016: Primary, Endoluminal, and Revisional Procedures. *Obesity Surgery*, 28(12), 3783–3794. <https://doi.org/10.1007/s11695-018-3450-2>
- ANSES. (2010). *Evaluation des risques liés aux pratiques alimentaires d'amaigrissement-Rapport d'expertise collective*.
- Arterburn, D. E., Olsen, M. K., Smith, V. A., Livingston, E. H., Van Scoyoc, L., Yancy, W. S., ... Maciejewski, M. L. (2015). Association between bariatric surgery and long-term survival. *JAMA*, 313(1), 62-701. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.16968>
- Assimakopoulos, K., Karaivazoglou, K., Panayiotopoulos, S., Hyphantis, T., Iconomou, G., &

- Kalfarentzos, F. (2011). Bariatric surgery is associated with reduced depressive symptoms and better sexual function in obese female patients: a one-year follow-up study. *Obesity Surgery*, *21*(3), 362–366. <https://doi.org/10.1007/s11695-010-0303-z>
- Astrup, A., & Finer, N. (2000). Redefining type 2 diabetes: “diabesity” or “obesity dependent diabetes mellitus”? *Obesity Reviews*, *1*(2), 57–59. <https://doi.org/10.1046/j.1467-789x.2000.00013.x>
- Bacon, L., Stern, J. S., Van Loan, M. D., & Keim, N. L. (2005). Size acceptance and intuitive eating improve health for obese, female chronic dieters. *Journal of the American Dietetic Association*, *105*(6), 929–936. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2005.03.011>
- Balen, A. H., & Anderson, R. A. (2007). Impact of obesity on female reproductive health: British Fertility Society, Policy and Practice Guidelines. *Human Fertility*, *10*(4), 195–206. <https://doi.org/10.1080/14647270701731290>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. PrenticeHall series in social learning theory (Vol. 1).
- Basdevant, A. (2011). *Médecine et Chirurgie de l'obésité* (Lavoisier). Paris.
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *42*(6), 861–865. <https://doi.org/10.1037/h0037562>
- Beechy, L., Galpern, J., Petrone, A., & Das, S. K. (2012). Assessment tools in obesity - Psychological measures, diet, activity, and body composition. *Physiology and Behavior*, *107*(1), 154-171. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.04.013>
- Berrington de Gonzalez, A., Hartge, P., Cerhan, J. R., Flint, A. J., Hannan, L., MacInnis, R. J., ... Thun, M. J. (2010). Body-mass index and mortality among 1.46 million white adults. *The New England Journal of Medicine*, *363*(23), 2211–2219.

- Bertoletti, J., Galvis Aparicio, M. J., Bordignon, S., & Trentini, C. M. (2019). Body Image and Bariatric Surgery: A Systematic Review of Literature. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, *14*(2), 81-92.
- Bessenoff, G. R., & Sherman, J. W. (2000). Automatic and Controlled Components of Prejudice Toward Fat People: Evaluation Versus Stereotype Activation. *Social Cognition*, *18*(4), 329–353. <https://doi.org/10.1521/soco.2000.18.4.329>
- Bhatti, J. A., Nathens, A. B., Thiruchelvam, D., Grantcharov, T., Goldstein, B. I., & Redelmeier, D. A. (2015). Self-harm Emergencies After Bariatric Surgery A Population-Based Cohort Study. *JAMA Surgery*, *51*(3), 226-232.
- Blackburn, G. (1995). Effect of degree of weight loss on health benefits. *Obesity Research*, *3 Suppl 2*(14), 211–216. <https://doi.org/10.1002/j.1550-8528.1995.tb00466.x>
- Blaine, B. (2008). Does depression cause obesity? A meta-analysis of longitudinal studies of depression and weight control. *Journal of Health Psychology*, *13*(8), 1190–1197. <https://doi.org/10.1177/1359105308095977>
- Bocchieri, L. E., Meana, M., & Fisher, B. L. (2002). Perceived psychosocial outcomes of gastric bypass surgery: A qualitative study. *Obesity Surgery*, *12*(6), 781–788. <https://doi.org/10.1381/096089202320995556>
- Booth, H., Khan, O., Prevost, A. T., Reddy, M., Charlton, J., & Gulliford, M. C. (2015). Impact of bariatric surgery on clinical depression. Interrupted time series study with matched controls. *Journal of Affective Disorders*, *174*, 644–649. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.12.050>
- Borisenko, O., Colpan, Z., Dillemans, B., Funch-Jensen, P., Hedenbro, J., & Ahmed, A. R. (2015). Clinical Indications, Utilization, and Funding of Bariatric Surgery in Europe. *Obesity Surgery*, *25*(8), 1408–1416. <https://doi.org/10.1007/s11695-014-1537-y>
- Boudrenghien, G., Frenay, M., & Bourgeois, É. (2012). Unattainable educational goals:

- Disengagement, reengagement with alternative goals, and consequences for subjective well-being. *Revue Europeene de Psychologie Appliquee*, 62(3), 147-159.  
<https://doi.org/10.1016/j.erap.2012.04.002>
- Bouvard, M., Charles, S., Guérin, J., Aimard, G., & Cottraux, J. (1991). Etude de l'échelle de désespoir de Beck (Hopelessness Scale): validation et analyse factorielle. *L'encéphale*, 18(3), 237-240.
- Brandstadter, J., & Rothermund, K. (2002). The Life-Course Dynamics of Goal Pursuit and Goal Adjustment: A Two-Process Framework. *Developmental Review*, 22(1), 117-150.  
<https://doi.org/10.1006/drev.2001.0539>
- Brannian, J. D. (2011). Obesity and fertility. *South Dakota Medicine*, 64(7), 251-254.  
<https://doi.org/10.1007/s10304-007-0227-4>
- Bray, G. A., Bouchard, C., Church, T. S., Cefalu, W. T., Greenway, F. L., Gupta, A. K., ... Ryan, D. H. (2009). Is it time to change the way we report and discuss weight loss? *Obesity*, 17(4), 619-621. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.597>
- Brolin, R. E., & Cody, R. P. (2008). Weight loss outcome of revisional bariatric operations varies according to the primary procedure. *Annals of Surgery*, 248(2), 227-232.  
<https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181820cdf>
- Brown, G. K., Beck, A. T., Steer, R. A., & Grisham, J. R. (2000). Risk factors for suicide in psychiatric outpatients: a 20-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(3), 371-377. <https://doi.org/10.1037//0022-006X.68.3.371>
- Brownell, K. D. (2010). The humbling experience of treating obesity: Should we persist or desist? *Behaviour Research and Therapy*, 48(8), 717-719.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.05.018>
- Brownley, K. A., Berkman, N. D., Sedway, J. A., Lohr, K. N., Bulik, C. M. (2007). Binge eating disorder treatment: a systematic review of randomized controlled trials. *The International*

- Journal of Eating Disorders*, 40(4), 337–348. <https://doi.org/10.1002/eat.20370>
- Bruze, G., Holmin, T. E., Peltonen, M., Ottosson, J., Sjöholm, K., Näslund, I., ... & Svensson, P. A. (2018). Associations of bariatric surgery with changes in interpersonal relationship status: results from 2 Swedish cohort studies. *JAMA surgery*, 153(7), 654–661
- Buchwald, H., Avidor, Y., Braunwald, E., Jensen, M. D., Pories, W., Fahrback, K., & Schoelles, K. (2004). Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 292(14), 1724–1737. <https://doi.org/10.1001/jama.292.14.1724>
- Buchwald, H., & Oien, D. M. (2013). Metabolic/bariatric surgery worldwide 2011. *Obesity Surgery*, 23(4), 427–436. <https://doi.org/10.1007/s11695-012-0864-0>
- Burgmer, R., Legenbauer, T., Müller, A., de Zwaan, M., Fischer, C., & Herpertz, S. (2014). Psychological Outcome 4 Years after Restrictive Bariatric Surgery. *Obesity Surgery*, 24(10), 1670–1678. <https://doi.org/10.1007/s11695-014-1226-x>
- Burgmer, R., Petersen, I., Burgmer, M., De Zwaan, M., Wolf, A. M., & Herpertz, S. (2007). Psychological outcome two years after restrictive bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 17(6), 785–791.
- Byrne, S., Cooper, Z., & Fairburn, C. (2003). Weight maintenance and relapse in obesity: a qualitative study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 27(8), 955–962.
- Calle, E. E., Thun, M. J., Petrelli, J. M., Rodriguez, C., & Heath, C. W. (1999). Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *New England Journal of Medicine*, 341(15), 1097–1105. <https://doi.org/10.1056/NEJM199910073411501>
- Camps, M. A., Zervos, E., Goode, S., & Rosemurgy, A. S. (1996). Impact of bariatric surgery on body image perception and sexuality in morbidly obese patients and their partners. *Obesity Surgery*, 6(4), 356–360. <https://doi.org/10.1381/096089296765556700>
- Carette, C., Muzard, L., Radu, A., Barsamian, C., Bretault, M., & Czernichow, S. (2012).

- Traitement pharmacologique de l'obésité. *Medecine Clinique Endocrinologie et Diabète*, 61(6), 9-12.
- Carpenter, C. L., & Bernstein, L. (2006). Obesity and Cancer Risk. In *Nutritional Oncology* (pp. 185–197). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012088393-6/50065-8>
- Carr, D., Friedman, M. A., & Jaffe, K. (2007). Understanding the relationship between obesity and positive and negative affect: The role of psychosocial mechanisms. *Body Image*, 4(2), 165–177. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2007.02.004>
- Carter, F. A., & Jansen, A. (2012). Improving psychological treatment for obesity. Which eating behaviours should we target? *Appetite*, 58(3), 1063-1069. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.016>
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1981). *Attention and Self-Regulation: A Control-Theory Approach to Human Behavior*. Springer Series in Social Psychology (Vol. 1). <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5887-2>
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2000). Scaling back goals and recalibration of the affect system are processes in normal adaptive self-regulation: Understanding “response shift” phenomena. *Social Science and Medicine*, 50(12), 1715–1722. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00412-8](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00412-8)
- Cash, T. F., Jakatdar, T. A., & Williams, E. F. (2004). The body image quality of life inventory: Further validation with college men and women. *Body Image*, 1(3), 279–287. [https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00023-8](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00023-8)
- Castellini, G., Godini, L., Amedei, S. G., Faravelli, C., Lucchese, M., & Ricca, V. (2014). Psychological effects and outcome predictors of three bariatric surgery interventions: a 1-year follow-up study. *Eating and Weight Disorders*, 19(2), 217–224. <https://doi.org/10.1007/s40519-014-0123-6>
- Castetbon, K., Vernay, M., Malon, A., Salanave, B., Deschamps, V., Roudier, C., ... Hercberg,

- S. (2009). Dietary intake, physical activity and nutritional status in adults: the French nutrition and health survey (ENNS, 2006–2007). *British Journal of Nutrition*, *102*(5), 733–743. <https://doi.org/10.1017/S0007114509274745>
- Celio, A., Wilfley, D., Crow, S., Mitchell, J., & Walsh, B. (2004). A comparison of the binge eating scale, questionnaire for eating and weight patterns-revised, and eating disorder examination questionnaire with instructions with the eating disorder examination in the assessment of binge eating disorder and its symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, *36*(4), 434–444.
- Chaput, J.-P., Leblanc, C., Pérusse, L., Després, J.-P., Bouchard, C., & Tremblay, A. (2009). Risk factors for adult overweight and obesity in the Quebec Family Study: have we been barking up the wrong tree? *Obesity*, *17*(10), 1964–1970. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.116>
- Chen, Y., Jiang, Y., & Mao, Y. (2009). Association between obesity and depression in Canadians. *Journal of Women's Health*, *18*(10), 1687–1692. <https://doi.org/10.1089/jwh.2008.1175>
- Chevallier, J. M., Paita, M., Rodde-Dunet, M. H., Marty, M., Nogues, F., Slim, K., & Basdevant, A. (2007). Predictive factors of outcome after gastric banding: a nationwide survey on the role of center activity and patients' behavior. *Annals of Surgery*, *246*(6), 1034–1039. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31813e8a56> [doi];00000658-200712000-00017 [pii]
- Christou, N. V., Look, D., & Maclean, L. D. (2006). Weight gain after short- and long-limb gastric bypass in patients followed for longer than 10 years. *Annals of Surgery*, *244*(5), 734–740. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000217592.04061.d5>
- Christou, N. V., Sampalis, J. S., Liberman, M., Look, D., Auger, S., McLean, A. P. H., & MacLean, L. D. (2004). Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care

- use in morbidly obese patients. *Annals of Surgery*, 240(3), 416–424.  
<https://doi.org/10.1097/01.sla.0000137343.63376.19>
- Chyou, P. H., Burchfiel, C. M., Yano, K., Sharp, D. S., Rodriguez, B. L., Curb, J. D., & Nomura, A. M. Y. (1997). Obesity, alcohol consumption, smoking and mortality. *Annals of Epidemiology*, 7(4), 311–317. [https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(97\)00019-7](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(97)00019-7)
- Coakley, B. A., Deveney, C. W., Spight, D. H., Thompson, S. K., Le, D., Jobe, B. A., ... O'Rourke, R. W. (2008). Revisional bariatric surgery for failed restrictive procedures. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4(5), 581–586.  
<https://doi.org/10.1016/j.soard.2007.10.004>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S., & Aiken, L. (2003). *Applied Multiple Regression / Correlation Analysis for the Behavioral Sciences ( 3rd ed )*. NJ Erlbaum. Mahwah.
- Colles, S. L., Dixon, J. B., & O'Brien, P. E. (2008). Grazing and loss of control related to eating: two high-risk factors following bariatric surgery. *Obesity*, 16(3), 615–622.  
<https://doi.org/10.1038/oby.2007.101>
- Colles, S. L., Dixon, J. B., O'Brien, P. E., & O'Brien, P. E. (2008). Hunger control and regular physical activity facilitate weight loss after laparoscopic adjustable gastric banding. *Obesity Surgery*, 18(7), 833–840. <https://doi.org/10.1007/s11695-007-9409-3> [doi]
- Conason, A., Teixeira, J., Hsu, C. H., Puma, L., Knafo, D., & Geliebter, A. (2013). Substance use following bariatric weight loss surgery. *JAMA Surgery*, 148(2), 145–150.
- Cooper, P. J., Cooper, M. J., Cooper, Z., & Fairburn, C. G. (1987). The Development and Validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485–494. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198707\)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198707)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O)
- Cooper, T. C., Simmons, E. B., Webb, K., Burns, J. L., & Kushner, R. F. (2015). Trends in

- weight regain following Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 25(8), 1474-1481.
- Cramer, P., & Steinwert, T. (1998). Thin is good, fat is bad: How early does it begin? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19(3), 429–451. [https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(99\)80049-5](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(99)80049-5)
- Crawford, R., & Glover, L. (2012). The impact of pre-treatment weight-loss expectations on weight loss, weight regain, and attrition in people who are overweight and obese: a systematic review of the literature. *British Journal of Health Psychology*, 17(3), 609–630. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.2011.02059.x>
- Dalle Grave, R., Calugi, S., Magri, F., Cuzzolaro, M., Dall’aglio, E., Lucchin, L., ... Marchesini, G. (2004). Weight loss expectations in obese patients seeking treatment at medical centers. *Obesity Research*, 12(12), 2005–2012.
- Dalle Grave, R., Calugi, S., Molinari, E., Petroni, M. L., Bondi, M., Compare, A., & Marchesini, G. (2005). Weight loss expectations in obese patients and treatment attrition: an observational multicenter study. *Obesity Research*, 13(11), 1961–1969.
- de Lauzon, B., Romon, M., Deschamps, V., Lafay, L., Borys, J. M., Karlsson, J., ... Fleurbaey Laventie Ville Sante Study, G. (2004). The Three-Factor Eating Questionnaire-R18 is able to distinguish among different eating patterns in a general population. *Journal of Nutrition*, 134(9), 2372–2380. <https://doi.org/10.1093/nutrit/134/9/2372> [pii]
- De Pergola, G., & Silvestris, F. (2013). Obesity as a major risk factor for cancer. *Journal of Obesity*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/291546>
- de Ridder, D., & de Wit, J. B. F. (2006). Self-regulation in Health Behavior: Concepts, Theories, and Central Issues. In *Self-regulation in Health Behavior*. John Wiley & Sons.
- De Vet, E., Nelissen, R. M. A., Zeelenberg, M., & De Ridder, D. T. D. (2013). Ain’t no mountain high enough? Setting high weight loss goals predict effort and short-term weight

- loss. *Journal of Health Psychology*, 18(5), 638–647.  
<https://doi.org/10.1177/1359105312454038>
- de Wit, L., Luppino, F., van Straten, A., Penninx, B., Zitman, F., & Cuijpers, P. (2010). Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Research*, 178(2), 230–235. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.04.015>
- de Wit, L. M., Fokkema, M., Van Straten, A., Lamers, F., Cuijpers, P., & Penninx, B. W. J. H. (2010). Depressive and anxiety disorders and the association with obesity, physical, and social activities. *Depression and Anxiety*, 27(11), 1057–1065.  
<https://doi.org/10.1002/da.20738>
- de Wit, L. M., van Straten, A., van Herten, M., Penninx, B. W. J. H., & Cuijpers, P. (2009). Depression and body mass index, a u-shaped association. *BMC Public Health*, 9(1), 14–20. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-14>
- de Zwaan, M. (2001). Binge eating disorder and obesity. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders : Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 25 (Suppl 1), 51–55. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801699>
- De Zwaan, Martina, Enderle, J., Wagner, S., Mühlhans, B., Ditzen, B., Gefeller, O., ... Müller, A. (2011). Anxiety and depression in bariatric surgery patients: A prospective, follow-up study using structured clinical interviews. *Journal of Affective Disorders*, 133(1), 61–68.
- De Zwaan, M., Mitchell, J. E., Howell, M. L., Monson, N., Swan-Kremeier, L., Crosby, R. D., & Seim, H. C. (2003). Characteristics of morbidly obese patients before gastric bypass surgery. *Comprehensive Psychiatry*, 44(5), 428–434. [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(03\)00092-0](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(03)00092-0)
- De Zwaan, M., Mitchell, J. E., Specker, S. M., Pyle, R. L., Mussell, M. P., & Seim, H. C. (1993). Diagnosing binge eating disorder: Level of agreement between self-report and expert-rating. *International Journal of Eating Disorders*, 14(3), 289–295.

[https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199311\)14:3<289::AID-EAT2260140307>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199311)14:3<289::AID-EAT2260140307>3.0.CO;2-0)

- Debbarma, S., Garg, S., Kumar, K., Anuradha, S., & Dewan, R. (2008). Obesity and respiratory complications. *Chronic and Respiratory Diseases*, 5(4), 233–242. <https://doi.org/10.1177/1479972308096978>
- Delinsky, S. S., Latner, J. D., & Wilson, G. T. (2006). Binge eating and weight loss in a self-help behavior modification program. *Obesity*, 14(7), 1244–1249. <https://doi.org/10.1038/oby.2006.141>
- Denny, K. N., Loth, K., Eisenberg, M. E., & Neumark-Sztainer, D. (2013). Intuitive eating in young adults. Who is doing it, and how is it related to disordered eating behaviors? *Appetite*, 60(1), 13–19. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.09.029>
- Deurenberg, P., Weststrate, J. A., & Seidell, J. C. (1991). Body mass index as a measure of body fatness: age- and sex-specific prediction formulas. *The British Journal of Nutrition*, 65(2), 105–114. <https://doi.org/10.1079/BJN19910073>
- Devlin, M. J., Goldfein, J. A., & Dobrow, I. (2003). What is this thing called BED? Current status of binge eating disorder nosology. *International Journal of Eating Disorders*, 34(1), 2–18. <https://doi.org/10.1002/eat.10201>
- Dixon, J. B., Dixon, M. E., & O'Brien, P. E. (2001). Quality of life after lap-band placement: influence of time, weight loss, and comorbidities. *Obesity Research*, 9(11), 713–721.
- Dixon, J. B., Dixon, M. E., & O'Brien, P. E. (2002). Body image: Appearance orientation and evaluation in the severely obese. Changes with weight loss. *Obesity Surgery*, 12(1), 65–71.
- Dixon, J. B., Dixon, M. E., & O'Brien, P. E. (2003). Depression in association with severe obesity: changes with weight loss. *Archives of Internal Medicine*, 163(17), 2058–2065.
- Dong, C., Sanchez, L. E., & Price, R. A. (2004). Relationship of obesity to depression: a family-

- based study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 28(6), 790–795. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802626>
- Durazo-Arvizu, R. A., McGee, D. L., Cooper, R. S., Liao, Y., & Luke, A. (1998). Mortality and optimal body mass index in a sample of the US population. *American Journal of Epidemiology*, 147(8), 739–749.
- Dutton, G. R., Martin, P. D., & Brantley, P. J. (2004). Ideal weight goals of African American women participating in a weight management program. *Body Image*, 1(3), 305–310. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2004.05.002>
- Dutton, G. R., Perri, M. G., Dancer-Brown, M., Goble, M., & Van Vesse, N. (2010). Weight loss goals of patients in a health maintenance organization. *Eating Behaviors*, 11(2), 74–78. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2009.09.007>
- Eldredge, K. L., & Agras, W. S. (1996). Weight and shape overconcern and emotional eating in binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 19(1), 73–82. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199601\)19:1<73::AID-EAT9>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199601)19:1<73::AID-EAT9>3.0.CO;2-T)
- Ertelt, T. W., Mitchell, J. E., Lancaster, K., Crosby, R. D., Steffen, K. J., & Marino, J. M. (2008). Alcohol abuse and dependence before and after bariatric surgery: a review of the literature and report of a new data set. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4(5), 647–650. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2008.01.004>
- Eschwège, E., Charles, M.-A., & Basdevant, A. (2012). Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. *Etude ObEpi*.
- Fabricatore, A. N., Wadden, T. A., Womble, L. G., Sarwer, D. B., Berkowitz, R. I., Foster, G. D., & Brock, J. R. (2007). The role of patients' expectations and goals in the behavioral and pharmacological treatment of obesity. *International Journal of Obesity*, 31(11), 1739–1745. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803649>
- Fabricatore, A. N., Crerand, C. E., Wadden, T. A., Sarwer, D. B., & Krasucki, J. L. (2006).

- How do mental health professionals evaluate candidates for bariatric surgery? Survey results. *Obesity Surgery*, 16(5), 567-573. <https://doi.org/10.1381/096089206776944986>
- Fabricatore, A. N., Wadden, T. A., Sarwer, D. B., & Faith, M. S. (2005). Health-related quality of life and symptoms of depression in extremely obese persons seeking bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 15(3), 304–309. <https://doi.org/10.1381/0960892053576578>
- Faccio, E., Nardin, A., & Cipolletta, S. (2016). Becoming ex-obese: Narrations about identity changes before and after the experience of the bariatric surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 25(11–12), 1713–1720. <https://doi.org/10.1111/jocn.13222>
- Ferriby, M., Pratt, K. J., Balk, E., Feister, K., Noria, S., & Needleman, B. (2015). Marriage and Weight Loss Surgery: a Narrative Review of Patient and Spousal Outcomes. *Obesity Surgery*, 25(12), 2436-2442. <https://doi.org/10.1007/s11695-015-1893-2>
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance* (Stanford). Stanford, CA.
- Fischer, L., Wekerle, A.-L., Sander, J., Nickel, F., Billeter, A. T., Zech, U., ... Müller-Stich, B. P. (2017). Is there a reason why obese patients choose either conservative treatment or surgery? *Obesity Surgery*, 27(7), 1684-1690.
- Flegal, K. M., Graubard, B. I., Williamson, D. F., & Gail, M. H. (2007). Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA*, 298(17), 2028–2037.
- Flegal, K. M., Kit, B. K., Orpana, H., & Graubard, B. I. (2013). Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 309(1), 71–82.
- Flum, D. R., & Dellinger, E. P. (2004). Impact of gastric bypass operation on survival: a population-based analysis. *Journal of the American College of Surgeons*, 199(4), 543–551. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2004.06.014>
- Fontaine, K. R., & Barofsky, I. (2001). Obesity and health-related quality of life. *Obesity Reviews*, 2(3), 173–182. <https://doi.org/10.1046/j.1467-789x.2001.00032.x>

- Forman, E. M., Berk, M. S., Henriques, G. R., Brown, G. K., & Beck, A. T. (2004). History of Multiple Suicide Attempts as a Behavioral Marker of Severe Psychopathology. *American Journal of Psychiatry*, *161*(3), 437–443. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.3.437>
- Foster, G. D., Wadden, T. A., Vogt, R. A., & Brewer, G. (1997). What is a reasonable weight loss? Patients' expectations and evaluations of obesity treatment outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *65*(1), 79–85.
- Foster, G. D., Makris, A. P., & Bailer, B. A. (2005). Behavioral treatment of obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *82*(suppl 1), 230–235.
- Foster, G. D., Wadden, T. A., & Vogt, R. A. (1997). Body image in obese women before, during, and after weight loss treatment. *Health Psychology*, *16*(3), 226–229. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.16.3.226>
- Foster, G. D., Wadden, T. A., Phelan, S., Sarwer, D. B., & Sanderson, R. S. (2001). Obese Patients' Perceptions of Treatment Outcomes and the Factors That Influence Them. *Archives of Internal Medicine*, *161*(24), 2133–2139.
- Foster, G. D., Wadden, T. A., Vogt, R. A., & Brewer, G. (1997). What Is a Reasonable Weight Loss? Patients' Expectations and Evaluations of Obesity Treatment Outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *65*(1), 79–85.
- Francis, L., & Birch, L. (2005). Maternal influences on daughters' restrained eating behavior. *Health Psychology*, *24*(6), 548–554. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.24.6.548>
- Franz, M. J., VanWormer, J. J., Crain, A. L., Boucher, J. L., Histon, T., Caplan, W., ... Pronk, N. P. (2007). Weight-loss outcomes: a systematic review and meta-analysis of weight-loss clinical trials with a minimum 1-year follow-up. *Journal of the American Dietetic Association*, *107*(10), 1755–1767. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.07.017>
- Friedman, K. E., Reichmann, S. K., Costanzo, P. R., Zelli, A., Ashmore, J. A., & Musante, G. J. (2005). Weight stigmatization and ideological. Beliefs: Relation to psychological

- functioning in obese adults. *Obesity Research*, 13(5), 907–916.  
<https://doi.org/10.1038/oby.2005.105>
- Friedman, S., Samuelian, J. C., Lancrenon, S., Even, C., & Chiarelli, P. (2001). Three-dimensional structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a large French primary care population suffering from major depression. *Psychiatry Research*, 104(3), 247–257. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(01\)00309-2](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(01)00309-2)
- Fronza, J. S., Prystowsky, J. B., Hungness, E. S., & Nagle, A. P. (2010). Revisional bariatric surgery at a single institution. *American Journal of Surgery*, 200(5), 651–654.  
<https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2010.07.012>
- Frühbeck, G. (2015). Bariatric and metabolic surgery: a shift in eligibility and success criteria. *Nature Reviews Endocrinology*, 11(8), 465–477.
- Garner, D. M., Olmstead, M. P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International journal of eating disorders*, 2(2), 15–34.
- Gaudrat, B., Andrieux, S., Florent, V., & Rousseau, A. (2018). Influence of Psychological Characteristics on Weight-Loss Expectations of Patients Seeking Bariatric Surgery. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*, 13(4), 179–184.  
<https://doi.org/10.1089/bari.2018.0016>
- Gaudrat, B., Andrieux, S., Florent, V., & Rousseau, A. (in revision). Psychological characteristics of patients seeking bariatric surgical treatment vs. those seeking non-surgical medical treatment for obesity: Is bariatric surgery a last best hope? *Eating and Weight disorders*.
- Gaudrat, B., Andrieux, S., Florent, V., & Rousseau, A. (under review). How does bariatric surgery influence body image pre and post surgery? *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*.

- Gloy, V. L., Briel, M., Bhatt, D. L., Kashyap, S. R., Schauer, P. R., Mingrone, G., ... & Nordmann, A. J. (2013). Bariatric surgery versus non-surgical treatment for obesity: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj*, *347*, f5934.
- Gluck, M. E., Geliebter, A., & Satov, T. (2001). Night eating syndrome is associated with depression, low self-esteem, reduced daytime hunger, and less weight loss in obese outpatients. *Obesity Research*, *9*(4), 264–267. <https://doi.org/10.1038/oby.2001.31>
- Goldfield, G. S., Moore, C., Henderson, K., Buchholz, A., Obeid, N., & Flament, M. F. (2010). Body dissatisfaction, dietary restraint, depression, and weight status in adolescents. *Journal of School Health*, *80*(4), 186–192. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2009.00485.x>
- Goldstein, D. (1992). Beneficial health effects of modest weight loss. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *16*(6), 397-415.
- Goossens, L., Braet, C., Van Vlierberghe, L., & Mels, S. (2009). Loss of control over eating in overweight youngsters: The role of anxiety, depression and emotional eating. *European Eating Disorders Review*, *17*(1), 68–78. <https://doi.org/10.1002/erv.892>
- Gorin, A. A., Pinto, A. M., Tate, D. F., Raynor, H. A., Fava, J. L., Wing, R. R., ... Joseph, L. (2007). Failure to Meet Weight Loss Expectations Does Not Impact Maintenance in Successful Weight Losers. *Obesity*, *15*(12), 3086–3090.
- Gortmaker, S. L., Must, A., Perrin, J. M., Sobol, A. M., & Dietz, W. H. (1993). Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *The New England Journal of Medicine*, *329*(14), 1008–1012. <https://doi.org/10.1056/NEJM199309303291406>
- Gray, D. S., & Fujioka, K. (1991). Use of relative weight and body mass index for the determination of adiposity. *Journal of Clinical Epidemiology*, *44*(6), 545–550. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(91\)90218-X](https://doi.org/10.1016/0895-4356(91)90218-X)

- Grilo, C. M., Masheb, R. M., Brody, M., Burke-Martindale, C. H., & Rothschild, B. S. (2005). Binge eating and self-esteem predict body image dissatisfaction among obese men and women seeking bariatric surgery. *International Journal of Eating Disorders*, *37*(4), 347–351. <https://doi.org/10.1002/eat.20130>
- Grilo, C. M., Wilfley, D. E., Brownell, K. D., & Rodin, J. (1994). Teasing, body image, and self-esteem in a clinical sample of obese women. *Addictive Behaviors*, *19*(4), 443–450. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(94\)90066-3](https://doi.org/10.1016/0306-4603(94)90066-3)
- Groller, K. D., Teel, C., Stegenga, K. H., & El Chaar, M. (2018). Patient perspectives about bariatric surgery unveil experiences, education, satisfaction, and recommendations for improvement. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, *14*(6), 785–796.
- Haines, J., & Neumark-Sztainer, D. (2006). Prevention of obesity and eating disorders: A consideration of shared risk factors. *Health Education Research*, *21*(6), 770–782. <https://doi.org/10.1093/her/cyl094>
- Haute Autorité de Santé (2009). *Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte*.
- Haute Autorité de Santé (2011). *Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours*.
- Haute Autorité de Santé (2016). *Définition des critères d'éligibilité pour la réalisation d'une chirurgie bariatrique chez les moins de 18 ans*.
- Hawke, A., O'Brien, P., Watts, J. M., Hall, J., Dunstan, R. E., Walsh, J. F., ... Elmslie, R. G. (1990). Psychosocial and physical activity changes after gastric restrictive procedures for morbid obesity. *The Australian and New Zealand Journal of Surgery*, *60*(10), 755–758.
- Hayes, A. F. (2013). *An Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-based Approach*. Guilford Press. <https://doi.org/978-1-60918-230-4>
- Hazart, J., Lahaye, C., Farigon, N., Vidal, P., Slim, K., & Boirie, Y. (2018). Evolution du

- recours à la chirurgie bariatrique entre 2008 et 2014. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*, 5, 84–92.
- Heckhausen, J., Wrosch, C., & Fleeson, W. (2001). Developmental regulation before and after a developmental deadline: the sample case of “biological clock” for childbearing. *Psychology and Aging*, 16(3), 400–413. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.16.3.400>
- Heinberg, L. J., Keating, K., & Simonelli, L. (2010). Discrepancy between ideal and realistic goal weights in three bariatric procedures: who is likely to be unrealistic? *Obesity Surgery*, 20(2), 148–153. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-9982-8>
- Herman, C. P., & Mack, D. (1975). Restrained and unrestrained eating. *Journal of Personality*, 43(4), 647–660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1975.tb00727.x>
- Herpertz, S., Kielmann, R., Wolf, A. M., Langkafel, M., Senf, W., & Hebebrand, J. (2003). Does obesity surgery improve psychosocial functioning? A systematic review. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders : Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 27(11), 1300–1314. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802410>
- Herpertz, S., Müller, A., Burgmer, R., Crosby, R. D., De Zwaan, M., & Legenbauer, T. (2015). Health-related quality of life and psychological functioning 9 years after restrictive surgical treatment for obesity. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 11(6), 1361–1370. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2015.04.008>
- Herrmann, C. (1997). International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale--a review of validation data and clinical results. *Journal of Psychosomatic Research*, 42(1), 17–41. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(96\)00216-4](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(96)00216-4)
- Himpens, J., Coromina, L., Verbrugghe, A., & Cadière, G. B. (2012). Outcomes of revisional procedures for insufficient weight loss or weight regain after Roux-En-Y gastric bypass. *Obesity Surgery*, 22(11), 1746–1754. <https://doi.org/10.1007/s11695-012-0728-7>

- Hoek, H. W., & van Hoeken, D. (2003). Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *34*(4), 383–396. <https://doi.org/10.1002/eat.10222>
- Hofsø, D., Nordstrand, N., Johnson, L. K., Karlsen, T. I., Hager, H., Jenssen, T., ... Hjelmæsæth, J. (2010). Obesity-related cardiovascular risk factors after weight loss: A clinical trial comparing gastric bypass surgery and intensive lifestyle intervention. *European Journal of Endocrinology*, *163*(5), 735–745. <https://doi.org/10.1530/EJE-10-0514>
- Homer, C. V., Tod, A. M., Thompson, A. R., Allmark, P., & Goyder, E. (2016). Expectations and patient's experiences of obesity prior to bariatric surgery: a qualitative study. *BMJ Open*, *6*(2).
- Hrabosky, J. I., Masheb, R. M., White, M. A., Rothschild, B. S., Burke-Martindale, C. H., & Grilo, C. M. (2006). A prospective study of body dissatisfaction and concerns in extremely obese gastric bypass patients: 6- and 12-month postoperative outcomes. *Obesity Surgery*, *16*(12), 1615–1621.
- Huberman, W. L. (2013). The importance of pursuing the patient's definition of success following weight loss surgery: strategies and considerations for the bariatric team. *Bariatric Times*, *10*(10), 1-14.
- Hudson, J. I., Coit, C. E., Lalonde, J. K., & Pope, H. G. (2012). By how much will the proposed new DSM-5 criteria increase the prevalence of binge eating disorder? *International Journal of Eating Disorders*, *45*(1), 139–141. <https://doi.org/10.1002/eat.20890>
- Hulka, B., Zyzanski, S., Cassel, J., & Thompson, S. (1970). Scale for the Measurement of Attitudes Toward Physicians and Medical Care. *Medical Care*, *8*(5), 429–436.
- Hult, M., Bonn, S. E., Brandt, L., Wirén, M., & Lagerros, Y. T. (2019). Women's Satisfaction with and Reasons to Seek Bariatric Surgery—a Prospective Study in Sweden with 1-Year Follow-up. *Obesity Surgery*, *29*(7), 2059-2070. <https://doi.org/10.1007/s11695-019->

- Humphrey, L., Clifford, D., & Morris, M. N. (2015). Health at Every Size College Course Reduces Dieting Behaviors and Improves Intuitive Eating, Body Esteem, and Anti-Fat Attitudes. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), 354–360. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2015.01.008>
- Iannelli, A., Schneck, A. S., Ragot, E., Liagre, A., Anduze, Y., Msika, S., & Gugenheim, J. (2009). Laparoscopic sleeve gastrectomy as revisional procedure for failed gastric banding and vertical banded gastroplasty. *Obesity Surgery*, 19(9), 1216–1220. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-9903-x>
- Jain, A. (2005). Treating obesity in individuals and populations. *BMJ*, 331(7529), 1387–1390. <https://doi.org/10.1136/bmj.331.7529.1387>
- Jeffery, R. W., Drewnowski, A., Epstein, L. H., Stunkard, A. J., Wilson, G. T., Wing, R. R., & Hill, D. R. (2000). Long-term maintenance of weight loss: current status. *Health Psychology*, 19(Suppl 1), 5–16. [https://doi.org/10.1037//0278-6133.19.1\(Suppl.\).5](https://doi.org/10.1037//0278-6133.19.1(Suppl.).5)
- Jeffery, R. W., Wing, R. R., & Mayer, R. R. (1998). Are Smaller Weight Losses or More Achievable Weight Loss Goals Better in the Long Term for Obese Patients? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(4), 641–645.
- Jolfaei, A. G., Lotfi, T., Pazouki, A., Meybod, A. M., Soheilipour, F., & Jesmi, F. (2016). Comparison between marital satisfaction and self-esteem before and after bariatric surgery in patients with obesity. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 10(3), e2445. <https://doi.org/10.17795/ijpbs-2445>
- Jones, L., Cleator, J., & Yorke, J. (2016). Maintaining weight loss after bariatric surgery: when the spectator role is no longer enough. *Clinical Obesity*, 6(4), 249–258.
- Kaly, P., Orellana, S., Torrella, T., Takagishi, C., Saff-Koche, L., & Murr, M. M. (2008). Unrealistic weight loss expectations in candidates for bariatric surgery. *Surgery for*

*Obesity and Related Diseases*, 4(1), 6–10. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2007.10.012>

Karlsson, J., Persson, L.-O. O., Sjöström, L., & Sullivan, M. (2000). Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 24(12), 1715–1725. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801442>

Karlsson, J., Sjöström, L., & Sullivan, M. (1998). Swedish obese subjects (SOS)--an intervention study of obesity. Two-year follow-up of health-related quality of life (HRQL) and eating behavior after gastric surgery for severe obesity. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 22(2), 113–126.

Karlsson, J., Taft, C., Rydén, A., Sjöström, L., & Sullivan, M. (2007). Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study. *International Journal of Obesity (2005)*, 31(8), 1248–1261.

Karmali, S., Kadikoy, H., Brandt, M. L., & Sherman, V. (2011). What is my goal? Expected weight loss and comorbidity outcomes among bariatric surgery patients. *Obesity Surgery*, 21(5), 595–603. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-0060-z>

Karnehed, N., Rasmussen, F., & Kark, M. (2007). Obesity in young adulthood and later disability pension: a population-based cohort study of 366,929 Swedish men. *Scandinavian Journal of Public Health*, 35(1), 48–54. <https://doi.org/10.1080/14034940600858524>

Keel, P. K., Brown, T. A., Holm-Denoma, J., & Bodell, L. P. (2011). Comparison of DSM-IV versus proposed DSM-5 diagnostic criteria for eating disorders: Reduction of eating disorder not otherwise specified and validity. *International Journal of Eating Disorders*, 44(6), 553–560. <https://doi.org/10.1002/eat.20892>

King, W. C., Belle, S. H., Eid, G. M., Dakin, G. F., Inabnet, W. B., Mitchell, J. E., ... Wolfe,

- B. M. (2008). Physical activity levels of patients undergoing bariatric surgery in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 4(6), 721–728. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2008.08.022>
- King, W. C., Chen, J.-Y., Mitchell, J. E., Kalarchian, M. A., Steffen, K. J., Engel, S. G., ... Yanovski, S. Z. (2012). Prevalence of alcohol use disorders before and after bariatric surgery. *JAMA*, 307(23), 2516–2525. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.6147>
- Kinzl, J. F., Trefalt, E., Fiala, M., Hotter, A., Biebl, W., & Aigner, F. (2001). Partnership, sexuality, and sexual disorders in morbidly obese women: Consequences of weight loss after gastric banding. *Obesity Surgery*, 11(4), 455–458.
- Kinzl, J. F., Schrattenecker, M., Traweger, C., Mattesich, M., Fiala, M., & Biebl, W. (2006). Psychosocial predictors of weight loss after bariatric surgery. *Obesity surgery*, 16(12), 1609-1614.
- Klockhoff, H., Näslund, I., & Jones, A. W. (2002). Faster absorption of ethanol and higher peak concentration in women after gastric bypass surgery. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 54(6), 587–591. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2125.2002.01698.x>
- Koball, A. M., & Carels, R. A. (2011). Coping responses as mediators in the relationship between perceived weight stigma and depression. *Eating and Weight Disorders*, 16(1), 17–23.
- Kolotkin, R L, Meter, K., & Williams, G. R. (2001). Quality of life and obesity. *Obesity Reviews*, 2(4), 219–229. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2001.00040.x>
- Kolotkin, R. L., Zunker, C., & Østbye, T. (2012). Sexual Functioning and Obesity: A Review. *Obesity*, 20(12), 2325–2333. <https://doi.org/10.1038/oby.2012.104>
- Kontinen, H., Van Strien, T., Männistö, S., Jousilahti, P., & Haukkala, A. (2019). Depression, emotional eating and long-term weight changes: a population-based prospective study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 28-39.

- Koster, A., Leitzmann, M. F., Schatzkin, A., Mouw, T., Adams, K. F., van Eijk, J. T. M., ... Harris, T. B. (2008). Waist circumference and mortality. *American Journal of Epidemiology*, *167*(12), 1465–1475. <https://doi.org/10.1093/aje/kwn079>
- Kral, J. G. (2001). Selection of patients for anti-obesity surgery. *International Journal of Obesity*, *25*(Suppl 1), S107.
- Kramer, F., Jeffery, R., Forster, J., & Snell, M. (1989). Long-term follow-up of behavioral treatment for obesity: patterns of weight regain among men and women. *International Journal of Obesity*, *13*(2), 123–136.
- Kruger, R. S., Pricolo, V. E., Streeter, T. T., Colacchio, D. A., & Andrade, U. A. (2014). A bariatric surgery center of excellence: Operative trends and long-term outcomes. *Journal of the American College of Surgeons*, *218*(6), 1163–1174. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.01.056>
- Kruschitz, R., Luger, M., Kienbacher, C., Trauner, M., Klammer, C., Schindler, K., ... Ludvik, B. (2016). The Effect of Roux-en-Y vs. Omega-Loop Gastric Bypass on Liver, Metabolic Parameters, and Weight Loss. *Obesity Surgery*, *26*(9), 2204–2212. <https://doi.org/10.1007/s11695-016-2083-6>
- Kruseman, M., Leimgruber, A., Zumbach, F., & Golay, A. (2010). Dietary, Weight, and Psychological Changes among Patients with Obesity, 8 Years after Gastric Bypass. *Journal of the American Dietetic Association*, *110*(4), 527–534.
- Kuo, W. H., Gallo, J. J., & Eaton, W. W. (2004). Hopelessness, depression, substance disorder, and suicidality--a 13-year community-based study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *39*(6), 497–501. <https://doi.org/10.1007/s00127-004-0775-z>
- Kushner, R F. (1993). Body weight and mortality. *Nutrition Reviews*, *51*(5), 127–136. <https://doi.org/10.1097/00001648-199805000-00002>
- Kushner, Robert F., & Foster, G. D. (2000). Obesity and quality of life. *Nutrition*, *16*(10), 947–

952. [https://doi.org/10.1016/S0899-9007\(00\)00404-4](https://doi.org/10.1016/S0899-9007(00)00404-4)

Lanyon, R. I., Maxwell, B. M., & Kraft, A. J. (2009). Prediction of long-term outcome after gastric bypass surgery. *Obesity Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9740-3>

Lazzati, A., Guy-Lachuer, R., Delaunay, V., Szwarcensztein, K., & Azoulay, D. (2014). Bariatric surgery trends in France: 2005-2011. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, *10*(2), 328–334. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2013.07.015>

Leahey, T. M., Bond, D. S., Irwin, S. R., Crowther, J. H., & Wing, R. R. (2009). When is the best time to deliver behavioral intervention to bariatric surgery patients: before or after surgery?. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, *5*(1), 99-102.

Lee, I. M., Manson, J. E., Hennekens, C. H., & Paffenbarger, R. S. (1993). Body weight and mortality. A 27-year follow-up of middle-aged men. *JAMA*, *270*(23), 2823–2828. <https://doi.org/10.1001/jama.270.23.2823>

Leitzmann, M. F., Moore, S. C., Koster, A., Harris, T. B., Park, Y., Hollenbeck, A., & Schatzkin, A. (2011). Waist circumference as compared with body-mass index in predicting mortality from specific causes. *PLoS ONE*, *6*(4), 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0018582>

Lépine, J. P., Godchau, M., Brun, P., & Lemperiere, T. (1985). Évaluation de l'anxiété et de la dépression chez des patients hospitalisés dans un service de médecine interne. *Annales Médico-Psychologiques*, *143*(2), 175–189.

Leplège, A., Ecosse, E., Verdier, A., & Perneger, T. V. (1998). The French SF-36 Health Survey: Translation, cultural adaptation and preliminary psychometric evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology*, *51*(11), 1013–1023. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(98\)00093-6](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(98)00093-6)

Leplège, A., Mesbah, M., & Marquis, P. (1995). Preliminary analysis of the psychometric properties of the French version of an international questionnaire measuring the quality of

- life: the MOS SF-36 (version 1.1). *Revue d'épidémiologie et de Santé Publique*, 43(4), 371–379.
- Libeton, M., Dixon, J. B., Laurie, C., & O'Brien, P. E. (2004). Patient motivation for bariatric surgery: Characteristics and impact on outcomes. *Obesity Surgery*, 14(3), 392–398. <https://doi.org/10.1381/096089204322917936>
- Linde, J. A., Jeffery, R. W., Finch, E. A., Ng, D. M., Rothman, A. J., Jennifer, A., ... Alexander, J. (2004). Are Unrealistic Weight Loss Goals Associated with Outcomes for Overweight Women ? *Obesity Research*, 12(3), 569–576.
- Linder-Pelz, S. (1982). Social psychological determinants of patient satisfaction: a test of five hypothesis. *Social Science & Medicine*, 16(5), 583–589. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(82\)90312-4](https://doi.org/10.1016/0277-9536(82)90312-4)
- Lier, H. Ø., Biringer, E., Stubhaug, B., & Tangen, T. (2012). The impact of preoperative counseling on postoperative treatment adherence in bariatric surgery patients: a randomized controlled trial. *Patient education and counseling*, 87(3), 336-342.
- Liu, C., Xie, B., Chou, C. P., Koprowski, C., Zhou, D., Palmer, P., ... Anderson Johnson, C. (2007). Perceived stress, depression and food consumption frequency in the college students of China seven cities. *Physiology and Behavior*, 92(4), 748–754. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2007.05.068>
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. A 35-year odyssey. *The American Psychologist*, 57(9), 705–717. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.9.705>
- Louro, M. J., Pieters, R., & Zeelenberg, M. (2007). Dynamics of multiple-goal pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(2), 174–193. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.2.174>
- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W. J. H., &

- Zitman, F. G. (2014). Overweight, Obesity, and Depression. *American Medical Association*, 67(3), 220–229. <https://doi.org/doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.2>
- Madan, A. K., & Tichansky, D. S. (2005). Patients postoperatively forget aspects of preoperative patient education. *Obesity surgery*, 15(7), 1066-1069.
- Maggard, M. A., Shugarman, L. R., Suttorp, M., Maglione, M., Sugerman, H. J., Livingston, E. H., ... Shekelle, P. G. (2005). Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Annals of Internal Medicine*, 142(7), 547–559. <https://doi.org/142/7/547> [pii]
- Magro, D. O., Geloneze, B., Delfini, R., Pareja, B. C., Callejas, F., & Pareja, J. C. (2008). Long-term weight regain after gastric bypass: A 5-year prospective study. *Obesity Surgery*, 18(6), 648–651. <https://doi.org/10.1007/s11695-007-9265-1>
- Makoundou, V., Habicht, F., Bobbioni-Harsch, E., Pataky, Z., & Golay, A. (2010). Long term weight loss maintenance. *Revue Medicale Suisse*, 6(242), 682–684.
- Mann, J. P., Jakes, A. D., Hayden, J. D., & Barth, J. H. (2015). Systematic review of definitions of failure in revisional bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 25(3), 571–574. <https://doi.org/10.1007/s11695-014-1541-2>
- Manson, J. E., Willett, W. C., Stampfer, M. J., Colditz, G. A., Hunter, D. J., Hankinson, S. E., ... Speizer, F. E. (1995). Body weight and mortality among women. *New England Journal of Medicine*, 333(1), 677–685. <https://doi.org/10.1056/NEJM199509143331101>
- Marlatt, G. A., & Donovan, D. M. (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. (Guildford Press, Ed.). New York. <https://doi.org/10.4135/9781452229393.n12>
- Masheb, R. M., Grilo, C. M., Robin, M., & Weight, C. M. G. (2002). Weight Loss Expectations in Patients with Binge-Eating Disorder. *Obesity Research*, 10(5), 309–314.
- McTigue, K. M., Harris, R., Hemphill, B., Lux, L., Sutton, S., Bunton, A. J., & Lohr, K. N. (2003). Screening and Interventions for Obesity in Adults: Summary of the Evidence for

- the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 139(11), 933-949.  
<https://doi.org/10.7326/0003-4819-139-11-200312020-00013>
- Mechanick, J. I., Youdim, A., Jones, D. B., Garvey, W. T., Hurley, D. L., McMahon, M. M., ... Brethauer, S. (2013). Clinical Practice Guidelines for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 21(Suppl 1), 1-27. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2012.12.010>
- Melton, G. B., Steele, K. E., Schweitzer, M. A., Lidor, A. O., & Magnuson, T. H. (2008). Suboptimal weight loss after gastric bypass surgery: Correlation of demographics, comorbidities, and insurance status with outcomes. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 12(2), 250-255. <https://doi.org/10.1007/s11605-007-0427-1>
- Miller, C. T., Rothblum, E. D., Brand, P. A., & Felicio, D. M. (1995). Do obese women have poorer social relationships than nonobese women? Reports by self, friends, and coworkers. *Journal of Personality*, 63(1), 65–85. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1995.tb00802.x>
- Miller, W. C. (1999). How effective are traditional dietary and exercise interventions for weight loss? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31(8), 1129–1134. <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00808.2007>
- Mitchell, J. E., King, W. C., Chen, J.-Y., Devlin, M. J., Flum, D., Garcia, L., ... Yanovski, S. (2014). Course of depressive symptoms and treatment in the longitudinal assessment of bariatric surgery (LABS-2) study. *Obesity*, 22(8), 1799–1806. <https://doi.org/10.1002/oby.20738>
- Mond, J. M., Rodgers, B., Hay, P. J., Darby, A., Owen, C., Baune, B. T., & Kennedy, R. L. (2007). Obesity and impairment in psychosocial functioning in women: the mediating role of eating disorder features. *Obesity*, 15(11), 2769–2779. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.329>
- Moore, L. L., Visoni, A. J., Wilson, P. W. F., D'Agostino, R. B., Finkle, W. D., & Ellison, R.

- C. (2000). Can Sustained Weight Loss in Overweight Individuals Reduce the Risk of Diabetes Mellitus? *Epidemiology*, *11*(3), 269-273. <https://doi.org/10.1097/00001648-200005000-00007>
- Moreau, M., Valente, F., Mak, R., Pelfrene, E., de Smet, P., De Backer, G., & Kornitzer, M. (2004). Occupational stress and incidence of sick leave in the Belgian workforce: the Belstress study. *International Journal of Obesity*, *28*(4), 574–582. <https://doi.org/10.1136/jech.2003.007518>
- Moskowitz, J. T., Folkman, S., Collette, L., & Vittinghoff, E. (1996). Coping and mood during aids-related caregiving and bereavement. *Annals of Behavioral Medicine*, *18*(1), 49-57. <https://doi.org/10.1007/BF02903939>
- Mostafavi, S. A., Akhondzadeh, S., Mohammadi, M. R., Eshraghian, M. R., Hosseini, S., Chamari, M., & Keshavarz, S. A. (2017). The reliability and validity of the persian version of three-factor eating questionnaire-R18 (TFEQ-R18) in overweight and obese females. *Iranian Journal of Psychiatry*, *12*(2), 100–108.
- Munoz, D., Chen, E. Y., Fischer, S., Sanchez-Johnsen, L., Roherig, M., Dymek-Valentine, M., ... & Le Grange, D. (2010). Changes in desired body shape after bariatric surgery. *Eating disorders*, *18*(4), 347-354
- Nagai, M., Kuriyama, S., Kakizaki, M., Ohmori-Matsuda, K., Sone, T., Hozawa, A., ... Tsuji, I. (2012). Impact of obesity, overweight and underweight on life expectancy and lifetime medical expenditures: the Ohsaki Cohort Study. *BMJ Open*, *2*(3), e000940–e000940. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-000940>
- Needham, B. L., & Crosnoe, R. (2005). Overweight status and depressive symptoms during adolescence. *Journal of Adolescent Health*, *36*(1), 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2003.12.015>
- Neill, J. R., Marshall, J. R., & Yale, C. E. (1978). Marital Changes After Intestinal Bypass

- Surgery. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 240(5), 447–450.  
<https://doi.org/10.1001/jama.1978.03290050037013>
- Neovius, K., Johansson, K., Rössner, S., & Neovius, M. (2008). Disability pension, employment and obesity status: A systematic review. *Obesity Reviews*, 9(6), 572–581.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2008.00502.x>
- Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Guo, J., Story, M., Haines, J., & Eisenberg, M. (2006). Obesity, disordered eating, and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: How do dieters fare 5 years later? *Journal of the American Dietetic Association*, 106(4), 559–568. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.01.003>
- Nickel, C., Widemann, C., Harms, D., Leiberich, P. L., Tritt, K., Kettler, C., ... Nickel, M. K. (2005). Patients with extreme obesity: change in mental symptoms three years after gastric banding. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 35(2), 109–122.  
<https://doi.org/10.2190/ANYR-WE1M-39G5-K92D>
- Nickel, F., Schmidt, L., Sander, J., Tapking, C., Bruckner, T., Müller-Stich, B. P., & Fischer, L. (2018). Patient perspective in obesity surgery: goals for weight loss and improvement of body shape in a prospective cohort study. *Obesity facts*, 11(6), 466–474.
- Nickel, M. K., Loew, T. H., & Bachler, E. (2007). Change in mental symptoms in extreme obesity patients after gastric banding, Part II: Six-year follow up. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 37(1), 69–79. <https://doi.org/10.2190/X40R-712P-8J44-0L3H>
- Niego, S. H., Kofman, M. D., Weiss, J. J., & Geliebter, A. (2007). Binge eating in the bariatric surgery population: a review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 40(4), 349–359.
- O'Brien, K. S., Latner, J. D., Ebnetter, D., & Hunter, J. A. (2013). Obesity discrimination: the role of physical appearance, personal ideology, and anti-fat prejudice. *International Journal of Obesity*, 37(3), 455–460. <https://doi.org/10.1038/ijo.2012.52>

- Oberlin, P., & de Peretti, C. (2018). Chirurgie de l'obésité: 20 fois plus d'interventions depuis 1997. *Direction de La Recherche, Des Etudes, de l'Evaluation et de Statistiques*, 1051, 1–6.
- Odom, J., Zalesin, K. C., Washington, T. L., Miller, W. W., Hakmeh, B., Zaremba, D. L., ... McCullough, P. A. (2010). Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 20(3), 349–356. <https://doi.org/10.1007/s11695-009-9895-6>
- Ogden, J., Clementi, C., & Aylwin, S. (2006). The impact of obesity surgery and the paradox of control: A qualitative study. *Psychology & Health*, 21(2), 273–293. <https://doi.org/10.1080/14768320500129064>
- Oliver, G., & Wardle, J. (1999). Perceived effects of stress on food choice. *Physiology and Behavior*, 66(3), 511–515. [https://doi.org/10.1016/S0031-9384\(98\)00322-9](https://doi.org/10.1016/S0031-9384(98)00322-9)
- Oliver, R. L. (1977). Effect of Expectation and Discontinuation on Postexposure Product Evaluations: An Alternative Interpretation. *Journal of Applied Psychology*, 62(4), 480–486. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.62.4.480>
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–470. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Oliver, R. L. (1993). Cognitive, Affective, and Attribute Bases of the Satisfaction Response. *Journal of Consumer Research*, 20(3), 418–430. <https://doi.org/10.1086/209358>
- Oliver, R. L. (1996). *Satisfaction: A behavioral perspective on consumer* (Prince Hil). New York.
- Onyike, C. U., Crum, R. M., Lee, H. B., Lyketsos, C. G., & Eaton, W. W. (2003). Is Obesity Associated with Major Depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *American Journal of Epidemiology*, 158(12), 1139–1147. <https://doi.org/10.1093/aje/kwg275>

- Opolski, M., Chur-Hansen, A., & Wittert, G. (2015). The eating-related behaviours, disorders and expectations of candidates for bariatric surgery. *Clinical Obesity*, 5(4), 165–197. <https://doi.org/10.1111/cob.12104>
- Organisation Mondiale de la Santé. (2003). Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2018). *Obésité et surpoids - Aide Mémoire n°311*.
- Orpana, H. M., Berthelot, J.-M., Kaplan, M. S., Feeny, D. H., McFarland, B., & Ross, N. A. (2010). BMI and mortality: results from a national longitudinal study of Canadian adults. *Obesity*, 18(1), 214–218. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.191>
- Osterhues, A., von Lengerke, T., Mall, J. W., de Zwaan, M., & Müller, A. (2017). Health-Related Quality of Life, Anxiety, and Depression in Bariatric Surgery Candidates Compared to Patients from a Psychosomatic Inpatient Hospital. *Obesity Surgery*, 27(9), 2378–2387. <https://doi.org/10.1007/s11695-017-2629-2>
- Ouwens, M. A., van Strien, T., & van Leeuwe, J. F. J. (2009). Possible pathways between depression, emotional and external eating. A structural equation model. *Appetite*, 53(2), 245–248. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.06.001>
- Padwal, R., Klarenbach, S., Wiebe, N., Birch, D., Karmali, S., Manns, B., ... Tonelli, M. (2011). Bariatric surgery: a systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *Obesity Reviews*, 12(8), 602–621. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00866.x>
- Palmer, N. O., Bakos, H. W., Fullston, T., & Lane, M. (2012). Impact of obesity on male fertility, sperm function and molecular composition. *Spermatogenesis*, 2(4), 253–263. <https://doi.org/10.4161/spmg.21362>
- Paraponaris, A., Saliba, B., & Ventelou, B. (2005). Obesity, weight status and employability: Empirical evidence from a French national survey. *Economics and Human Biology*, 3(2),

241–258. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2005.06.001>

- Parasuraman, A., Berry, L., & Zeithaml, V. (1991). Understanding Customer Expectations of Service. *Sloan Management Review*, 32(3), 39–49.
- Patterson, E. J., Urbach, D. R., & Swanstrom, L. L. (2003). A comparison of diet and exercise therapy versus laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass surgery for morbid obesity: A decision analysis model. *Journal of the American College of Surgeons*, 196(3), 379–384. [https://doi.org/10.1016/S1072-7515\(02\)01754-4](https://doi.org/10.1016/S1072-7515(02)01754-4)
- Pearl, R. L., Wadden, T. A., Walton, K., Allison, K. C., Tronieri, J. S., & Williams, N. N. (2019). Health and appearance: Factors motivating the decision to seek bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 15(4), 636–642.
- Peeters, A., Barendregt, J. J., Willekens, F., Mackenbach, J. P., Al Mamun, A., Bonneux, L., ... Nusselder, W. (2003). Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: A life-table analysis. *Annals of Internal Medicine*, 138(1), 24–32.
- Pereira da Silva, S. S., & da Costa Maia, A. (2012). Obesity and treatment meanings in bariatric surgery candidates: a qualitative study. *Obesity Surgery*, 22(11), 1714–1722. <https://doi.org/10.1007/s11695-012-0716-y>
- Perneger, T. V., Leplège, A., Etter, J. F., & Rougemont, A. (1995). Validation of a French-language version of the MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) in young healthy adults. *Journal of Clinical Epidemiology*, 48(8), 1051–1060. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(94\)00227-H](https://doi.org/10.1016/0895-4356(94)00227-H)
- Pesant, M.-H., Wunder, D., Pralong, F., & Giusti, V. (2010). The impact of obesity on fertility. *Revue Medicale Suisse*, 6(242), 662–665. <https://doi.org/10.1136/jfprhc-2012-100405>
- Peterson, R. A., & Wilson, W. R. (1992). Measuring customer satisfaction: Fact and artifact. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 20(1), 61–71. <https://doi.org/10.1007/bf02723476>

- Pfeil, M., Pulford, A., Mahon, D., Ferguson, Y., & Lewis, M. P. (2013). The patient journey to gastric band surgery: A qualitative exploration. *Bariatric Surgical Patient Care*, 8(2), 69–76. <https://doi.org/10.1089/bari.2013.9985>
- Pi-Sunyer, F. X., Aronne, L. J., Heshmati, H. M., Devin, J., Rosenstock, J., & RIO-North America Study Group (2006). Effect of Rimonabant, a Cannabinoid-1 Receptor Blocker, on Weight and Cardiometabolic Risk Factors in Overweight or Obese Patients. *JAMA*, 295(7), 761-775. <https://doi.org/10.1001/jama.295.7.761>
- Pingitore, R., Spring, B., & Garfield, D. (1997). Gender differences in body satisfaction. *Obesity Research*, 5(5), 402–409. <https://doi.org/10.1002/j.1550-8528.1997.tb00662.x>
- Polivy, J., & Herman, C. P. (1985). Dieting and bingeing. A causal analysis. *The American Psychologist*, 40(2), 193–201. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.40.2.193>
- Polivy, J., & Herman, C. P. (1987). Diagnosis and treatment of normal eating. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(5), 635–644. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.5.635>
- Polivy, Janet, & Herman, C. P. (2000). The False-Hope Syndrome: Unfulfilled Expectations of Self-Change. *Current Directions in Psychological Science*, 9(4), 128-131. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00076>
- Polivy, Janet, & Herman, C. P. (2002). If at first you don't succeed. False hopes of self-change. *The American Psychologist*, 57(9), 677–689. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.9.677>
- Pontioli, A. E., Fossati, A., Vedani, P., Fiorilli, M., Folli, F., Paganelli, M., ... Maffei, C. (2007). Post-surgery adherence to scheduled visits and compliance, more than personality disorders, predict outcome of bariatric restrictive surgery in morbidly obese patients. *Obesity Surgery*, 17(11), 1492–1497. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9428-8>
- Pontioli, A. E., Ceriani, V., & Folli, F. (2017). Patients' expectations are important for success in bariatric surgery. *Obesity surgery*, 27(9), 2469-2470.

- Pouwels, S., Kruizinga-van Alebeek, M., Smelt, H. J., & Smulders, J. F. (2017). The patients' perspective is the missing link in current bariatric surgical practice. *Obesity surgery*, *27*(9), 2467.
- Preiss, K., Brennan, L., & Clarke, D. (2013). A systematic review of variables associated with the relationship between obesity and depression. *Obesity Reviews*, *14*(11), 906–918. <https://doi.org/10.1111/obr.12052>
- Price, H. I., Gregory, D. M., & Twells, L. K. (2013). Weight loss expectations of laparoscopic sleeve gastrectomy candidates compared to clinically expected weight loss outcomes 1-year post-surgery. *Obesity Surgery*, *23*(12), 1987–1993. <https://doi.org/10.1007/s11695-013-1007-y>
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, *47*(9), 1102–1114. <https://doi.org/doi:10.3109/10884609309149692>
- Puhl, R. M., & Brownell, K. D. (2006). Confronting and coping with weight stigma: an investigation of overweight and obese adults. *Obesity*, *14*(10), 1802–1815. <https://doi.org/10.1038/oby.2006.208>
- Puhl, R. M., & Latner, J. D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin*, *133*(4), 557–580. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.557>
- Quetelet, A. (1832). Recherches sur le poids de l'homme aux différens âges. *Nouveaux mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles*, *7*, 1-1.
- Rand, C. W., Kuldau, J. M., & Robbins, L. (1982). Surgery for obesity and marriage quality. *JAMA*, *247*(10), 1419–1422. <https://doi.org/10.1001/jama.247.10.1419>
- Razavi, D., Delvaux, N., Farvaques, C., & Robaye, E. (1989). Validation de la version française du HADS dans une population de patients cancéreux hospitalisés. *Revue de Psychologie Appliquée*, *39*(4), 295–307.

- Reinhold, R. (1982). Critical Analysis of long term weight loss following gastric bypass. *Surgery, Gynecology & Obstetrics*, *155*(3), 385–394.
- Ribeiro, G. A., Giampietro, H. B., Barbieri, L. B., Pacheco, R. G., Queiroz, R., & Ceneviva, R. (2013). Body perception and bariatric surgery: the ideal and the possible. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, *26*(2), 124–128. <https://doi.org/S0102-67202013000200011> [pii]
- Risstad, H., Søvik, T. T., Engström, M., Aasheim, E. T., Fagerland, M. W., Olsén, M. F., ... & Mala, T. (2015). Five-year outcomes after laparoscopic gastric bypass and laparoscopic duodenal switch in patients with body mass index of 50 to 60: a randomized clinical trial. *JAMA surgery*, *150*(4), 352-361.
- Roberts, R. E, Deleger, S., Strawbridge, W. J., & Kaplan, G. A. (2003). Prospective association between obesity and depression: evidence from the Alameda County Study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *27*(4), 514–521. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802204>
- Rodde-Dunet, M.-H., Marty, M., Païta, M., Fender, P., & Allemand, H. (2005). Bariatric surgery in France: results of a nationwide prospective survey. *Annales de Chirurgie*, *130*(5), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.anchir.2004.12.015>
- Romero-Corral, A., Somers, V. K., Sierra-Johnson, J., Thomas, R. J., Collazo-Clavell, M. L., Korinek, J., ... Lopez-Jimenez, F. (2008). Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population. *International Journal of Obesity*, *32*(6), 959–966. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.11>
- Rosen, J. C., Orosan, P., & Reiter, J. (1995). Cognitive behavior therapy for negative body image in obese women. *Behavior Therapy*, *26*(1), 25–42. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(05\)80081-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80081-4)
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton, NJ: Princeton

University Press.

- Rosenberger, P. H., Henderson, K. E., & Grilo, C. M. (2006). Correlates of body image dissatisfaction in extremely obese female bariatric surgery candidates. *Obesity Surgery, 16*(10), 1331–1336. <https://doi.org/10.1381/096089206778663788>
- Rothman, A. J. (2000). Toward a theory-based analysis of behavioral maintenance. *Health Psychology, 19*(Suppl1), 64–69. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.Suppl1.64>
- Roupa, Z., Koulouri, A., Sotiropoulou, P., Makrinika, E., Marneras, X., Lahana, I., & Gourni, M. (2009). Anxiety and depression in patients with Type 2 Diabetes Mellitus, depending on sex and body mass index. *Health Science Journal, 3*(1), 32–40.
- Rousseau, A., Knotter, A., Barbe, P., Raich, R., & Chabrol, H. (2005). Validation of the French version of the Body Shape Questionnaire. *Encephale, 31*(2), 162–173. <https://doi.org/MDOI-ENC-4-2005-31-2-0013-7006-101019-200520017> [pii]
- Rutledge, T., Adler, S., & Friedman, R. (2011). A prospective assessment of psychosocial factors among bariatric versus non-bariatric surgery candidates. *Obesity Surgery, 21*(10), 1570–1579.
- Rutledge, T., Ellison, J. K., & Phillips, A. S. (2019). Revising the bariatric psychological evaluation to improve clinical and research utility. *Journal of behavioral medicine, 1*-6.
- Satisfaction (2019). *Dictionnaire Larousse*. Paris : Larousse Éditions. Retrieved 30 Juillet 2019, from <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/satisfaction/71085>
- Sarwer, D. B., Wadden, T. A., & Foster, G. D. (1998). Assessment of body image dissatisfaction in obese women: specificity, severity, and clinical significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*(4), 651–654. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.66.4.651>
- Schauer, P. R., Burguera, B., Ikramuddin, S., Cottam, D., Gourash, W., Hamad, G., ... Kelley, D. (2003). Effect of laparoscopic Roux-en Y gastric bypass on type 2 diabetes mellitus.

- Annals of Surgery*, 238(4), 467–485. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000089851.41115.1b>
- Schupp, H. T., & Renner, B. (2011). The implicit nature of the anti-fat bias. *Frontiers in Human Neuroscience*, 5, 23. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2011.00023>
- Schwartz, M. B., Chambliss, H. O., Brownell, K. D., Blair, S. N., & Billington, C. (2003). Weight bias among health professionals specializing in obesity. *Obesity Research*, 11(9), 1033–1039. <https://doi.org/10.1038/oby.2003.142>
- Scott, K. M., McGee, M. A., Wells, J. E., & Oakley Browne, M. A. (2008). Obesity and mental disorders in the adult general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(1), 97–105. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.09.006>
- Schag, K., Mack, I., Giel, K., Ölschläger, S., Skoda, E. M., von Feilitzsch, M., ... & Teufel, M. (2016). The impact of impulsivity on weight loss four years after bariatric surgery. *Nutrients*, 8(11), 721-730.
- Schutz, H. K., Paxton, S. J., & Wertheim, E. H. (2002). Investigation of Body Comparison Among Adolescent Girls. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(9), 1906-1937.
- Shah, M., Simha, V., & Garg, A. (2006). Review: long-term impact of bariatric surgery on body weight, comorbidities, and nutritional status. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 91(11), 4223–4231. <https://doi.org/10.1210/jc.2006-0557>
- Shai, I., Henkin, Y., Weitzman, S., & Levi, I. (2003). Determinants of Long-Term Satisfaction after Vertical Banded Gastroplasty. *Obesity Surgery*, 13(2), 269–274.
- Siervo, M., Montagnese, C., Muscariello, E., Evans, E., Stephan, B. C. M., Nasti, G., ... Colantuoni, A. (2014). Weight loss expectations and body dissatisfaction in young women attempting to lose weight. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 27(Suppl 2), 84–89. <https://doi.org/10.1111/jhn.12078>
- Simon, G. E., Ludman, E. J., Linde, J. A., Operskalski, B. H., Ichikawa, L., Rohde, P., ... Jeffery, R. W. (2008). Association between obesity and depression in middle-aged women.

<https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2007.09.001>

- Singh, P. N., Lindsted, K. D., & Fraser, G. E. (1999). Body weight and mortality among adults who never smoked. *American Journal of Epidemiology*, 150(11), 1152–1164.
- Sjöström, L. (2013). Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *Journal of Internal Medicine*, 273(3), 219–234. <https://doi.org/10.1111/joim.12012>
- Sjöström, Lars, Narbro, K., Sjöström, C. D., Karason, K., Larsson, B., Wedel, H., ... Carlsson, L. M. S. (2007). Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *The New England Journal of Medicine*, 357(8), 741–752.
- Sheets, C. S., Peat, C. M., Berg, K. C., White, E. K., Bocchieri-Ricciardi, L., Chen, E. Y., & Mitchell, J. E. (2015). Post-operative psychosocial predictors of outcome in bariatric surgery. *Obesity surgery*, 25(2), 330-345.
- Smith, C. F., Williamson, D. A., Bray, G. A., & Ryan, D. H. (1999). Flexible vs. Rigid dieting strategies: relationship with adverse behavioral outcomes. *Appetite*, 32(3), 295–305. <https://doi.org/10.1006/appe.1998.0204>
- Smith, T., & Hawks, S. R. (2006). Intuitive Eating, Diet Composition, and the Meaning of Food in Healthy Weight Promotion. *American Journal of Health Education*, 37(3), 130–136. <https://doi.org/10.1080/19325037.2006.10598892>
- Smyth, S., & Heron, A. (2006). Diabetes and obesity: the twin epidemics. *Nature Medicine*, 12(1), 75–80. <https://doi.org/10.1038/nm0106-75>
- Spitzer, R. L., Yanovski, S., Wadden, T., Wing, R., Marcus, M. D., Stunkard, A., ... Horne, R. L. (1993). Binge eating disorder: its further validation in a multisite study. *The International Journal of Eating Disorders*, 13(2), 137–153. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199303\)13:2<137::AID-EAT2260130202>3.0.CO;2-#](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199303)13:2<137::AID-EAT2260130202>3.0.CO;2-#)

- Stalonas, P. M., Perri, M. G., & Kerzner, A. B. (1984). Do behavioral treatments of obesity last? A five-year follow-up investigation. *Addictive Behaviors*, *9*(2), 175–183. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(84\)90054-6](https://doi.org/10.1016/0306-4603(84)90054-6)
- Steffen, K. J., Engel, S. G., Pollert, G. A., Li, C., & Mitchell, J. E. (2013). Blood alcohol concentrations rise rapidly and dramatically after Roux-en-Y gastric bypass. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, *9*(3), 470–473. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2013.02.002>
- Stewart, S. T., Cutler, D. M., & Rosen, A. B. (2009). Forecasting the effects of obesity and smoking on U.S. life expectancy. *The New England Journal of Medicine*, *361*(23), 2252–2260. <https://doi.org/10.1097/01.SA.0000389869.82594.cf>
- Still, C. D., Benotti, P., Wood, G. C., Gerhard, G. S., Petrick, A., Reed, M., & Strodel, W. (2007). Outcomes of preoperative weight loss in high-risk patients undergoing gastric bypass surgery. *Archives of Surgery*, *142*(10), 994–999. <https://doi.org/10.1001/archsurg.142.10.994>
- Strahan, E. J., Wilson, A. E., Cressman Kate, E., & Buote, V. M. (2006). Comparing to perfection: How cultural norms for appearance affect social comparisons and self-image. *Body Image*, *3*, 211–227. doi:10.1016/j.bodyim.2006.07.004
- Strain, G. W., Kolotkin, R. L., Dakin, G. F., Gagner, M., Inabnet, W. B., Christos, P., ... Pomp, A. (2014). The effects of weight loss after bariatric surgery on health-related quality of life and depression. *Nutrition & Diabetes*, *4*(9), 132–138. <https://doi.org/10.1038/nutd.2014.29>
- Striegel-Moore, R. H., Dohm, F. A., Solomon, E. E., Fairburn, C. G., Pike, K. M., & Wilfley, D. E. (2000). Subthreshold binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, *27*(3), 270–278. <https://doi.org/Journal; Peer Reviewed Journal>
- Striegel-Moore, R. H., Wilson, G. T., Wilfley, D. E., Elder, K. A., & Brownell, K. D. (1997). Binge eating in an obese community sample. *International Journal of Eating Disorders*,

23(1), 27–37. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199801\)23:1<27::AID-EAT4>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199801)23:1<27::AID-EAT4>3.0.CO;2-3)

Stunkard, A. J., & Messick, S. (1985). The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research*, 29(1), 71–83. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(85\)90010-8](https://doi.org/10.1016/0022-3999(85)90010-8)

Stunkard, A. J., Faith, M. S., & Allison, K. C. (2003). Depression and obesity. *Biological Psychiatry*, 54(3), 330–337. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)00608-5](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(03)00608-5)

Svensson, M., Hult, M., van der Mark, M., Grotta, A., Jonasson, J., von Hauswolff-Juhlin, Y., ... Trolle Lagerros, Y. (2014). The change in eating behaviors in a Web-based weight loss program: a longitudinal analysis of study completers. *Journal of Medical Internet Research*, 16(11), e234. <https://doi.org/10.2196/jmir.3131>

Svensson, P. A., Anveden, A., Romeo, S., Peltonen, M., Ahlin, S., Burza, M. A., ... Carlsson, L. M. S. (2013). Alcohol consumption and alcohol problems after bariatric surgery in the swedish obese subjects study. *Obesity*, 21(12), 2444–2451. <https://doi.org/10.1002/oby.20397>

Teachman, B. A., & Brownell, K. D. (2001). Implicit anti-fat bias among health professionals: is anyone immune? *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 25(10), 1525–1531. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801745>

Teixeira, P. J., Palmeira, A. L., Branco, T. L., Martins, S. S., Minderico, C. S., Barata, J. T., ... Sardinha, L. B. (2004). Who will lose weight? A reexamination of predictors of weight loss in women. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 1(1), 12. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-1-12>

Thomas, J. G., Bond, D. S., Phelan, S., Hill, J. O., & Wing, R. R. (2014). Weight-loss maintenance for 10 years in the national weight control registry. *American Journal of Preventive Medicine*, 46(1), 17–23.

- Thonney, B., Pataky, Z., Badel, S., Bobbioni-Harsch, E., & Golay, A. (2010). The relationship between weight loss and psychosocial functioning among bariatric surgery patients. *American Journal of Surgery*, *199*(2), 183–188. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2008.12.028>
- Throsby, K. (2008). Happy Re-birthday: Weight Loss Surgery and the 'New Me'. *Body & Society*, *14*(1), 117–133. <https://doi.org/10.1177/1357034X07087534>
- Tindle, H. A., Omalu, B., Courcoulas, A., Marcus, M., Hammers, J., & Kuller, L. H. (2010). Risk of suicide after long-term follow-up from bariatric surgery. *The American Journal of Medicine*, *123*(11), 1036–1042. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2010.06.016>
- Tunceli, K., Li, K., & Williams, L. K. (2006). Long-term effects of obesity on employment and work limitations among U.S. Adults, 1986 to 1999. *Obesity*, *14*(9), 1637–1646. <https://doi.org/10.1038/oby.2006.188>
- Turchiano, M., Saunders, J. K., Fernandez, G., Navie, L., Labrador, L., & Parikh, M. (2014). Bariatric surgery may improve employment status in unemployed, underserved, severely obese patients. *Obesity Surgery*, *24*(5), 692–695.
- Unick, J. L., Beavers, D., Bond, D. S., Clark, J. M., Jakicic, J. M., Kitabchi, A. E., ... Wing, R. R. (2013). The long-term effectiveness of a lifestyle intervention in severely obese individuals. *The American Journal of Medicine*, *126*(3), 236–242.
- Untas, A., Aguirrezabal, M., Chauveau, P., Leguen, E., Combe, C., & Rascle, N. (2009). Anxiety and depression in hemodialysis: validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *Néphrologie & Thérapeutique*, *5*(3), 193–200. <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2009.01.007>
- Vallieres, E. F., & Vallerand, R. J. (1990). Traduction et Validation Canadienne-Française de L'échelle de L'estime de Soi de Rosenberg. *International Journal of Psychology*, *25*(2), 305-316. <https://doi.org/10.1080/00207599008247865>

- Van Dyke, N., & Drinkwater, E. J. (2014). Relationships between intuitive eating and health indicators: literature review. *Public Health Nutrition*, *17*(8), 1757–1766. <https://doi.org/10.1017/S1368980013002139>
- Van Hout, G. C., Boekestein, P., Fortuin, F. A., Pelle, A. J. M., & van Heck, G. L. (2006). Psychosocial Functioning following Bariatric Surgery. *Obesity Surgery*, *16*(6), 787–794.
- Van Nunen, A. M. A., Wouters, E. J. M., Vingerhoets, A. J. J. M., Hox, J. J., & Geenen, R. (2007). The health-related quality of life of obese persons seeking or not seeking surgical or non-surgical treatment: A meta-analysis. *Obesity Surgery*, *17*(10), 1357–1366.
- Van Strien, T., Peter Herman, C., & Verheijden, M. W. (2012). Eating style, overeating and weight gain. A prospective 2-year follow-up study in a representative Dutch sample. *Appetite*, *59*(3), 782–789. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.08.009>
- Van Strien, T. Van, Engels, R. C. M. E., Leeuwe, J. Van, & Snoek, H. M. (2005). The Stice model of overeating: Tests in clinical and non-clinical samples. *Appetite*, *45*(3), 205–213. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.08.004>
- Van Vuuren, M. J., Strodl, E., White, K. M., & Lockie, P. D. (2016). Psychosocial presentation of female bariatric surgery patients after multiple revisional surgeries: A qualitative study. *Journal of Health Psychology*, *23*(10), 1261-1272.
- Van Zutven, K., Mond, J., Latner, J., & Rodgers, B. (2014). Obesity and psychosocial impairment: mediating roles of health status, weight/shape concerns and binge eating in a community sample of women and men. *International Journal of Obesity*, *39*(2), 342-349. <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.100>
- Venditti, E. M., Wylie-Rosett, J., Delahanty, L. M., Mele, L., Hoskin, M. A., & Edelstein, S. L. (2014). Short and long-term lifestyle coaching approaches used to address diverse participant barriers to weight loss and physical activity adherence. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*, 16.

<https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-16>

- Verdot, C., Torres, M., Salanave, B., & Deschamps, V. (2017). Corpulence des enfants et des adultes en France Métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude Esteban et évolution depuis 2006. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, *13*, 234–241.
- Vucenik, I., & Stains, J. P. (2012). Obesity and cancer risk: Evidence, mechanisms, and recommendations. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1271*(1), 37–43. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2012.06750.x>
- Wadden, T. A., Sternberg, J. A., Letizia, K. A., Stunkard, A. J., & Foster, G. D. (1989). Treatment of obesity by very low calorie diet, behavior therapy, and their combination: a five-year perspective. *International Journal of Obesity*, *13* (Suppl 2), 39–46.
- Wadden, T. A., Foster, G. D., Stunkard, A. J., & Linowitz, J. R. (1989). Dissatisfaction with weight and figure in obese girls: discontent but not depression. *International Journal of Obesity*, *13*(1), 89–97.
- Wadden, T. A., & Frey, D. L. (1997). A multicenter evaluation of a proprietary weight loss program for the treatment of marked obesity: A five-year follow-up. *International Journal of Eating Disorders*, *22*(2), 203–212. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199709\)22:2<203::AID-EAT13>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199709)22:2<203::AID-EAT13>3.0.CO;2-1)
- Wadden, T. A., Butryn, M. L., & Byrne, K. J. (2004). Efficacy of lifestyle modification for long-term weight control. *Obesity Research*, *12*(Suppl 12), 151–162.
- Wadden, T. A., Womble, L. G., Sarwer, D. B., Berkowitz, R. I., Clark, V. L., & Foster, G. D. (2003). Great expectations: "I'm losing 25% of my weight no matter what you say". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *71*(6), 1084–1089.
- Wallace, L., Horecki, E. K., Helm, M. C., Higgins, R. M., Gould, J. C., Lak, K., & Kindel, T. L. (2019). Buyer's remorse: what predicts post-decision dissonance after bariatric surgery? *Surgery for Obesity and Related Diseases (In Press)*.

<https://doi.org/10.1016/j.soard.2019.03.026>

- Wamsteker, E. W., Geenen, R., Zelissen, P. M. J., van Furth, E. F., & Iestra, J. (2009). Unrealistic weight-loss goals among obese patients are associated with age and causal attributions. *Journal of the American Dietetic Association*, *109*(11), 1903–1908. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.08.012>
- Wang, S. S., Brownell, K. D., & Wadden, T. A. (2004). The influence of the stigma of obesity on overweight individuals. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *28*(10), 1333–1337. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802730>
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, *473*-483. <https://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>
- Wee, C. C., Hamel, M. B., Apovian, C. M., Blackburn, G. L., Bolcic-Jankovic, D., Colten, M. E., ... Jones, D. B. (2013). Expectations for weight loss and willingness to accept risk among patients seeking weight loss surgery. *JAMA Surgery*, *148*(3), 264–271. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2013.1048>
- Wee, C. C., Jones, D. B., Davis, R. B., Bourland, A. C., & Hamel, M. B. (2006). Understanding patients' value of weight loss and expectations for bariatric surgery. *Obesity Surgery*, *16*(4), 496–500. <https://doi.org/10.1381/096089206776327260>
- Welch, G., Wesolowski, C., Piepul, B., Kuhn, J., Romanelli, J., & Garb, J. (2008). Physical activity predicts weight loss following gastric bypass surgery: Findings from a support group survey. *Obesity Surgery*, *18*(5), 517-524. <https://doi.org/10.1007/s11695-007-9269-x>
- Westenhoefer, J, von Falck, B., Stellfeldt, A., & Fintelmann, S. (2004). Behavioural correlates of successful weight reduction over 3 y. Results from the Lean Habits Study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *28*(2), 334–335.

<https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802530>

- Westenhoefer, J. (1991). Dietary restraint and disinhibition: Is restraint a homogeneous construct? *Appetite*, *16*(1), 45–55. [https://doi.org/10.1016/0195-6663\(91\)90110-E](https://doi.org/10.1016/0195-6663(91)90110-E)
- Westenhoefer, J., Engel, D., Holst, C., Lorenz, J., Peacock, M., Stubbs, J., ... Raats, M. (2013). Cognitive and weight-related correlates of flexible and rigid restrained eating behaviour. *Eating Behaviors*, *14*(1), 69–72. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.10.015>
- Wheeler, L., & Miyake, K. (1992). Social comparison in everyday life. *Journal of personality and social psychology*, *62*(5), 760-774.
- White, M. A., Masheb, R. M., Rothschild, B. S., Burke-martindale, C. H., & Grilo, C. M. (2007). Do Patients ' Unrealistic Weight Goals Have Prognostic Significance for Bariatric Surgery ? *Obesity Surgery*, *17*(1), 74–81.
- White, M. A., Masheb, R. M., Rothschild, B. S., Burke-Martindale, C. H., & Grilo, C. M. (2006). The prognostic significance of regular binge eating in extremely obese gastric bypass patients: 12-Month postoperative outcomes. *Journal of Clinical Psychiatry*, *67*(12), 1928–1935. <https://doi.org/10.4088/JCP.v67n1213>
- White, M. A., Kalarchian, M. A., Masheb, R. M., Marcus, M. D., & Grilo, C. M. (2010). Loss of control over eating predicts outcomes in bariatric surgery patients: A prospective, 24-month follow-up study. *Journal of Clinical Psychiatry*, *71*(2), 175–184.  
<https://doi.org/10.4088/JCP.08m04328blu>
- Whitman, J. H. (2002). Medical complications of obesity. *Clinics in Family Practice*, *4*(2), 295–318. [https://doi.org/10.1016/S1522-5720\(02\)00009-0](https://doi.org/10.1016/S1522-5720(02)00009-0)
- Williamson, D. A., Davis, C. J., Bennett, S. M., Goreczny, A. J., & Gleaves, D. H. (1989). Development of a simple procedure for assessing body image disturbances. *Behavioral Assessment*, *11*, 433–446.
- Williamson, D. A., Womble, L. G., Zucker, N. L., Reas, D. L., White, M. A., Blouin, D. C., &

- Greenway, F. (2000). Body image assessment for obesity (BIA-O): development of a new procedure. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders : Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 24(10), 1326–1332. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801363>
- Williamson, D. A., Gleaves, D. H., Watkins, P. C., & Schlundt, D. G. (1993). Validation of self-ideal body size discrepancy as a measure of body dissatisfaction. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 15(1), 57–68. <https://doi.org/10.1007/BF00964324>
- Wimmelmann, C. L., Dela, F., & Mortensen, E. L. (2014). Psychological predictors of weight loss after bariatric surgery: a review of the recent research. *Obesity Research & Clinical Practice*, 8(4), 299–313. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2013.09.003>
- Wing, R. R. (2010). Long-term effects of a lifestyle intervention on weight and cardiovascular risk factors in individuals with type 2 diabetes mellitus: four-year results of the Look AHEAD trial. *Archives of Internal Medicine*, 170(17), 1566–1575.
- Wing, R. R., & Phelan, S. (2005). Long-term weight loss maintenance. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82(1), 222–225.
- Woodard, G. A., Encarnacion, B., Peraza, J., Hernandez-Boussard, T., & Morton, J. (2011). Halo Effect for Bariatric Surgery. *Journal of the American Medical Association*, 146(10), 1185–1190. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.244>
- Wott, C. B., & Carels, R. A. (2010). Overt weight stigma, psychological distress and weight loss treatment outcomes. *Journal of Health Psychology*, 15(4), 608–614. <https://doi.org/10.1177/1359105309355339>
- Wrosch C. & Heckhausen, J. (1999). Control processes before and after passing a developmental deadline: Activation and deactivation of intimate relationship goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(2), 415–427.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.2.415>

- Wrosch, C., Scheier, M. F., Carver, C. S., & Schulz, R. (2003). The Importance of Goal Disengagement in Adaptive Self-Regulation: When Giving Up is Beneficial. *Self and Identity*, 2(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/15298860309021>
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Miller, G. E., Schulz, R., & Carver, C. S. (2003). Adaptive self-regulation of unattainable goals: goal disengagement, goal reengagement, and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(12), 1494–1508. <https://doi.org/10.1177/0146167203256921>
- Wysoker, A. (2005). The Lived Experience of Choosing Bariatric Surgery to Lose Weight. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 11(1), 26–34. <https://doi.org/10.1177/1078390305275005>
- Xu, Q., Anderson, D., & Lurie-Beck, J. (2011). The relationship between abdominal obesity and depression in the general population: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Research & Clinical Practice*, 5(4), 267–278. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2011.04.007>
- Zigmond, A., & Snaith, R. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361–370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
- Zijlstra, H., Larsen, J. K., de Ridder, D. T. D., van Ramshorst, B., & Geenen, R. (2009). Initiation and maintenance of weight loss after laparoscopic adjustable gastric banding. The role of outcome expectation and satisfaction with the psychosocial outcome. *Obesity Surgery*, 19(6), 725–731. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9572-1>

## 6. ANNEXES

## Annexe 1 : Courrier d'invitation à la réunion d'information à la chirurgie bariatrique au CH Arras



Groupe Hospitalier  
Artois-Ternois  
CENTRE HOSPITALIER D'ARRAS

### Chirurgie bariatrique

### Consultation d'information



La consultation à laquelle vous allez assister a pour objectif de vous apporter un éclairage loyal et actualisé des données scientifiques concernant la chirurgie de l'obésité.

Cette consultation aura lieu en groupe et se déroulera en 2 temps :

- Accueil par un membre de l'équipe de Nutrition
- **1-Présentation des différentes techniques chirurgicales et des risques opératoires.**
- Pause-café
- **2-Exposé des critères de recours à la chirurgie bariatrique, principes de la préparation à la chirurgie, résultats, contraintes.**

Durée moyenne de la consultation : 2h30 à 3h.

Un accompagnant par personne est admis à cette consultation d'information à la condition que celui-ci soit majeur (les enfants ne sont pas admis à cette consultation).

En cas d'annulation ou de retard supérieur à 20 minutes, merci de bien vouloir prévenir le secrétariat dont vous trouverez le numéro ci-dessous.

Nous vous remercions de bien vouloir arriver 30 minutes avant la consultation afin de faire votre dossier administratif et de pouvoir remplir les différents questionnaires qui vous seront distribués avant l'intervention des médecins. Les documents à compléter permettront de constituer votre dossier personnel.

Certains d'entre eux, seront cependant anonymes et sont destinés à la recherche clinique. Vous êtes libres de ne pas les remplir.

Comme son nom l'indique, cette consultation est une consultation d'information. Après celle-ci, nous vous laisserons prendre un temps de réflexion concernant votre projet thérapeutique pour en discuter avec votre entourage et/ou votre médecin traitant.

Si vous renoncer temporairement ou définitivement à ce projet, une prise en charge médicale pluridisciplinaire pourra vous être proposée.

**Pour toute reprise de contact ultérieure :  
Secrétariat de l'unité de nutrition : 03.21.21.16.00.**

L'équipe de Nutrition

## Annexe 2 : Consentement éclairé



Mme GAUDRAT  
Service Nutrition  
CH Arras  
Laboratoire PSITEC  
Université Lille 3

### INFORMATION – PARTICIPATION A L'ETUDE CONSENTEMENT

NOM : .....  
PRENOM : .....  
DATE DE NAISSANCE : .....

Il m'a été proposé de participer à une étude sur « effet des attentes et chirurgie bariatrique »  
Il m'a été précisé que je suis libre d'accepter ou de refuser d'y participer.

Afin d'éclairer ma décision, j'ai reçu et j'ai compris les informations suivantes :

- Il s'agit de répondre à plusieurs questionnaires à différents moments de ma prise en charge par le service de Nutrition.
- Aucune des informations de ce questionnaire ne sera utilisée à des fins de prises en charge chirurgicale ou médicale.
- Ce consentement ne sera pas rattaché aux différents questionnaires afin de préserver mon anonymat.
- Je peux à tout moment interrompre ma participation sans avoir à me justifier.
- Je pourrai prendre connaissance des résultats de l'étude dans sa globalité lorsqu'elle sera achevée si j'en fais la demande auprès de l'investigateur principal (marie.gaudrat@etu.univ-lille3.fr).
- Les données recueillies me concernant sont strictement confidentielles et anonymes et feront l'objet d'un traitement informatisé conformément à la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.
- Je pourrai demander à tout moment un complément d'informations aux responsables de la recherche (marie.gaudrat@etu.univ-lille3.fr).

J'accepte de participer à l'étude « effet des attentes et chirurgie bariatrique » et autorise les membres de l'équipe de recherche à exploiter l'ensemble des données me concernant recueillies à cette occasion (réponses aux questionnaires).

Date :  
Signature du participant :

Date :  
Signature du proposant :

### Annexe 3 : Questionnaire socio-démographique et médical

Je suis :

- Une femme
- Un homme

Mon poids : .....kg

Ma taille : .....cm

Mon poids maximal atteint par le passé : .....kg

Mon niveau d'études :

- Niveau collège
- Niveau lycée
- Niveau Bac
- Niveau Bac + 2
- Niveau Bac + 3
- Niveau Bac + 5 et plus

Mon métier : .....

Je suis :

- Célibataire
- En concubinage
- Marié(e)/ pacsé(e)
- Veuf (-ve)

J'ai des enfants :

- Non
- Oui  
Si oui, Combien ? .....

J'ai un projet de chirurgie de l'obésité (chirurgie bariatrique) :

- Oui
- Non

J'ai déjà bénéficié d'une chirurgie de l'obésité (Chirurgie bariatrique) par le passé :

- Non
- Oui

Si oui, en quelle année ? .....

Si oui, de quel type de chirurgie s'agissait-il :

- Anneau gastrique
- Sleeve gastrectomie
- By-Pass Gastrique
- Gastroplastie Verticale Calibrée
- Dérivation Bilio-pancréatique

**Si vous avez bénéficié de plusieurs chirurgies vous pouvez cocher plusieurs réponses.**

Je connais des personnes qui ont été opérées d'une chirurgie de l'obésité :

- Non, je ne connais aucune personne déjà opérée
- J'ai des connaissances qui ont été opérées mais nous n'avons jamais parlé de la chirurgie ensemble
- J'ai des proches qui ont été opérés et nous en avons parlé quelques fois
- J'ai des proches qui ont été opérés et nous en parlons souvent

Qui vous a conseillé la chirurgie en premier :

- Un médecin ou un soignant
- Ma famille
- Un ou une amie
- Personne ne m'a conseillé la chirurgie, j'y ai pensé tout seul

J'ai entendu parler de la chirurgie la première fois par :

- Un médecin
- Quelqu'un de ma famille
- Un ami, une amie
- Quelqu'un de déjà opéré
- La télévision, la radio, les journaux, ...

A combien évaluez-vous le nombre de régimes que vous avez fait depuis le début de votre vie :

- Aucun, je n'ai jamais fait de régime (connus ou que j'ai « inventés » moi-même)
- Entre 1 et 5 régimes (connus ou que j'ai « inventés » moi-même)
- Entre 6 et 10 régimes (connus ou que j'ai « inventés » moi-même)
- Plus de 10 régimes (connus ou que j'ai « inventés » moi-même)

Mes problèmes de poids ont commencé avant l'âge de 12 ans :

- Oui
- Non

J'ai fait mon premier régime à l'âge de ..... ans.

Avant de faire mon premier régime, je pesais (environ)..... kg et je mesurais (environ) .....m.

Avez-vous déjà fait un régime pendant lequel vous avez pris l'un des traitements suivants :  
Accomplia, Isoméride, Alli, Orlistat, Xenical, Dinatel, Médiator, Sibutral, Tenuate d'Ospan ?

- Oui
- Non

Si je devais trouver des explications à ma prise de poids, je dirais qu'elle est due **(vous pouvez cocher plusieurs cases):**

- Les médicaments que j'ai dû prendre
- La génétique, tout le monde dans ma famille est en surpoids
- Mes problèmes psychologiques (dépression, anxiété, ...) qui m'ont fait manger plus
- Les régimes
- Je n'ai pas assez fait attention à mon alimentation, à la diététique
- J'ai un mauvais métabolisme
- Les contrariétés qui m'ont fait manger plus
- Je n'ai pas fait assez d'activité physique/ j'ai arrêté l'activité physique
- Je suis trop gourmand(e)
- Le stress, les contrariétés, les difficultés m'ont fait grossir même si je n'ai pas mangé plus
- Je n'ai pas d'explications à ma prise de poids, je ne la comprends pas...
- Autre raison : .....

Prenez vous un traitement pour le diabète ?

- Oui
- Non

Prenez vous un traitement pour l'hyper-tension ?

- Oui
- Non

Êtes-vous appareillé pour l'apnée du sommeil ?

- Oui
- Non

Prenez vous un traitement pour le cholestérol ?

- Oui
- Non

Prenez-vous un traitement antidépresseur (Effexor, Fluoxetine, Prozac, Anafranil, Laroxyl, Paroxetine, Cymbalta, Ixel, ...) ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas. Notez le nom du médicament qui vous est prescrit et que vous pensez être un antidépresseur : .....

Prenez-vous un traitement anxiolytique (Alprazolam, Seresta, Xanax, Lorazepam, Lexomil, Bromazepam, Tranxene, Valium, Atarax, Lizanxia, ...) ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas. Notez le nom du médicament qui vous est prescrit et que vous pensez être un anxiolytique : .....

Prenez-vous un traitement neuroleptique (Tercian, Largactil, Haldol, Zyprexa, Risperdal, Léponex, Abilify, Xeroquel, Solian, Théralène, ...) ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas. Notez le nom du médicament qui vous est prescrit et que vous pensez être un neuroleptique : .....

Avez-vous déjà été hospitalisé en psychiatrie ?

- Non
- Oui. Si oui, en quelle année ? .....

**Si vous avez été hospitalisé plusieurs fois vous pouvez noter plusieurs années**

Avez-vous déjà fait des tentatives de suicide ?

- Non
- Oui. Si oui, en quelle année ?.....

**Si vous avez fait plusieurs tentatives de suicide vous pouvez noter plusieurs années**

Y a –t-il des personnes en situation d’obésité dans votre famille ?

- Non
- Oui. Si oui, quelle(s) personne(s) ?.....

#### **Annexe 4 : Questions additionnelles post-opératoires ajoutées au questionnaire socio-démographique et médical**

J'ai bénéficié d'une chirurgie de l'obésité par :

- Anneau gastrique
- Sleeve gastrectomie
- By-Pass Gastrique

Sur les 4 dernières semaines, j'ai eu des vomissements :

- Jamais
- Environ 1 fois par mois
- Environ 1 fois par semaine
- Entre 2 et 4 fois par semaine
- Presque tous les jours

Sur les 4 dernières semaines, j'ai eu des troubles du transit (diarrhées, constipation, ...) :

- Jamais
- Environ 1 fois par mois
- Environ 1 fois par semaine
- Entre 2 et 4 fois par semaine
- Presque tous les jours

Sur les 4 dernières semaines, j'ai eu des blocages alimentaires :

- Jamais
- Environ 1 fois par mois
- Environ 1 fois par semaine
- Entre 2 et 4 fois par semaine
- Presque tous les jours

Avez-vous été hospitalisé en psychiatrie depuis votre chirurgie bariatrique ?

- Non
- Oui. Si oui, combien de séjours en psychiatrie avez-vous effectué ?  
.....

Avez-vous fait des tentatives de suicide depuis votre chirurgie bariatrique ?

- Non
- Oui

Depuis la chirurgie, avez-vous traversé une séparation sentimentale ou un divorce ?

- Non
- Oui

## **Annexe 5 : Questionnaire mesurant les attentes motivationnelles (qualitatives) et les attentes pondérales (quantitatives)**

Vous envisagez aujourd'hui un projet de prise en charge de votre obésité, quel est votre objectif de poids ?

.....kg

**Vous trouverez ci-dessous un ensemble de raisons qui peuvent vous motiver à perdre du poids. Pour chaque phrase il vous est demandé de bien vouloir cocher à quel point cette raison fait partie de vos motivations. Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses, il s'agit juste de reporter ce qui vous motive à perdre du poids.**

**Merci de ne cocher qu'une case par proposition.**

1. Je veux perdre du poids pour mieux bouger, pour améliorer ma mobilité, mes capacités physiques :  
 Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalemment
2. Je veux perdre du poids pouvoir exposer mon corps plus facilement (plage, piscine, T. Shirt sans manche l'été, ...) :  
 Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalemment
3. Je veux perdre du poids pour diminuer le nombre de mes traitements médicamenteux :  
 Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalemment
4. Je veux perdre du poids pour me sentir mieux dans ma peau, me plaire quand je me regarde dans la glace :  
 Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalemment
5. Je veux perdre du poids pour améliorer mes rapports de couple ou ma vie sentimentale (trouver un(e) conjoint(e), ...) :  
 Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalemment
6. Je veux perdre du poids pour être mieux dans ma tête, me sentir mieux psychologiquement :  
 Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalemment
7. Je veux perdre du poids pour retrouver un travail ou en trouver un qui me plaît plus :  
 Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalemment

8. Je veux perdre du poids pour oser aller vers les gens plus facilement :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
9. Je veux perdre du poids pour pouvoir faire (ou refaire) du sport :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
10. Je veux perdre du poids pour ne plus subir le regard négatif des gens :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
11. Je veux perdre du poids pour ne plus entendre de critiques sur mon poids ou ma silhouette:
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
12. Je veux perdre du poids pour être moins triste ou moins angoissé(e) :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
13. Je veux perdre du poids pour ne plus avoir honte de moi :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
14. Je veux perdre du poids pour pouvoir mettre des vêtements qui me plaisent :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
15. Je veux perdre du poids pour être plus à l'aise en société, plus ouvert(e), améliorer mon contact avec les autres :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
16. Je veux perdre du poids pour améliorer mes problèmes de santé :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
17. Je veux perdre du poids pour ne plus mettre mes proches dans l'embarras à cause de ma silhouette :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
18. Je veux maigrir pour améliorer l'image que j'ai de mon corps :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement
19. Je veux maigrir pour améliorer ma vie de famille :
- Pas du tout     Un peu     Moyennement     Beaucoup     Totalement

Si je ne devais choisir qu'une seule raison de perdre du poids, ma motivation principale serait :

**Merci de ne cocher qu'une seule case**

- Améliorer ma santé actuelle
- Eviter des problèmes de santé dans le futur
- Améliorer ma mobilité
- Améliorer mon apparence physique
- Améliorer mes rapports avec les autres

**Annexe 6 : Questionnaire mesurant l'atteinte des objectifs post-opératoires pondéraux et qualitatifs et consignes remises au patient concernant l'évaluation des attentes lors des passations post-opératoires (T2, T3 et T4)**

**Aujourd'hui**, avez-vous atteint l'objectif de poids que vous vous étiez fixé ?

- Non pas du tout
- Non plutôt pas
- Oui mais seulement en partie
- Oui totalement

**Aujourd'hui**, avez-vous atteint les objectifs que vous vous étiez fixé au début de votre prise en charge (par exemple des objectifs en termes d'amélioration de santé, de mobilité, d'image corporelle, de mieux être psychologique ou relationnel, ...) ?

- Non pas du tout
- Non plutôt pas
- Oui mais seulement en partie
- Oui totalement

***Si vous avez répondu « oui totalement » aux deux questions précédentes, le questionnaire s'arrête ici, merci pour votre participation.***

***Si l'une des deux réponses aux questions ci-dessus étaient différentes de « oui totalement », vous pouvez tourner la page et compléter le dernier questionnaire.***

**Annexe 7 : Goals and Relative Weights Questionnaire (Foster et al., 1997)**

Quel est votre poids de rêve ?

.....kg

Quel poids seriez-vous heureux de peser (même si cela n'est pas votre poids de rêve) ?

.....kg

Quel poids serait « acceptable » (même si vous ne seriez pas très heureux de le peser)?

.....kg

A quel poids seriez-vous déçu (si cela était votre poids le plus bas atteint)?

.....kg

## Annexe 8 : Questionnaire évaluant le comportement alimentaire

**Vous trouverez ci-dessous des questions concernant votre façon de manger.**

**Pour chaque question nous vous demandons de cocher la case qui s'approche le mieux de la façon dont vous mangez EN GENERAL. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, l'important est de rapporter les choses telles que vous les vivez.**

1. Je dirais que je mange de grosses quantités au repas :

- Totalement faux
- Plutôt faux
- Plutôt vrai
- Totalement vrai

2. Je dirais que je mange vite à table :

- Totalement faux
- Plutôt faux
- Plutôt vrai
- Totalement vrai

3. Il m'arrive parfois de manger en réponse à mes émotions :

- Tous les jours
- 2 à 3 fois par semaine
- Environ 1 fois par semaine
- Environ 2 fois par mois
- Environ 1 fois par mois
- Cela ne m'arrive pas en ce moment mais cela m'est arrivé par le passé (de ..... ans à ..... ans)
- Jamais et cela ne m'est jamais arrivé (**passer directement à la question 9**)

4. Quand je mange (ou quand j'ai mangé par le passé) en réponse à mes émotions, c'est plutôt quand je suis : (**vous pouvez cocher plusieurs cases**)

- Triste
- En colère
- Contrarié(e)
- Heureux (-se), joyeux(-se)
- Stressé(e)

5. Quand je mange (ou quand j'ai mangé par le passé) en réponse à mes émotions, j'ai l'impression de perdre le contrôle (comme si je ne pouvais pas m'arrêter de manger) :

- Pas du tout
- Un peu
- Moyennement
- Totalement

6. Quand je mange (ou quand j'ai mangé par le passé) en réponse à mes émotions, il m'arrive de vomir spontanément parce que je me sens trop plein :

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- A chaque fois que je mange en réponse à mes émotions

7. Quand je mange (ou quand j'ai mangé par le passé) en réponse à mes émotions, il m'arrive de me faire vomir parce que je me sens trop plein :

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- A chaque fois que je mange en réponse à mes émotions

8. Quand je mange (ou quand j'ai mangé par le passé) en réponse à mes émotions, après avoir mangé je me sens honteux, dégoûté par moi même :

- Totalement faux
- Plutôt faux
- Plutôt vrai
- Totalement vrai

9. Il m'arrive de grignoter sans avoir faim :

- Jamais
- Environ 1 fois par mois
- Environ 2 fois par mois
- Environ 1 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Tous les jours
- Cela ne m'arrive pas en ce moment mais cela m'est arrivé par le passé

10. Manger est un plaisir pour moi :

- Totalement faux
- Plutôt faux
- Plutôt vrai
- Totalement vrai

11. Quand je mange « trop » à table ou entre les repas, je me sens coupable :

- Totalement faux
- Plutôt faux
- Plutôt vrai
- Totalement vrai

12. Quand je regarde un aliment calorique j'ai l'impression de prendre du poids :

- Totalement faux
- Plutôt faux
- Plutôt vrai
- Totalement vrai

13. Quand je pense à mon poids je me sens mal :

- Totalement faux
- Plutôt faux
- Plutôt vrai
- Totalement vrai

**Annexe 9 : Three Factors Eating Questionnaire – R18 (Karlsson, Persson, Sjöström, et Sullivan, 2000)**

**Les phrases suivantes décrivent un certain nombre de situations. Pouvez-vous cocher la case qui vous décrit le mieux ?**

1. Quand je sens une odeur de grillade ou que je vois un morceau de viande juteux, je trouve très difficile de me retenir de manger même si je viens de terminer un repas :

- Complètement Faux
- Assez faux
- Assez vrai
- Entièrement vrai

2. A table, je prends délibérément de petites parts comme moyen de contrôler mon poids :

- Complètement Faux
- Assez faux
- Assez vrai
- Entièrement vrai

3. Quand je me sens anxieux (-se) je me surprends à manger :

- Complètement Faux
- Assez faux
- Assez vrai
- Entièrement vrai

4. Parfois, lorsque je commence à manger, j'ai l'impression que je ne vais pas pouvoir m'arrêter :

- Complètement Faux
- Assez faux
- Assez vrai
- Entièrement vrai

5. Lorsque je suis avec quelqu'un qui mange, cela me donne souvent assez faim pour manger aussi :

- Complètement Faux
- Assez faux
- Assez vrai
- Entièrement vrai

6. Quand j'ai le cafard, il m'arrive souvent de manger trop :

- Complètement Faux
- Assez faux
- Assez vrai
- Entièrement vrai

7.. La vue d'un aliment appétissant me donne souvent tellement faim que je suis obligé(e) de le manger tout de suite :

- Complètement Faux
- Assez faux
- Assez vrai
- Entièrement vrai

8. J'ai si faim que j'ai souvent l'impression que mon estomac est un puits sans fond :
- Complètement Faux
  - Assez faux
  - Assez vrai
  - Entièrement vrai
9. Comme j'ai toujours faim, il m'est difficile d'arrêter de manger avant d'avoir terminé mon assiette :
- Complètement Faux
  - Assez faux
  - Assez vrai
  - Entièrement vrai
10. Lorsque je me sens seul(e), je me console en mangeant :
- Complètement Faux
  - Assez faux
  - Assez vrai
  - Entièrement vrai
11. A table, je me retiens volontairement de manger pour ne pas prendre de poids :
- Complètement Faux
  - Assez faux
  - Assez vrai
  - Entièrement vrai
12. J'évite de manger certains aliments car ils me font grossir :
- Complètement Faux
  - Assez faux
  - Assez vrai
  - Entièrement vrai
13. J'ai toujours assez faim pour manger à n'importe quelle heure :
- Complètement Faux
  - Assez faux
  - Assez vrai
  - Entièrement vrai
14. A quels moments avez-vous une sensation de faim ?
- Uniquement à l'heure des repas
  - Parfois entre les repas
  - Souvent entre les repas
  - Presque tout le temps
15. Vous arrive-t-il d'éviter de « faire des provisions » d'aliments qui vous tentent :
- Jamais ou presque
  - Rarement
  - Souvent
  - Presque toujours

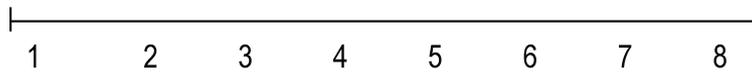
16. Avez-vous tendance à manger volontairement moins que vous n'en avez envie ?

- Pas du tout
- Un peu
- Modérément
- Fortement

17. Vous arrive-t-il de vous « empiffrer » bien que vous n'ayez pas faim ?

- Jamais
- Rarement
- Parfois
- Au moins une fois par semaine

18. Entourez le chiffre qui correspond au niveau de privation alimentaire que vous vous imposez :



« Pas de restriction sur l'alimentation » c'est-à-dire que vous mangez ce que vous voulez quand vous le voulez.

« Restriction importante » c'est-à-dire que vous limitez en permanence ce que vous mangez sans jamais craquer.

## Annexe 10 : Questionnaire of Eating and Weight Pattern-revised (Spitzer et al., 1993)

### QEWP-R

1- Au cours des six derniers mois, vous est-il arrivé d'avoir des "crises alimentaires", c'est à dire de manger en une heure ou deux des quantités de nourriture que la plupart des gens considère comme importantes ou inhabituelles ?

OUI  NON  (si vous répondez NON, passez directement à la question 5)

2- Quand il vous est arrivé de manger de cette manière, avez-vous eu l'impression de ne pas pouvoir vous arrêter de manger ou de ne pas être capable de contrôler la façon dont vous mangiez ?

OUI  NON  (si vous répondez NON, passez directement à la question 5)

3- Durant les six derniers mois, en moyenne, combien de fois vous est-il arrivé de manger de cette façon (c'est à dire de grandes quantités de nourriture sans pouvoir vous contrôler) (il y a peut-être eu des semaines où cela ne vous est pas arrivé, mais essayez tout de même de donner une moyenne pour les semaines où cela vous est arrivé) ?

moins d'une fois par semaine       1 jour par semaine       2 ou 3 jours par semaine  
 3 ou 4 jours par semaine       4 ou 5 jours par semaine       presque tous les jours

4- Lors de ces crises alimentaires, vous est-il arrivé de ressentir les impressions suivantes ?

a) manger beaucoup plus rapidement que d'habitude ?

OUI  NON

b) manger jusqu'à ce que vous vous sentiez "mal" ?

OUI  NON

c) manger de grandes quantités de nourritures alors que n'aviez pas vraiment faim ?

OUI  NON

d) manger seul parce que vous étiez gêné(e) qu'on voit comment vous mangiez ?

OUI  NON

e) après ces crises alimentaires, vous sentiez-vous déprimé(e) ou dégoûté(e) de vous-même ou très coupable d'avoir trop mangé ?

OUI  NON

5- Durant les six derniers mois, en général, comment vous sentiez-vous contrarié(e) d'avoir trop mangé (c'est à dire de manger plus que ce que vous pensez être bon pour vous) ?

pas du tout contrarié(e)       légèrement contrarié(e)  
 modérément contrarié(e)       fortement contrarié(e)       très fortement contrarié(e)

6- Durant les six derniers mois, en général, comment vous sentiez-vous contrarié(e) de ne pas pouvoir vous arrêter de manger ou de pas être capable de contrôler votre façon de manger ?

pas du tout contrarié(e)       légèrement contrarié(e)  
 modérément contrarié(e)       fortement contrarié(e)       très fortement contrarié(e)

7- Durant les six derniers mois, quelle importance avez-vous accordé à votre poids ou à votre "ligne" pour le jugement (ou l'idée) que vous avez de vous-même ?

Mon poids ne me paraissait pas très important.....

Mon poids n'était qu'un des facteurs, parmi d'autres, pour le jugement que j'avais de moi-même.....

Mon poids était l'un des facteurs principaux pour le jugement que j'avais de moi-même.....

Mon poids était de loin le facteur le plus important pour le jugement que j'avais de moi-même.....

8- Au cours des trois derniers mois, après avoir trop mangé ou une crise alimentaire, vous est-il arrivé de faire une ou plusieurs des choses suivantes *dans le but de perdre du poids ou de ne pas en prendre?*

	Non jamais	Parfois, rarement	1 fois par semaine	2 ou 3 fois par semaine	4 ou 5 fois par semaine	Tous les jours
prendre des laxatifs						
prendre des diurétiques						
se faire vomir						
jeûner ou sauter plusieurs repas						
faire de l'exercice intensivement						
prendre des "coupe-faim						

## Annexe 11: Body Shape Questionnaire (Cooper et al., 1987)

Nous aimerions connaître comment vous vous êtes sentie par rapport à votre silhouette au cours des quatre dernières semaines. Lisez, s'il vous plaît, chaque question et choisissez entre les six propositions (1 *jamais*, 2 *rarement*, 3 *parfois*, 4 *souvent*, 5 *très souvent*, 6 *toujours*) celle qui vous semble la plus juste.

### Au cours des quatre dernières semaines :

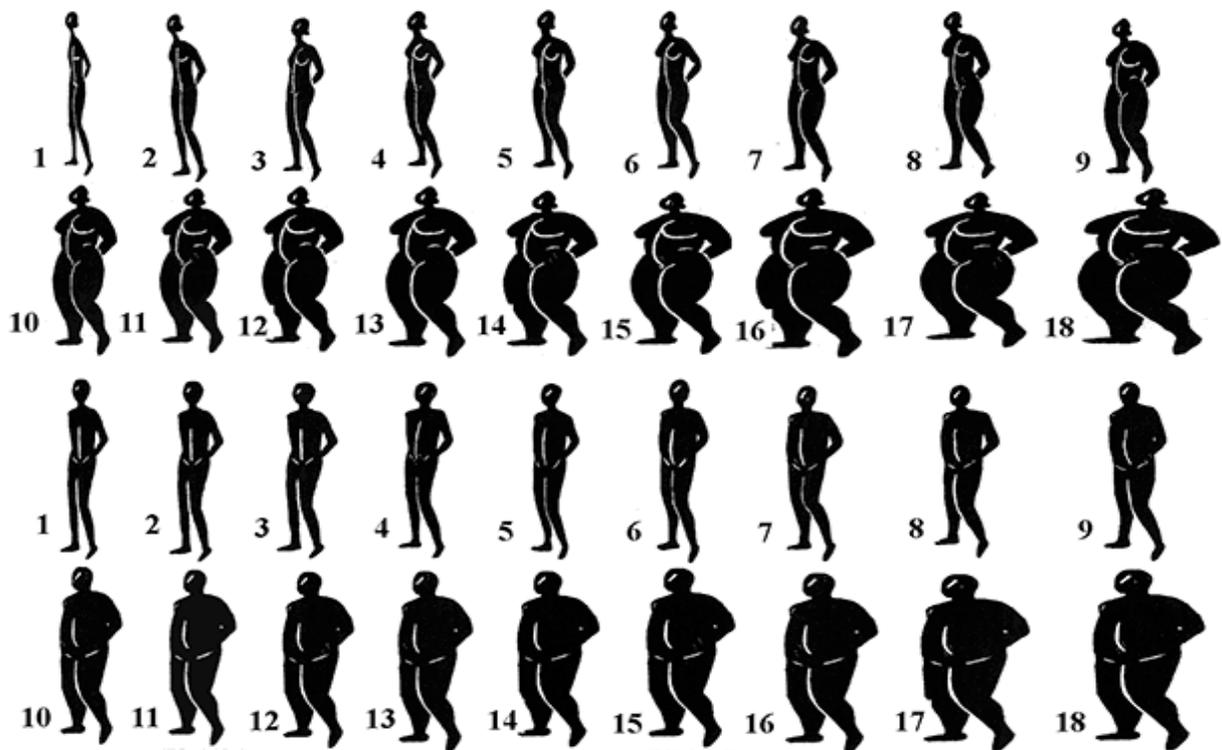
	Jamais	Toujours				
1. Est-ce que le fait de vous ennuyer vous donne des idées noires à propos de votre silhouette ?	1	2	3	4	5	6
2. Avez-vous été si tracassée par votre silhouette que vous avez senti que vous deviez faire un régime ?	1	2	3	4	5	6
3. Avez-vous pensé que vos cuisses, hanches ou fesses sont trop grosses par rapport au reste de votre corps ?	1	2	3	4	5	6
4. Avez-vous eu peur de devenir grosse (ou plus grosse) ?	1	2	3	4	5	6
5. Avez-vous été tracassée par le fait que votre chair ne soit pas assez ferme ?	1	2	3	4	5	6
6. Vous sentir remplie (après un copieux repas par exemple) vous a-t-il fait vous sentir grosse ?	1	2	3	4	5	6
7. Vous êtes-vous sentie si mal à propos de votre silhouette au point d'en pleurer ?	1	2	3	4	5	6
8. Avez-vous évité de courir par peur que votre chair ne bouge, ne se balance de façon disgracieuse ?	1	2	3	4	5	6
9. En présence de femmes minces, vous sentez-vous gênée, embarrassée par votre silhouette ?	1	2	3	4	5	6
10. Avez-vous été tracassée par le fait que vos cuisses s'élargissent quand vous vous asseyez ?	1	2	3	4	5	6
11. Manger même une petite quantité de nourriture vous a-t-il fait vous sentir grosse ?	1	2	3	4	5	6
12. Prêtez-vous attention à la silhouette des autres femmes et avez-vous senti que votre propre silhouette était moins bien ?	1	2	3	4	5	6
13. Penser à votre silhouette, trouble-t-il votre capacité à vous concentrer (pendant que vous regardez la télévision, que vous lisez, que vous écoutez une conversation...) ?	1	2	3	4	5	6
14. Etre nue, comme quand vous prenez un bain, vous fait-il vous sentir grosse ?	1	2	3	4	5	6
15. Avez-vous évité de porter des vêtements qui soulignent votre silhouette ?	1	2	3	4	5	6
16. Avez- vous imaginé de faire enlever des parties grosses de votre corps ?	1	2	3	4	5	6
17. Manger des sucreries, des gâteaux ou autres aliments riches en calories, vous a-t-il fait vous sentir grosse ?	1	2	3	4	5	6

18. Avez-vous évité des sorties à certaines occasions (par exemple des soirées) parce que vous vous êtes sentie mal à l'aise à cause de votre silhouette ?	1	2	3	4	5	6
19. Vous êtes-vous sentie excessivement grosse ou ronde ?	1	2	3	4	5	6
20. Avez-vous eu honte de votre corps ?	1	2	3	4	5	6
21. Vous tracasser à propos de votre silhouette vous a-t-il conduit à faire régime ?	1	2	3	4	5	6
22. Vous êtes-vous sentie plus contente de votre silhouette quand vous avez eu l'estomac vide (comme par exemple le matin) ?	1	2	3	4	5	6
23. Avez-vous pensé que vous avez la silhouette que vous méritez à cause d'un manque de contrôle de vous-même ?	1	2	3	4	5	6
24. Avez-vous été tracassée par le fait que les autres pourraient voir vos bourrelets ?	1	2	3	4	5	6
25. Avez-vous senti comme injuste le fait que les autres femmes soient plus minces que vous ?	1	2	3	4	5	6
26. Avez-vous vomi pour vous sentir plus mince ?	1	2	3	4	5	6
27. En public, êtes-vous préoccupée par le fait de prendre trop de place (comme par exemple, en étant assis dans un canapé ou un siège de bus) ?	1	2	3	4	5	6
28. Avez-vous été préoccupée par le fait que votre peau ait l'aspect peau d'orange ou de cellulite ?	1	2	3	4	5	6
29. Voir votre reflet (comme par exemple dans un miroir ou la vitrine d'un magasin) vous a-t-il fait sentir mal à l'aise au sujet de votre silhouette ?	1	2	3	4	5	6
30. Avez-vous pincé des parties grosses de votre corps pour voir combien elles étaient grosses ?	1	2	3	4	5	6
31. Avez-vous évité des situations où les gens pouvaient voir votre corps (comme par exemple dans des vestiaires ou à la piscine) ?	1	2	3	4	5	6
32. Avez-vous pris des laxatifs pour vous sentir plus mince ?	1	2	3	4	5	6
33. Avez-vous été particulièrement préoccupée par votre silhouette quand vous étiez en compagnie d'autres personnes ?	1	2	3	4	5	6
34. Avez-vous été tracassée par votre silhouette au point de vous sentir obligée de faire de l'exercice ?	1	2	3	4	5	6

Annexe 12 : Body Image Assesment for Obesity (Williamson et al., 2000)

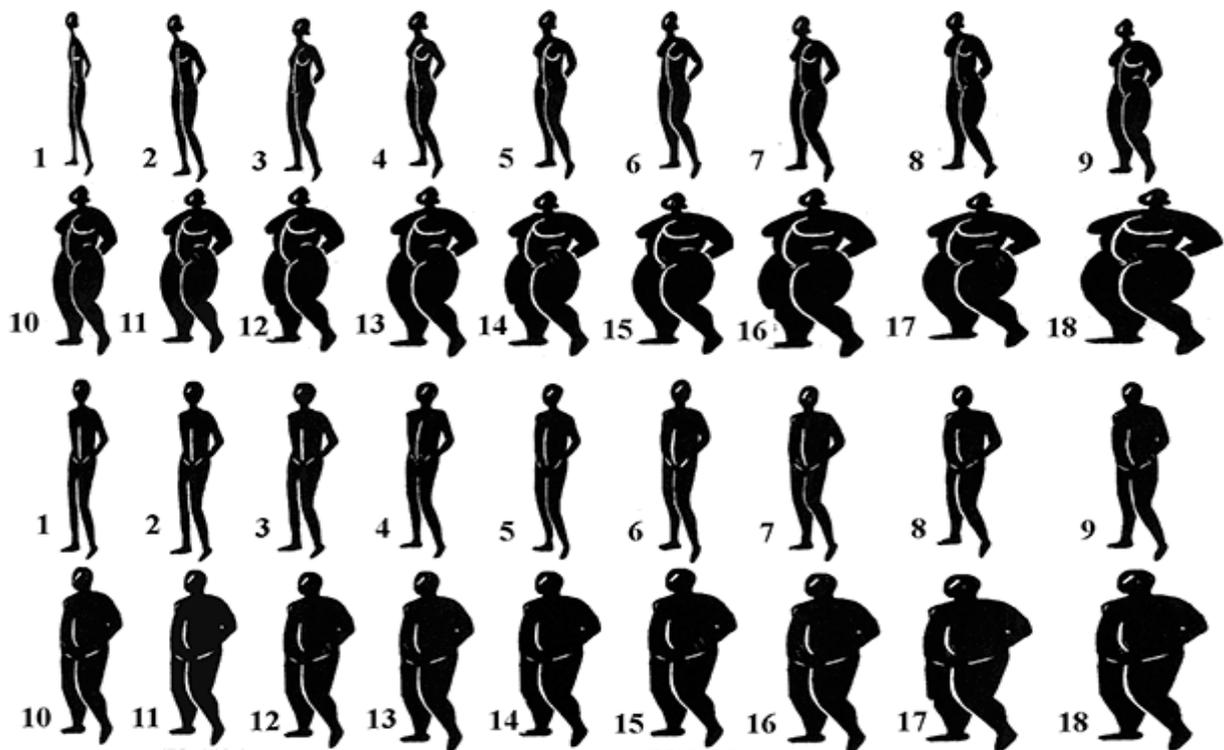
BIA-O

Vous trouverez ci-dessous différentes silhouettes. Merci de bien vouloir entourer la silhouette qui semble s'approcher le plus de votre silhouette actuelle (dans les 2 premières lignes proposées si vous êtes une femme, dans les 2 dernières lignes proposées si vous êtes un homme).



## BIA-O

Vous trouverez ci-dessous différentes silhouettes. Merci de bien vouloir entourer la silhouette que vous souhaiteriez atteindre (dans les 2 premières lignes proposées si vous êtes une femme, dans les 2 dernières lignes proposées si vous êtes un homme).



**Annexe 13 : Medical Outcomes Study-36 Item short form Health Survey (Ware & Sherbourne, 1992)**

1. Dans l'ensemble, pensez-vous que votre santé est :

- Excellente
- Très bonne
- Bonne
- Médiocre
- Mauvaise

2. Par rapport à l'année dernière à la même époque, comment trouvez-vous votre état de santé actuel ?

- Bien meilleur que l'an dernier
- Plutôt meilleur
- À peu près pareil
- Plutôt moins bon
- Beaucoup moins bon

3. Voici la liste d'activités que vous pouvez avoir à faire dans votre vie de tous les jours. Pour chacune d'entre elles, indiquez si vous êtes limité en raison de votre état de santé actuel :

Liste d'activités	Oui, beaucoup limité(e)	Oui, un peu limité(e)	Non, pas du tout limité(e)
Efforts physiques importants tels que courir, soulever un objet lourd, faire du sport...			
Efforts physiques modérés tels que déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux boules			
Soulever et porter les courses			
Monter plusieurs étages par l'escalier			
Monter un étage par l'escalier			
Se pencher en avant, se mettre à genoux, s'accroupir			
Marcher plus d'un kilomètre à pied			
Marcher plusieurs centaines de mètres			
Marcher une centaine de mètres			
Prendre un bain, une douche ou s'habiller			

4. Au cours de ces quatre dernières semaines et en raison de votre état physique :

	Oui	Non
Avez-vous réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles ?		
Avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?		
Avez-vous dû arrêter de faire certaines choses ?		
Avez-vous eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité ? (par exemple, cela vous a demandé un effort supplémentaire)		

5. Au cours de ces quatre dernières semaines, et en raison de votre état émotionnel (comme vous sentir triste, nerveux (se) ou déprimé(e)) :

	Oui	Non
Avez-vous réduit le temps passé à votre travail ou activités habituelles		
Avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?		
Avez-vous eu des difficultés à faire ce que vous aviez à faire avec autant de soin et d'attention que d'habitude ?		

6. Au cours de ces quatre dernières semaines, dans quelle mesure votre état de santé, physique ou émotionnel vous a-t-il gêné(e) dans votre vie sociale et vos relations avec les autres, votre famille, vos amis ou vos connaissances ?

- Pas du tout
- Un petit peu
- Moyennement
- Beaucoup
- Énormément

7. Au cours de ces quatre dernières semaines, quelle a été l'intensité de vos douleurs (physiques) ?

- Nulle
- Très faible
- Faible
- Moyenne
- Grande
- Très grande

8. Au cours de ces quatre dernières semaines, dans quelle mesure vos douleurs physiques vous ont-elles limitées dans votre travail ou vos activités domestiques ?

- Pas du tout
- Un petit peu
- Moyennement
- Beaucoup
- Énormément

9. Les questions qui suivent portent sur comment vous vous êtes senti(e) au cours de ces quatre dernières semaines. Pour chaque question, veuillez indiquer la réponse qui vous semble la plus appropriée. Au cours de ces quatre dernières semaines y a-t-il eu des moments où :

	En permanence	Très souvent	Souvent	Quelque fois	Rarement	Jamais
Vous vous êtes senti(e) dynamique ?						
Vous vous êtes senti(e) très nerveux(se) ?						
Vous vous êtes senti(e) si découragé(e) que rien ne pouvait vous remonter le moral ?						
Vous vous êtes senti(e) calme et détendu(e) ?						
Vous vous êtes senti(e) débordant d'énergie ?						
Vous vous êtes senti(e) triste et abattu(e) ?						
Vous vous êtes senti(e) épuisé(e) ?						
Vous vous êtes senti(e) heureux(se) ?						
Vous vous êtes senti(e) fatigué(e) ?						

10. Au cours de ces quatre dernières semaines, y a-t-il eu des moments où votre état de santé, physique ou émotionnel vous a gêné dans votre vie et vos relations avec les autres, votre famille et vos connaissances ?

- En permanence
- Une bonne partie du temps
- De temps en temps
- Rarement
- Jamais

11. Indiquez pour chacune des phrases suivantes dans quelle mesure elles sont vraies ou fausses dans votre cas :

	Totalement vrai	Plutôt vrai	Je ne sais pas	Plutôt fausse	Totalement fausse
Je tombe malade plus facilement que les autres					
Je me porte aussi bien que n'importe qui					
Je m'attends à ce que ma santé se dégrade					
Je suis en excellente santé					

#### **Annexe 14: Beck Hopelessness Scale (Beck et al., 1974)**

**Veillez attribuer à chacune des affirmations ci-dessous la caractéristique « vrai » ou « faux » en cochant la case correspondante.**

1. J'attends le futur avec espoir et enthousiasme.

- Vrai
- Faux

2. Je ferais mieux d'abandonner car je ne puis rendre les choses meilleures pour moi.

- Vrai
- Faux

3. Quand cela va mal, il m'est utile de savoir que cela ne durera pas toujours.

- Vrai
- Faux

4. Je ne peux imaginer ce que ma vie sera dans dix ans.

- Vrai
- Faux

5. J'ai assez de temps pour réaliser ce que je désire le plus faire.

- Vrai
- Faux

6. Dans le futur, je m'attends à réussir dans ce qui compte le plus pour moi.

- Vrai
- Faux

7. Mon avenir me semble sombre.

- Vrai
- Faux

8. Je m'attends à avoir plus de bonnes choses dans la vie que la moyenne des gens.

- Vrai
- Faux

9. Je n'ai pas de répit et il n'y a pas de raison de croire que j'en aurai dans le futur.

- Vrai
- Faux

10. Mon expérience passée m'a préparée parfaitement à l'avenir.

- Vrai
- Faux

11. Le déplaisir est devant moi bien plus que le plaisir.

- Vrai
- Faux

12. Je n'espère pas avoir ce que je désire le plus.

- Vrai
- Faux

13. Quand je considère l'avenir, je m'attends à être plus heureux que maintenant.

- Vrai
- Faux

14. Les choses ne sont pas comme je le veux.

- Vrai
- Faux

15. J'ai foi en l'avenir.

- Vrai
- Faux

16. Je n'ai jamais ce que je veux, par conséquent il est ridicule de désirer quoi que ce soit.

- Vrai
- Faux

17. Il est tout à fait improbable que j'obtienne de réelle satisfaction dans le futur.

- Vrai
- Faux

18. L'avenir me semble vague et incertain.

- Vrai
- Faux

19. Je m'attends à plus de bons moments que de mauvais moments.

- Vrai
- Faux

20. Il ne sert à rien de chercher à avoir quelque chose que je désire, parce que probablement je ne l'obtiendrai pas.

- Vrai
- Faux

## **Annexe 15: Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmmond et Snaith.,1983)**

### **HADS**

**Lisez chaque question et cochez la réponse qui convient le mieux à ce que vous avez ressenti ces derniers jours. Donnez une réponse rapide : votre réaction immédiate est celle qui correspond le mieux à votre état actuel.**

**Merci de ne cocher qu'une case par proposition.**

1. Je me sens tendu ou énervé :

- La plupart du temps
- Souvent
- De temps en temps
- Jamais

2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :

- Oui, tout autant
- Pas autant
- Un peu seulement
- Presque plus

3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :

- Oui, très nettement
- Oui, mais ce n'est pas trop grave
- Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
- Pas du tout

4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses :

- Autant que par le passé
- Plus autant qu'avant
- Vraiment moins qu'avant
- Plus du tout

5. Je me fais du souci :

- Très souvent
- Assez souvent
- Occasionnellement
- Très occasionnellement

6. Je suis de bonne humeur :

- Jamais
- Rarement
- Assez souvent
- La plupart du temps

7. Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté :

- Oui, quoi qu'il arrive
- Oui, en général
- Rarement
- Jamais

8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :

- Presque toujours
- Très souvent
- Parfois
- Jamais

9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué :

- Jamais
- Parfois
- Assez souvent
- Très souvent

10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence :

- Plus du tout
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
- J'y prête autant attention que par le passé

11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place :

- Oui, c'est tout à fait le cas
- Un peu
- Pas tellement
- Pas du tout

12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses :

- Autant qu'avant
- Un peu moins qu'avant
- Bien moins qu'avant
- Presque jamais

13. J'éprouve des sensations soudaines de panique :

- Vraiment très souvent
- Assez souvent
- Pas très souvent
- Jamais

14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision :

- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Très rarement

## Annexe 16: Échelle d'estime de soi de Rosenberg (Rosenberg, 1965)

Pour chacune des caractéristiques ou descriptions suivantes, indiquez à quel point chacune est vraie pour vous en cochant la case appropriée.

1. Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autre.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

2. Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

3. Tout bien considéré, je suis porté à me considérer comme un raté.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

4. Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

5. Je sens peu de raisons d'être fier de moi.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

6. J'ai une attitude positive vis-à-vis moi-même.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

7. Dans l'ensemble, je suis satisfait de moi.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

8. J'aimerais avoir plus de respect pour moi-même.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

9. Parfois je me sens vraiment inutile.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

10. Il m'arrive de penser que je suis un bon à rien.

- Tout à fait en désaccord
- Plutôt en désaccord
- Plutôt en accord
- Tout à fait en accord

## **Annexe 17: Questionnaire de satisfaction post-opératoire**

**Vous trouverez ci-dessous un ensemble de questions concernant votre satisfaction concernant différents domaines dans lesquelles vous pouviez avoir des attentes avant la chirurgie. Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses, il s'agit simplement de reporter comment vous ressentez les choses.**

**Merci de ne cocher qu'une réponse par question.**

1. Êtes-vous satisfait de votre perte de poids ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait

2. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre santé ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

3. Êtes-vous satisfait de l'amélioration de votre capacité à exposer votre corps (plage, piscine, T. Shirt sans manches l'été, ...) ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

4. Êtes-vous satisfait de l'amélioration de vos capacités physiques, de votre mobilité (pouvoir bouger plus facilement) ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

5. Êtes-vous satisfait de l'amélioration de votre ouverture aux autres, de l'évolution de vos contacts avec les autres ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

6. Êtes-vous satisfait de l'évolution de l'image de votre corps ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

7. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre vie sentimentale ou de couple ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

8. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre vie de famille ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

9. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre situation professionnelle ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

10. Êtes-vous satisfait de l'évolution du regard des autres ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

11. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre bien être psychologique ?
- Pas satisfait du tout
  - Plutôt pas satisfait
  - Moyennement Satisfait
  - Plutôt satisfait
  - Très satisfait
  - Je n'avais pas d'attente dans ce domaine
12. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre tristesse, de votre anxiété ?
- Pas satisfait du tout
  - Plutôt pas satisfait
  - Moyennement Satisfait
  - Plutôt satisfait
  - Très satisfait
  - Je n'avais pas d'attente dans ce domaine
13. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre reflet dans la glace (je me plais plus qu'avant) ?
- Pas satisfait du tout
  - Plutôt pas satisfait
  - Moyennement Satisfait
  - Plutôt satisfait
  - Très satisfait
  - Je n'avais pas d'attente dans ce domaine
14. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre capacité à aller vers les autres ?
- Pas satisfait du tout
  - Plutôt pas satisfait
  - Moyennement Satisfait
  - Plutôt satisfait
  - Très satisfait
  - Je n'avais pas d'attente dans ce domaine
15. Êtes-vous satisfait de l'évolution votre capacité à pratiquer une activité physique ?
- Pas satisfait du tout
  - Plutôt pas satisfait
  - Moyennement Satisfait
  - Plutôt satisfait
  - Très satisfait
  - Je n'avais pas d'attente dans ce domaine
16. Êtes-vous satisfait de l'évolution des commentaires des autres vis-à-vis de votre poids ?
- Pas satisfait du tout
  - Plutôt pas satisfait
  - Moyennement Satisfait
  - Plutôt satisfait
  - Très satisfait
  - Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

17. Êtes-vous satisfait de l'évolution de votre habillement ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

18. Êtes-vous satisfait de la diminution de l'embarras de vos proches à cause de votre silhouette ?

- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

19. Etes vous satisfait de l'évolution de votre estime de vous-même (par exemple avoir moins honte de vous, ...)

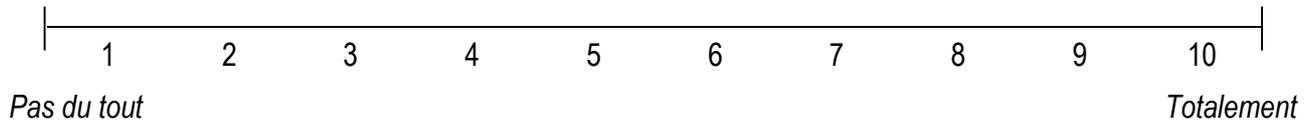
- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

20. Etes vous satisfait de l'évolution du nombre de vos traitements médicamenteux ?

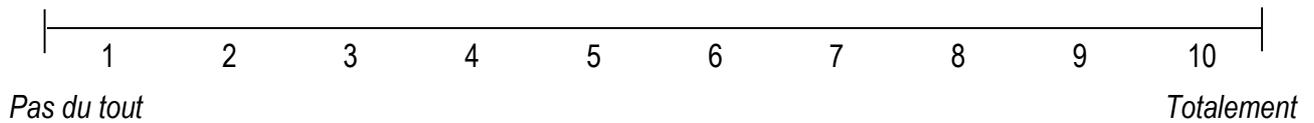
- Pas satisfait du tout
- Plutôt pas satisfait
- Moyennement Satisfait
- Plutôt satisfait
- Très satisfait
- Je n'avais pas d'attente dans ce domaine

**Annexe 18: Questionnaire d'attribution causale et de sentiment d'équité par rapport à la perte pondérale**

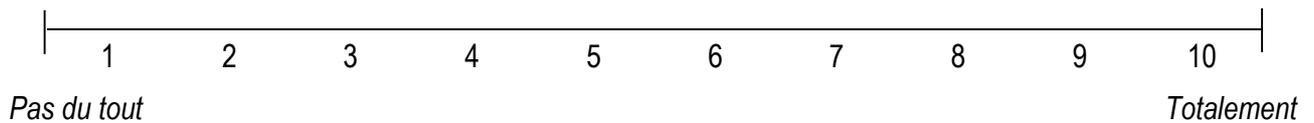
Ma perte de poids est principalement due aux efforts que j'ai fournis :



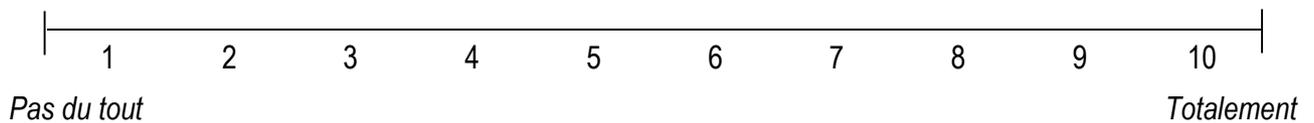
Ma perte de poids est principalement due à d'autres facteurs que les efforts que j'ai fournis :



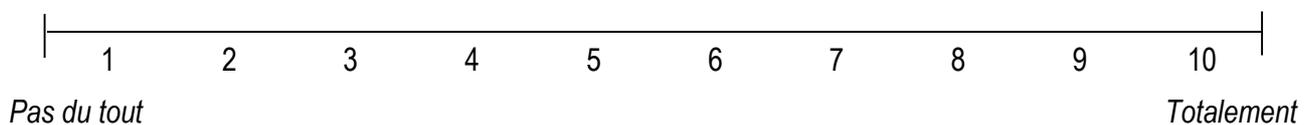
Ma perte de poids est due à l'opération uniquement :



Je trouve injuste ma perte de poids jusqu'à maintenant :



J'ai l'impression que les autres ont plus maigri que moi en faisant moins d'efforts :



## Annexe 19: Avis favorable comité d'éthique en sciences humaines



Numéro de dossier : 20161

Comité d'Éthique Recherche

Chambéry, le 2 juin 2015

Le Comité d'Éthique Recherche a examiné le dossier intitulé : « INFLUENCE DES OBJECTIFS PONDERAUX ET DES ATTENTES VIS-A-VIS DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE SUR LA SATISFATION POST-OPERATOIRE présenté par B. Gaudrat, Psychologue- Service Nutrition - CH Arras, Doctorante – Laboratoire PSITEC – Université Lille 3 Nord de France, A. Denis, Maître de conférences en psychologie clinique – Université de Savoie, Directrice de thèse : A. Rousseau, Professeur en Psychologie – Université Lille 3 Nord de France.

L'objectif de ce projet est d'identifier les attentes spécifiques concernant l'amaigrissement propres aux patients demandeurs de chirurgie comparativement aux patients bénéficiant d'une prise en charge uniquement médicale. Le deuxième objectif est de mesurer l'influence éventuelle des attentes initiales (physiques et psychologiques) sur la satisfaction post-opératoire (atteinte des objectifs pondéraux, psychologiques, interpersonnels, professionnels.)

Le comité donne un avis favorable à ce projet.

Pascal Bouvier  
Responsable du Comité d'Éthique  
Maître de conférences. Philosophie



UFR LLSH Lettres, Langues et Sciences Humaines  
Domaine universitaire de Jacob Bellecombette  
BP 1104 – 73011 Chambéry Cedex  
Tél. 33 (0)4 79 75 84 25 – ufr-llsh@univ-savoie.fr

## Annexe 20 : Matrice de corrélations de Spearman entre les objectifs pondéraux et les variables psychologiques

	OP	PR	PH	PA	PD	MSM	MIC	MAP	MAI	IMC	Age	BSQ	BIAO	Depr	Anx	ES	Des	QVPh	QVps	Rest.	Emot.	PC	
OP	-	***	***	***	***	ns	*	*	ns	**	ns	*	*	ns	ns	***	*	ns	ns	ns	ns	ns	ns
PR	-	-	***	***	***	ns	ns	ns	ns	**	ns	*	*	ns	ns	**	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
PH	-	-	-	***	***	ns	**	**	ns	***	ns	*	ns	ns	ns	**	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
PA	-	-	-	-	***	ns	*	*	ns	*	ns	**	ns	ns	ns	**	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
PD	-	-	-	-	-	ns	*	**	*	ns	ns	**	ns	ns	*	**	ns	ns	ns	*	ns	ns	ns

Notes : \* =  $p < 0.05$  ; \*\* =  $p < 0.01$  ; \*\*\* =  $p < 0.001$  ; ns = non significatif

OP= objectif de poids ; PR= Poids de rêve ; PH= Poids heureux ; PA : Poids acceptable ; PD= Poids décevant ; MSM= Motivation santé/Mobilité ; MIC= Motivation Image corporelle ; MAP= Motivation améliorations psychologiques ; MAI= Motivation. Améliorations rapports interpersonnels ; IMC= Indice de Masse Corporelle à T0 ; BSQ= Body Shape Questionnaire (Score reflétant l'insatisfaction corporelle) ; BIAO= Body Image Assesment for Obesity (score reflétant l'insatisfaction corporelle) ; Depr= Dépression (HADS) ; Anx= Anxiété (HADS) ; ES= Estime de soi (Echelle de Rosenberg) ; Des= Désespoir (BHS) ; QVPh= Qualité de Vie – Résumé Physique (MOS-SF36) ; QVps = Qualité de vie – Résumé Physique (MOS-SF36) ; Rest. = Sous-échelle Restriction alimentaire (TFEQ-R18) ; Emot.= Sous-échelle Alimentation Emotionnelle (TFEQ-R18) ; PC = Sous échelle Perte de Contrôle (TFEQ-R18).

