



Année 2017/2018

N°

# Thèse

Pour le

## DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État  
par

**Emilie COLLET**

Né(e) 13/06/1989 à Montreuil (93)

---

### **DYSFONCTIONS SEXUELLES ET INSATISFACTION CORPORELLE CHEZ LES FEMMES OBESES CANDIDATES A UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE**

---

Présentée et soutenue publiquement le 20/03/2018 devant un jury composé de :

Président du Jury : Professeur Pierre-Henri DUCLUZEAU, Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition, PU, Faculté de Médecine -Tours

Membres du Jury :

Professeur Pierre-Henri DUCLUZEAU, Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition, Faculté de Médecine -Tours

Professeur Nicolas BALLON, Psychiatrie et Addictologie, PU, Faculté de Médecine – Tours

Professeur Régis HANKARD, Pédiatrie, PU, Faculté de Médecine – Tours

Docteur Arnaud MONIER, Médecine Générale, Nutrition, PH, CH - Chartres

**Directeur de thèse : Docteur Nour DAGHER ROVANI, Médecine Générale et Nutrition, responsable Unité Nutrition Clinique Turin et Parc Monceau, Paris**

---

## DYSFONCTIONS SEXUELLES ET INSATISFACTION CORPORELLE CHEZ LES FEMMES OBESES CANDIDATES A UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

---

**Introduction :** L'obésité est associée à de nombreuses comorbidités. Les dysfonctions sexuelles semblent être majorées chez les obèses mais elles sont peu étudiées chez les femmes. Des troubles psychopathologiques sont souvent retrouvés chez les patients obèses ainsi qu'une altération de l'image du corps. L'obésité est-elle à risque de développer des dysfonctions sexuelles et y a-t-il une association avec l'insatisfaction corporelle ?

**Méthodes :** Notre étude concerne les femmes obèses candidates à une chirurgie bariatrique consultant au centre hospitalier de Chartres. Les dysfonctions sexuelles sont évaluées par le *Female Sexual Function Index FSFI*, et l'insatisfaction corporelle par le *Body Shape Questionnaire BSQ*. Les tests de corrélation de Pearson et Spearman sont utilisés.

**Résultats :** Quarante-quatre patientes ont été incluses dans l'étude. 34.6 % des femmes présentaient des dysfonctions sexuelles. Le pourcentage de dysfonctions sexuelles passe de 25 % chez les femmes satisfaites de leur image du corps à plus de 58% chez les femmes extrêmement insatisfaites. L'étude retrouve une association significative entre l'indice de masse corporelle IMC et le FSFI ( $r=-0.32$ ,  $p=0.03$ ), entre l'âge et le BSQ ( $r=-0.30$ ,  $p=0.04$ ). L'association entre le BSQ et le FSFI n'est pas significative ( $r=-0.20$ ,  $p=0.19$ ), ainsi que celle entre l'IMC et le BSQ ( $r=0.17$ ,  $p=0.256$ ).

**Conclusion :** Plus l'insatisfaction corporelle grandit, plus il y a de dysfonctions sexuelles. La fréquence des dysfonctions sexuelles est corrélée avec l'IMC. Une étude avec une population plus importante est nécessaire pour confirmer les résultats. Il serait intéressant d'évaluer ces paramètres après chirurgie bariatrique.

### **Mots-clés :**

Femmes, obésité, comorbidité, chirurgie bariatrique, psychopathologie, dysfonction sexuelle, Female Sexual Function Index, FSFI, insatisfaction corporelle, Body Shape Questionnaire, BSQ.

---

## SEXUAL DYSFUNCTION AND BODY DISSATISFACTION IN OBESE WOMEN WHO PRESENT FOR BARIATRIC SURGERY

---

**Introduction:** Obesity is associated with many comorbidities. Obesity has been identified as risk factor of sexual dysfunction but those has been poorly studied, especially in women. Furthermore, psychopathology disorders are most common in obese patients. There is also self-image and body image impairment. Is obesity a risk factor of developing sexual dysfunction and is there an association with body dissatisfaction?

**Methods:** Our study concerns obese women candidates for a bariatric surgery at the hospital center of Chartres. Sexual dysfunction is assessed by the *Female Sexual Function Index* FSFI, and body dissatisfaction using the *Body Shape Questionnaire* BSQ. Pearson and Spearman correlation tests are used.

**Results:** Forty-four patients were included in the study. Thirty-four point six percent of women had sexual dysfunction. The percentage of sexual dysfunctions increases from 25% among women who are satisfied with their body image to more than 58% among extremely dissatisfied women. The study found a significant association between body mass index (BMI) and FSFI ( $r = -0.32$ ,  $p = 0.03$ ), between age and BSQ ( $r = -0.30$ ,  $p = 0.04$ ). The association between the BSQ and the FSFI is not significant ( $r = -0.20$ ,  $p = 0.19$ ), as well as between the BMI and the BSQ ( $r = 0.17$ ,  $p = 0.256$ ).

**Conclusion:** More the body dissatisfaction grows, more sexual dysfunction is find. The frequency of sexual dysfunction is correlated with BMI. A larger population is needed to confirm the results. It would be interesting to evaluate the evolution of these parameters after bariatric surgery.

**Key-words :**

Women, obesity, comorbidity, bariatric surgery, psychopathology, sexual dysfunction, Female Sexual Function Index, FSFI, body dissatisfaction, Body Shape Questionnaire, BSQ.

UNIVERSITÉ FRANÇOIS RABELAIS  
**FACULTÉ DE MÉDECINE DE TOURS**

**DOYEN**

Pr. Patrice DIOT

**VICE-DOYEN**

Pr. Henri MARRET

**ASSESEURS**

Pr. Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*  
Pr. Mathias BUCHLER, *Relations internationales*  
Pr. Hubert LARDY, *Moyens – relations avec l'Université*  
Pr. Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, *Médecine générale*  
Pr. François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*  
Pr. Patrick VOURCH, *Recherche*

**SECRETAIRE GENERALE**

Mme Fanny BOBLETER

\*\*\*\*\*

**DOYENS HONORAIRES**

Pr. Emile ARON (†) – 1962-1966  
*Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962*  
Pr. Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972  
Pr. André GOUAZE - 1972-1994  
Pr. Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004  
Pr. Dominique PERROTIN – 2004-2014

**PROFESSEURS EMERITES**

Pr. Daniel ALISON  
Pr. Catherine BARTHELEMY  
Pr. Philippe BOUGNOUX  
Pr. Pierre COSNAY  
Pr. Etienne DANQUECHIN-DORVAL  
Pr. Loïc DE LA LANDE DE CALAN  
Pr. Noël HUTEN  
Pr. Olivier LE FLOCH  
Pr. Yvon LEBRANCHU  
Pr. Elisabeth LECA  
Pr. Gérard LORETTE  
Pr. Roland QUENTIN  
Pr. Alain ROBIER  
Pr. Elie SALIBA

**PROFESSEURS HONORAIRES**

P. ANTHONIOZ – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – G. BALLON – P. BARDOS – J.L. BAULIEU – C. BERGER – J.C. BESNARD – P. BEUTTER – P. BONNET – M. BROCHIER – P. BURDIN – L. CASTELLANI – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T. CONSTANS – C. COUET – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – A. GOUAZE – J.L. GUILMOT – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – Y. LANSON – J. LAUGIER – P. LECOMTE – G. LELORD – E. LEMARIE – G. LEROY – Y. LHUINTE – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – M. ROBERT – J.C. ROLLAND – D. ROYERE – A. SAINDELLE – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – B. TOUMIEUX – J. WEILL

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
ARBEILLE Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
AUPART Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique	Cardiologie
BALLON Nicolas	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie clinique
BERNARD Anne	Cardiologie
BERNARD Louis	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BODY Gilles	Gynécologie et obstétrique
BONNARD Christian	Chirurgie infantile
BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
BRILHAULT Jean	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck	Urologie
BUCHLER Matthias	Néphrologie
CALAIS Gilles	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent	Psychiatrie d'adultes
CHANDENIER Jacques	Parasitologie, mycologie
CHANTEPIE Alain	Pédiatrie
COLOMBAT Philippe	Hématologie, transfusion
CORCIA Philippe	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et imagerie médicale
DE TOFFOL Bertrand	Neurologie
DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DIOT Patrice	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
EL HAGE Wissam	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan	Réanimation
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FAVARD Luc	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUQUET Bernard	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
GOGA Dominique	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GOUDEAU Alain	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
GRUEL Yves	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion
HAILLLOT Olivier	Urologie
HALIMI Jean-Michel	Thérapeutique
HANKARD Régis	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe	Biologie cellulaire
LABARTHE François	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert	Chirurgie infantile
LARIBI Said	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-virologie
LAURE Boris	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie

MOUSSATA Driffa .....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis .....	Rhumatologie
ODENT Thierry .....	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi .....	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna .....	Gynécologie-obstétrique
PAGES Jean-Christophe .....	Biochimie et biologie moléculaire
PAINTAUD Gilles .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric .....	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Dominique .....	Réanimation médicale, médecine d'urgence
PERROTIN Franck .....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean .....	Ophthalmologie
PLANTIER Laurent .....	Physiologie
QUENTIN Roland .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
REMERAND Francis .....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe .....	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCH Emmanuel .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline .....	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem .....	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab .....	Dermatologie-vénéréologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria .....	Biophysique et médecine nucléaire
SIRINELLI Dominique .....	Radiologie et imagerie médicale
THOMAS-CASTELNAU Pierre .....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick .....	Génétique
VAILLANT Loti .....	Dermato-vénéréologie
VELUT Stéphane .....	Anatomie
VOURCH Patrick .....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé .....	Immunologie

#### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

LEBEAU Jean-Pierre  
LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie

#### **PROFESSEURS ASSOCIES**

MALLET Donatien..... Soins palliatifs  
POTIER Alain..... Médecine Générale  
ROBERT Jean..... Médecine Générale

#### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

BAKHOS David .....	Physiologie
BARBIER Louise .....	Chirurgie digestive
BERHOUET Julien .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERTRAND Philippe .....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle .....	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène .....	Biochimie et biologie moléculaire
BRUNAUT Paul .....	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès .....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
CLEMENTY Nicolas .....	Cardiologie
DESOUBEAUX Guillaume .....	Parasitologie et mycologie
DOMELIER Anne-Sophie .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane .....	Biophysique et médecine nucléaire
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GATAULT Philippe .....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUILLEUX Valérie .....	Immunologie
GUILLON Antoine .....	Réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HOARAU Cyrille .....	Immunologie
IVANES Fabrice .....	Physiologie
LE GUELLEC Chantal .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
MACHET Marie-Christine .....	Anatomie et cytologie pathologiques
PIVER Eric .....	Biochimie et biologie moléculaire
REROLLE Camille .....	Médecine légale
ROUMY Jérôme .....	Biophysique et médecine nucléaire
TERNANT David .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique

ZEMMOURA Ilyess .....Neurochirurgie

#### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

---

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia .....Neurosciences  
 BOREL Stéphanie .....Orthophonie  
 DIBAO-DINA Clarisse .....Médecine Générale  
 LEMOINE Mael .....Philosophie  
 MONJAUZE Cécile .....Sciences du langage - orthophonie  
 PATIENT Romuald .....Biologie cellulaire  
 RENOUX-JACQUET Cécile .....Médecine Générale

#### **CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA**

---

BOUAKAZ Ayache .....Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930  
 CHALON Sylvie .....Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930  
 COURT YVES .....Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100  
 DE ROCQUIGNY Hugues .....Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966  
 ESCOFFRE Jean-Michel .....Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 930  
 GILOT Philippe .....Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282  
 GUILLEUX Fabrice .....Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292  
 GOMOT Marie .....Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930  
 HEUZE-VOURCH Nathalie .....Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100  
 KORKMAZ Brice .....Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100  
 LAUMONNIER Frédéric .....Chargé de Recherche INSERM - UMR INSERM 930  
 LE PAPE Alain .....Directeur de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100  
 MAZURIER Frédéric .....Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292  
 MEUNIER Jean-Christophe .....Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966  
 PAGET Christophe .....Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100  
 RAOUL William .....Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292  
 SI TAHAR Mustapha .....Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100  
 WARDAK Claire .....Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930

#### **CHARGES D'ENSEIGNEMENT**

---

##### ***Pour l'Ecole d'Orthophonie***

DELORE Claire .....Orthophoniste  
 GOUIN Jean-Marie .....Praticien Hospitalier  
 PERRIER Danièle .....Orthophoniste

##### ***Pour l'Ecole d'Orthoptie***

LALA Emmanuelle .....Praticien Hospitalier  
 MAJZOUB Samuel .....Praticien Hospitalier

##### ***Pour l'Ethique Médicale***

BIRMELE Béatrice .....Praticien Hospitalier

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
et selon la tradition d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur  
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,  
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux  
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira  
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira  
pas  
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,  
je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime  
si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert d'opprobre  
et méprisé de mes confrères  
si j'y manque.

# REMERCIEMENTS

Je n'aurais jamais pu réaliser ce travail de thèse sans le soutien d'un grand nombre de personnes dont la générosité, la bonne humeur et l'intérêt manifestés à l'égard de mon travail m'ont toujours accompagnée. Il me sera difficile de n'oublier personne lors de mes remerciements.

Je voudrais tout d'abord remercier infiniment ma directrice de thèse, Nour Dagher Rovani, pour toute l'aide qu'elle a pu m'apporter pour construire cette thèse. Je suis ravie d'avoir travaillé en sa compagnie car outre son appui scientifique, elle m'a beaucoup aidée sur les points méthodologiques, les règles de rédaction de la thèse etc. Je la remercie également pour tout son soutien depuis le début de l'année 2016 depuis nos premières idées jusqu'à la finalisation de cette thèse, pour sa disponibilité sans faille et pour son amitié.

Je remercie ensuite grandement Edward Nasco pour son aide précieuse en matière de statistiques et de m'avoir donné de son temps pour réaliser les tests statistiques.

Je remercie également tout le service de Diabétologie Endocrinologie et Nutrition du Centre hospitalier de Chartres, ses aides-soignantes, ses infirmières qui ont permis la distribution de mes questionnaires lors de mon absence du service pour la poursuite de mon internat, Corine Lemery qui m'a aidée dans toute l'organisation, le recueil en lieu sûr des questionnaires et de me les avoir remis, les secrétaires pour leur aide. J'aimerais remercier spécialement tous les médecins de ce service et notamment Arnaud Monier pour ses nombreux conseils et son soutien et également Caroline Vincent Dejean pour son intérêt.

J'ai une pensée particulière pour Elisa Filiu qui me manquera beaucoup. Je la remercie pour tout le soutien moral qu'elle a su m'apporter, ses conseils, et surtout pour son amitié et son affection.

Je remercie les professeurs Pierre Henri Ducluzeau, Nicolas Ballon et Régis Hankard de me faire l'honneur de faire partie de mon jury de thèse.

Par ailleurs, j'aimerais remercier ma famille et surtout mes parents pour leur soutien sans faille depuis le début de mes études de médecine jusqu'à ce jour où elles se terminent. Je remercie également tous mes amis chers qui se reconnaîtront.

# TABLE DES MATIERES

I/ GENERALITES .....	13
1/ Définitions et rappel épidémiologique de l'obésité.....	13
2/ La chirurgie bariatrique : techniques et indications .....	18
II/ INTRODUCTION.....	21
1/ Obésité et psychopathologie.....	21
2/ Vie sexuelle .....	22
3/ Objectif de notre étude .....	27
III/ PATIENTES ET METHODES.....	28
1/ Description de la population.....	28
2/ Description des questionnaires :.....	30
3/ Recueil des données : .....	33
4/ Analyse statistique.....	33
IV/ RESULTATS.....	34
1/ Caractéristiques de la population.....	34
Statistiques descriptives .....	34
2/ Etude de la relation entre l'âge et l'insatisfaction corporelle .....	36
Statistiques descriptives :.....	36
Test de corrélation paramétrique de Pearson :.....	39
3/ Etude de la relation entre l'IMC et l'insatisfaction corporelle .....	40
Statistiques descriptives :.....	40
Test de corrélation paramétrique de Pearson :.....	42
4/ Etude de la relation entre l'âge et les dysfonctions sexuelles .....	43
Statistiques descriptives :.....	43
Test de corrélation non paramétrique de Spearman :.....	44
5/ Etude de la relation entre l'IMC et les dysfonctions sexuelles .....	45
Statistiques descriptives :.....	45
Test de corrélation non paramétrique de Spearman :.....	46
6/ Etude de la relation entre le statut marital et les dysfonctions sexuelles.....	47
Statistiques descriptives :.....	47

7/ Etude de la relation entre l'insatisfaction corporelle (score BSQ) et les dysfonctions sexuelles (score FSFI) .....	48
Statistiques descriptives :.....	48
Test de corrélation non paramétrique de Spearman :.....	50
V/ DISCUSSION .....	51
1/ Interprétation des résultats :.....	51
Corrélation inverse statistiquement significative entre l'âge et le score BSQ.....	51
Corrélation directe faible entre l'IMC et le score BSQ .....	53
Corrélation directe non significative statistiquement entre l'âge et le score FSFI. ....	53
Corrélation inverse moyenne statistiquement significative entre l'IMC et le score FSFI	54
Relation entre l'insatisfaction corporelle et les dysfonctions sexuelles.....	58
2/ Comparaison des résultats avec la population générale .....	60
3/ Limites de l'étude : .....	62
4/ Ouverture sur une nouvelle question de recherche : .....	63
VI/ CONCLUSION.....	66
VII/ BIBLIOGRAPHIE.....	67
VIII/ ANNEXES .....	77
Body Shape Questionnaire .....	78
Female Sexual Function Index.....	81
COLLET Emilie.....	89

# **I/ GENERALITES**

## **1/ Définitions et rappel épidémiologique de l'obésité**

L'**obésité** est mesurée par l'Indice de Masse Corporelle (IMC). L'IMC correspond à la masse (en kilogrammes) divisée par la taille (en centimètres) élevée au carré.

**L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)** a défini trois classes d'obésité (1):

- grade I pour un IMC entre 30 et 35,
- grade II (entre 35 et 40) et
- grade III (supérieur à 40).

Selon les données de l'Organisation Mondiale de la Santé, en 2014, sur la population mondiale, 11% des hommes et 15 % des femmes étaient obèses. En France, d'après l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, la prévalence de l'obésité passe de 5 à 9.8% pour les hommes et de 6 à 10.2% pour les femmes, entre 1992 et 2003.

**L'enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité (ObEpi)** (2) menée par l'INSERM en 2012, évalue la prévalence de l'obésité à 14.3 % chez les hommes et 15,7% chez les femmes et le nombre d'obèses est estimé à six millions neuf cent vingt-deux mille.

## EXTRAPOLATION DES DONNEES OBEPI 2012 A L'ENSEMBLE DE LA POPULATION FRANÇAISE EN FRANCE

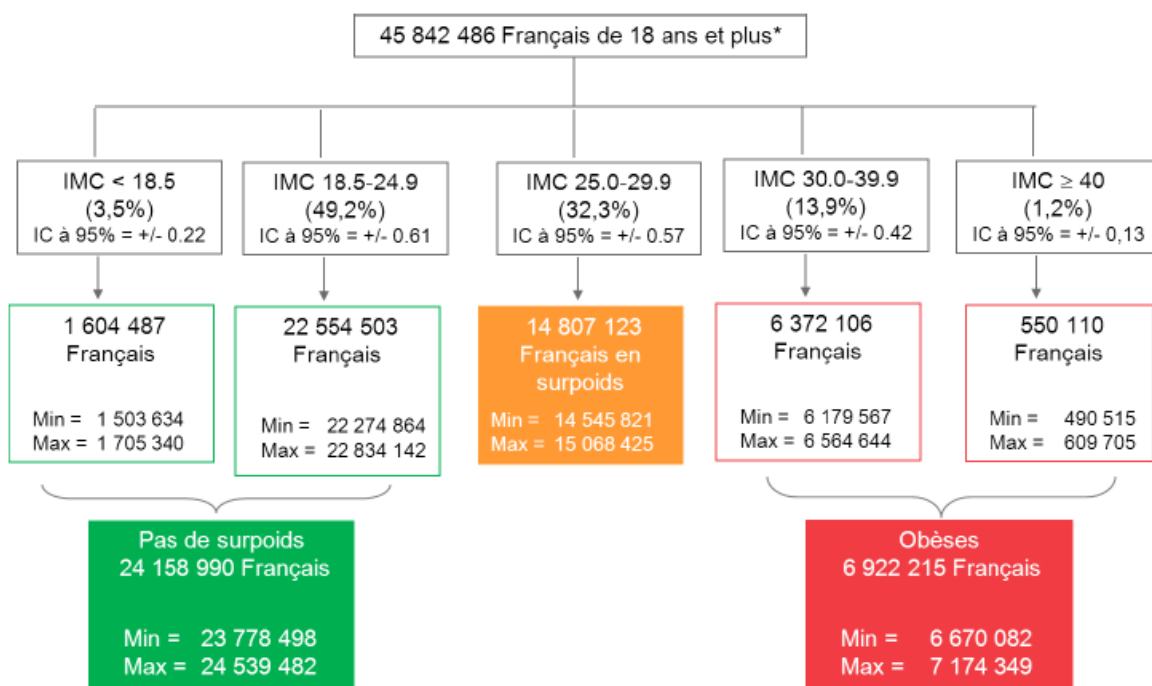


Figure 1 : Extrapolation des données Ob Epi 2012 à l'ensemble de la population française en France (2)

La prévalence de l'obésité a augmenté de 76,4% entre 1997 et 2012 (3). Dans la cohorte Constance, la prévalence de l'obésité chez les hommes est de 15,8% chez les hommes et de 15,6% chez les femmes. La prévalence de l'obésité globale dans cette cohorte est donc semblable à celle retrouvée dans l'étude ObEpi (3).

Cette prévalence monte à **17,8% dans le bassin parisien**, région particulièrement touchée par rapport à la moyenne nationale, avec une **progression de 85,4%** depuis 1997 (progression la plus forte par rapport aux autres régions françaises). (2)

## ANALYSE PAR GROUPES DE RÉGIONS (RÉGIONS UDA8)

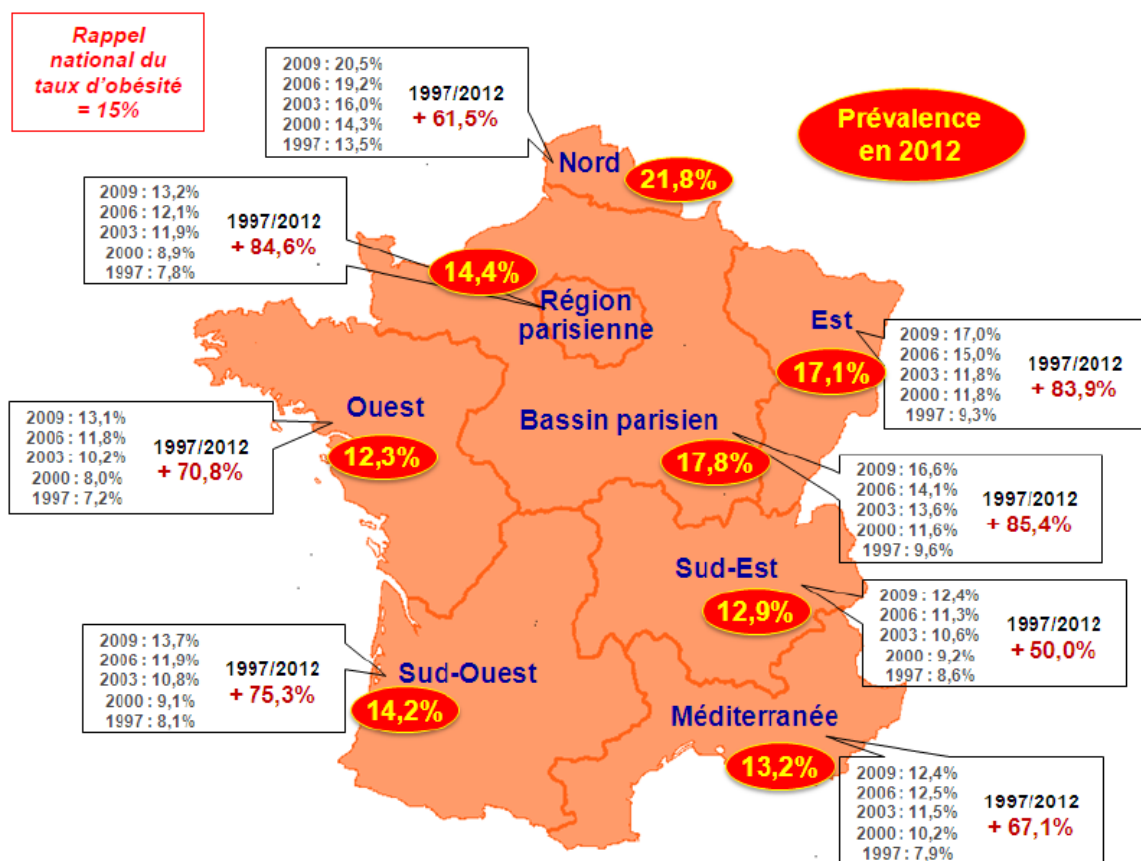


Figure 32 : Prévalence de l'obésité par région et son évolution depuis 1997

### BASSIN PARISIEN

La prévalence de l'obésité est supérieure à la moyenne nationale dans toutes les régions du Bassin Parisien.

Les taux les plus élevés concernent les régions Champagne-Ardenne et Picardie où la prévalence atteint respectivement 20,9 % et 20 %.

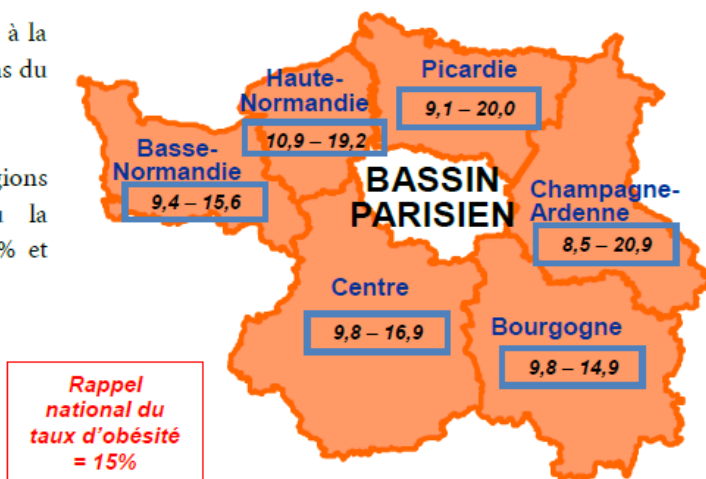


Figure 2 : Analyse de la prévalence de l'obésité par groupes de régions. Données Ob Epi 2012

(2)

L'obésité engendre une morbidimortalité élevée, liée au développement de complications telles que le diabète de type II (DT2), de syndrome métabolique, l'hypertension artérielle (HTA), l'hyperlipidémie, les pathologies cardiovasculaires, l'augmentation du risque de certains cancers (8 à 55% selon les localisations pour une augmentation de l'IMC de 5 kg/m<sup>2</sup>), le syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS). Selon l'étude Framingham, le surpoids et l'obésité augmentent de façon significative les facteurs de risque cardiovasculaires et les pathologies coronariennes (4).

Cela est également confirmé par une méta-analyse menée au Canada et publiée en 2009 dans le BMC Public Health (5). Elle met évidence dix-huit comorbidités liées au surpoids et à l'obésité : DT2, HTA, pathologies coronariennes, insuffisance cardiaque, accident vasculaire cérébral, embolie pulmonaire, asthme, lombalgies chroniques, pathologies ostéoarticulaires, pathologies biliaires, cancers (colorectal, rénal, prostatique, mammaire, ovarien, endométrial, pancréatique, œsophagien). Un SAOS est fréquemment associé à l'obésité (40% de SAOS chez les sujets obèses, et 70% des SAOS sont obèses) et une perte de poids entraîne une réduction de l'index apnée-hypopnée. L'obésité semble être un des facteurs de risque les plus importants du SAOS (6, 7). Mais les mécanismes sont mal connus.

Les comorbidités somatiques et en particulier cardiovasculaires de l'obésité sont donc très bien connues. Leur répartition en France en 2012 était la suivante.

Figure 3 : Pathologies associées à l'obésité en France en 2012 selon ObEpi (2) :

### **PATHOLOGIES CARDIO-VASCULAIRES DECLAREES ET IMC**

	IMC < 30 n=21851	IMC ≥ 30 n=3863
<b>Au moins une complication cardiovasculaire</b>	<b>18,0%</b>	<b>31.7%*</b>
Hypertension artérielle	15.2%	28.8%*
Insuffisance cardiaque	2.0%	2.9%*
Infarctus	1.5%	2.3%*
Angioplastie / pontage	1.5%	2.1%*

\*Différence significativement plus élevée

Tableau 3 : Pathologies cardio-vasculaires déclarées en fonction du niveau d'IMC - 2012 – [Résultats ajustés selon le sexe et l'âge](#)

### **INCONTINENCE URINAIRE DECLAREE CHEZ LA FEMME**

	IMC < 30	IMC ≥ 30
<b>Oui</b>	<b>19,6%</b>	<b>35,4%*</b>
<b>Non</b>	<b>77,3%</b>	<b>61,1%</b>

\*Différence significativement plus élevée

Tableau 4 : Incontinence urinaire chez les femmes en fonction du niveau d'IMC

### **TRAITEMENTS DECLARES POUR D'AUTRES COMPLICATIONS**

	IMC < 30	IMC ≥ 30
<b>Autres complications</b>	<b>8,1%</b>	<b>19,7%*</b>
Arthrose hanche/genou	3,0%	8,8%*
Asthme	3,3%	5,8%*
Cancer	1,6%	2,0%
Apnée du sommeil	0,8%	6,0%*

\*Différence significativement plus élevée

Tableau 5 : Autres complications en fonction du niveau d'IMC

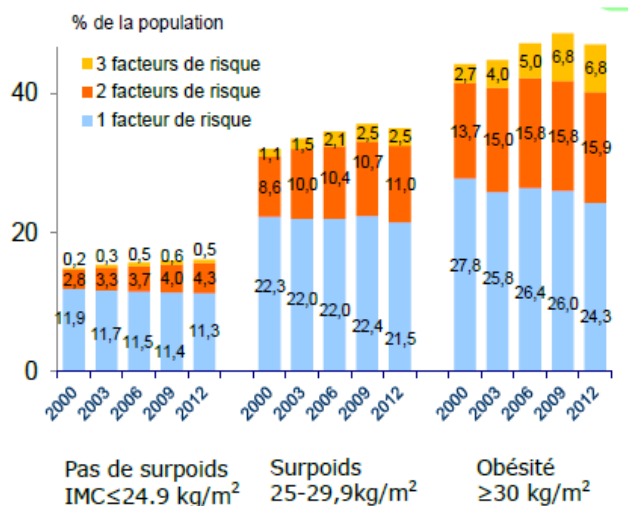


Figure 42 : Prévalence de sujets avec 1, 2 ou 3 facteurs de risque par niveau d'IMC depuis 2000

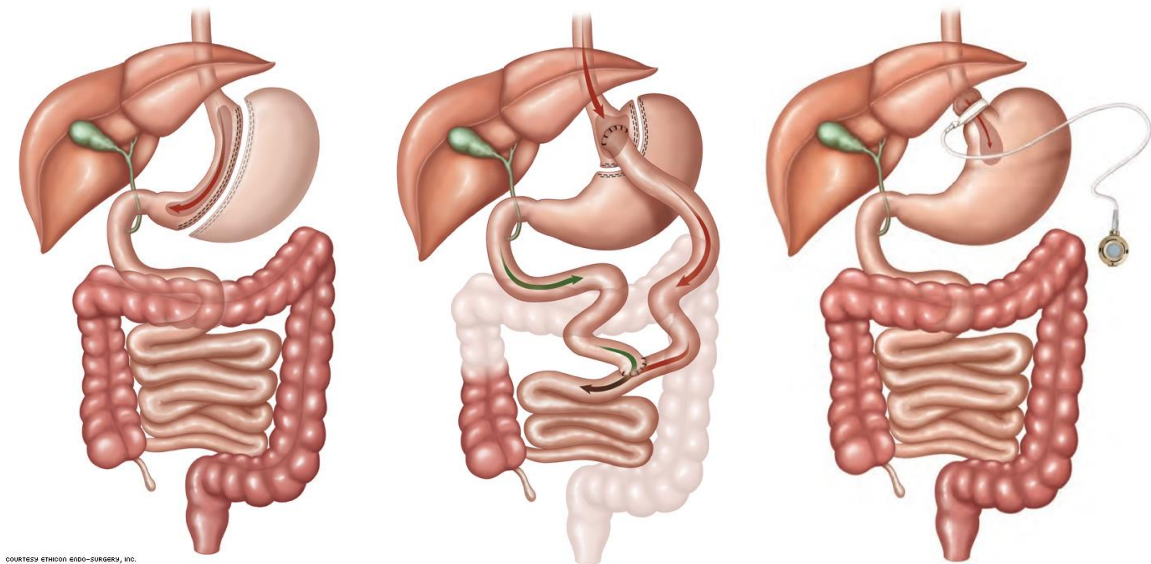
## 2/ La chirurgie bariatrique : techniques et indications

La chirurgie bariatrique est apparue dans les années 1960 et s'est désormais très développée et médiatisée. Concrètement, il s'agit des techniques et modalités chirurgicales visant une perte pondérale. Etymologiquement, cela vient du grec « baros », le gros. Elle est indiquée chez les patients ayant un IMC supérieur ou égal à quarante, ou un IMC supérieur ou égal à trente-cinq associé à des comorbidités. Elle est envisagée en deuxième intention après échec du traitement médical diététique, physique et psychothérapeutique bien conduit pendant six à douze mois. (8, 9)

Elle est identifiée comme étant le traitement le plus pérenne de l'obésité morbide avec 67% de perte d'excès de poids à quinze ans pour le By Pass gastrique en Y selon Roux (10), une réduction de la mortalité de cause cardiovasculaire, respiratoire, cancéreuse. Les patients diabétiques en rémission partielle ou totale ont une mortalité réduite de plus de 80%. (11)

Son efficacité a été comparée à celle des autres traitements non chirurgicaux qui consistent le plus souvent en une approche pluridisciplinaire : thérapie comportementale, prise en charge diététique visant à une réduction de l'apport énergétique, activité physique et divers traitements pharmaceutiques (8).

Les techniques de chirurgie bariatrique utilisées le plus souvent sont la **gastrectomie longitudinale** ou Sleeve gastrectomy, le **By Pass gastrique en Y selon Roux** et l'**anneau gastrique**.



*Sleeve Gastrectomy*

*By Pass*

*Anneau gastrique*

Figure 4: Différentes techniques de chirurgie bariatrique

Une méta-analyse publiée en 2013 dans le British Medical Journal (12) concluait à une efficacité supérieure du traitement chirurgical comparé au traitement médical, comprenant la prise en charge diététique et l'activité physique, en termes de perte de poids (avec environ vingt-six kg perdus supplémentaires par rapport au traitement médical). La différence n'était pas significative si on comparait le groupe chirurgie bariatrique seule avec le groupe chirurgie bariatrique associée au traitement médical. Elle retrouvait également une différence significative en faveur de la chirurgie en termes de réduction du tour de taille, de rémission du diabète de type II, de syndrome métabolique, d'amélioration de la qualité de vie et de consommation d'antidiabétiques oraux, antihypertenseurs et hypolipémians (12). Son efficacité dans le traitement de l'obésité et de ses comorbidités et sa supériorité face aux thérapies médicales actuelles sont également confirmées dans une méta-analyse publiée en 2014 dans Obesity Surgery (13).

Par ailleurs, en dehors de tout ce retentissement somatique et même si l'obésité en tant que telle ne constitue pas une maladie psychiatrique classée dans le DSM V, il existe des traits psychopathologiques associés, dont la prévalence est encore plus élevée chez les obèses candidats à une chirurgie bariatrique (14, 20).

Ainsi, nous ne confondons pas l'étude de la psychopathologie des sujets obèses avec la recherche d'éventuelles causes psychologiques à l'obésité : la plupart des travaux psychologiques ont désormais renoncé à établir des rapports de cause à effet linéaires entre un type de personnalité (ou des traits psychologiques) et le statut pondéral du sujet. Les éléments apportés par ces différents travaux peuvent être utilisés pour décrire et comprendre un certain « paysage psychique » qui se construit dès l'enfance le plus souvent. (21)

## II/ INTRODUCTION

### 1/ Obésité et psychopathologie

Les troubles psychologiques et psychiatriques les plus fréquemment associés à l'obésité sont les troubles du comportement alimentaire (l'hyperphagie boulimique étant le plus fréquent) (14, 19, 20), les troubles anxieux (phobie sociale et agoraphobie surtout) (14,20), les troubles de l'humeur (épisode dépressif majeur, trouble bipolaire) (14), le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (14), les troubles de la personnalité (cluster C et trouble de la personnalité borderline) (14, 15, 17), et les addictions (14). Surviennent également une réduction de l'estime de soi et une altération de l'image de soi (15, 18, 19, 20). La relation entre obésité et pathologies psychologiques est encore controversée et mal comprise.

Les facteurs de risque de détresse psychologique identifiés (16) sont le sexe féminin et le jeune âge, le degré d'obésité, les basses classes socioéconomiques, le comportement alimentaire (notamment le Binge Eating Disorder), la pression sociale de la minceur et la stigmatisation de l'obésité (20).

Une forte prévalence de comorbidités psychologiques chez les patients obèses est retrouvée dans une étude réalisée en 2006 au Royaume Uni (15). Soixante virgule cinq pourcent des patientes avaient les critères d'un **trouble anxieux**, 48% de **dépression** (15), 74% avaient un trouble **d'insatisfaction corporelle** (15) similaire à ceux retrouvé chez les personnes ayant un trouble du comportement alimentaire, 22 % avaient un **trait de personnalité pathologique** qui coexiste dans les troubles du comportement alimentaire qui sont majoritairement celles du **cluster C** (troubles de la personnalité évitante, dépendante et obsessionnelle compulsive) ainsi que le trouble de la personnalité

borderline (15,17) et 11.5% avaient un score élevé de **boulimie nerveuse** (15). Un tiers des patients avaient une qualité de vie significativement altérée, les domaines les plus impactés chez les femmes étant l'estime de soi et la vie sexuelle (15).

La pression sociale de la minceur et la stigmatisation de l'obésité sont largement décrites dans la presse (22, 23).

Le terme de « grossophobie » est utilisé pour décrire les stigmatisations et les discriminations subies par les personnes obèses (23, 24). L'Association, Allegro Fortissimo, est créée en 1989 par Françoise Fraïoli pour lutter contre les discriminations dont sont victimes les personnes obèses dans la société (problèmes d'accès à l'emploi, au crédit, aux transports, aux soins...). Elle travaille à réconcilier ces personnes avec leur corps et leur image, vis-à-vis d'elles-mêmes, de leur entourage et de la société (25).

## **2/ Vie sexuelle**

L'OMS a adopté en 2002 une définition de la **santé sexuelle** (26). « *La santé sexuelle est un état de bien-être physique, émotionnel, mental et social associé à la sexualité. Elle ne consiste pas uniquement en l'absence de maladie, de dysfonction ou d'infirmité. (...) La sexualité est un aspect central de la personne humaine tout au long de la vie et comprend le sexe biologique, l'identité et le rôle sexuels, l'orientation sexuelle, l'érotisme, le plaisir, l'intimité et la reproduction. (...) La sexualité est influencée par des facteurs biologiques, psychologiques, sociaux, économiques, politiques, culturels, éthiques, juridiques, historiques, religieux et spirituels* ».

La sexualité ne se résume pas à une fonctionnalité physiologique. Elle comprend également une disponibilité indispensable à soi et à l'autre, et cela passe par l'image que l'on a de son corps, de l'estime de soi et de la confiance en soi. C'est aussi se mettre à nu corporellement et dévoiler à l'autre ses attentes et ses désirs. La question la plus importante chez la femme est l'image de son corps et sa désirabilité. Schilder, psychiatre et psychanaliste autrichien, définit l'image du corps comme « *l'image de notre propre corps que nous formons dans notre esprit, autrement dit, la façon dont notre propre corps nous apparaît à nous-mêmes. Des sensations nous sont données [en provenance de toutes les parties du corps]. Par-delà ces sensations, nous éprouvons de façon directe qu'il y a une unité du corps* » (27). Il s'agit ainsi de notre façon personnelle de percevoir et de ressentir notre corps. L'image de notre corps se construit au travers du regard de l'autre et du désir de l'autre.

Cette question, de l'image du corps et de la désirabilité, se confronte aux normes actuelles de la beauté imposées par notre société. La pression sociale autour de la minceur renforce la personne obèse dans une insatisfaction et une déception d'elle-même. Les normes sociétales actuelles, prônant le culte de la minceur, contribuent de façon importante au développement de l'insatisfaction corporelle qui est associée à une préoccupation excessive pour l'image du corps (18, 20). Plus le corps réel est éloigné et différent du corps idéalisé, plus l'insatisfaction corporelle grandit (18). Bien que la littérature soulève la présence de difficultés significatives liées à l'image corporelle chez les deux genres, les femmes semblent malgré tout présenter une plus grande insatisfaction corporelle (28).

Ce qu'une personne pense de son apparence physique est intimement lié à ses relations interpersonnelles et à ce qu'elle croit que les autres pensent de son apparence, notamment dans le contexte des relations amoureuses (31).

L'insatisfaction corporelle peut jouer un rôle dans les relations amoureuses, puisque l'apparence physique et le poids corporel sont des éléments importants dans l'initiation et le maintien des relations amoureuses (29). Parmi les

dimensions de la vie conjugale, la sexualité, qui implique à la fois un rapprochement comprenant des enjeux relationnels importants et le dévoilement du corps, peut s'avérer particulièrement difficile pour les personnes qui sont insatisfaites de leur corps et qui peuvent donc craindre le rejet ou la désapprobation de l'autre (30).

Une étude canadienne publiée en 2014, menée sur cent trois couples hétérosexuels, a exploré les liens entre l'image corporelle, la sexualité et la satisfaction conjugale (31). Elle révèle chez les femmes que l'insatisfaction corporelle est associée négativement à la satisfaction sexuelle et conjugale. Chez les hommes, la perception de ce que leur conjointe pense de leur corps est associée négativement à la satisfaction sexuelle et conjugale.

Les dysfonctions sexuelles sont un problème sous-estimé de manière générale et ont un réel impact sur la qualité de vie. Les dysfonctions sexuelles chez les personnes obèses sont un domaine négligé. Il existe peu d'études sur le sujet et les résultats sont contradictoires. Chez les hommes, l'obésité est associée avec une satisfaction sexuelle altérée (32), une augmentation des dysfonctions érectiles (33) et une déficience vasculaire pénienne (34). En revanche, on en sait beaucoup moins sur la relation entre l'obésité et la qualité de vie sexuelle des femmes.

Les dysfonctions sexuelles chez la femme incluent traditionnellement les troubles du désir, de l'excitation, de la lubrification, l'insatisfaction, les dyspareunies et les troubles de l'orgasme (35).

Le DSM-V classe les dysfonctions sexuelles en : troubles de l'intérêt sexuel et de l'excitation, les troubles de l'orgasme, troubles douloureux du pelvis et de la pénétration, les troubles sexuels induits par des médicaments ou substances, et les autres troubles spécifiés ou non spécifiés (36).

Elles sont évaluées le plus souvent par un auto-questionnaire validé le Female Sexual Function Index (FSFI) (29).

On estime que les dysfonctions sexuelles touchent 43% des femmes aux Etats-Unis (37). Son évaluation est difficile et les données épidémiologiques sont limitées. Les troubles du désir et de l'excitation sont les troubles retrouvés le plus fréquemment en pratique clinique (35).

Les dysfonctions sexuelles impliquent 2 aspects différents : l'aspect psychologique et l'aspect organique.

Une étude sur la sexualité des Français menée en 2006 de Bajos et Wellings (38), révèle que les femmes obèses sont moins susceptibles de 30% d'avoir un partenaire sexuel au cours des 12 derniers mois que les femmes de poids normal. Tandis que les résultats n'ont pas montré d'association entre l'obésité et le fait d'avoir un partenaire sexuel au cours des 12 derniers mois chez les hommes.

En outre, une étude italienne de 2007 (39) montre que les troubles de l'excitation, de la lubrification et de l'orgasme sont positivement corrélées avec l'IMC, mais pas l'orgasme et les dyspareunies. Cette étude conclut que l'obésité des femmes affecte plusieurs aspects de leur vie sexuelle.

Une étude tunisienne publiée dans Sexologies en 2014 (40) montre un lien entre la satisfaction par rapport à l'image du corps et l'épanouissement sexuel. La satisfaction sexuelle et le plaisir sexuel étaient significativement corrélés à la perception d'un corps attirant. L'évitement du rapport sexuel était lié significativement à l'insatisfaction de l'image du corps. En effet, une femme qui n'aime pas son corps ne pourra pas comprendre comment son partenaire peut aimer ce corps qu'elle rejette. Et cela peut l'amener à refuser des rapports sexuels.

Ces éléments sont également confirmés par une étude menée en 2005 aux Etats Unis par Ronette et Al (41). Elle montre que les patients obèses ont des dysfonctions sexuelles plus fréquentes (moins de désir sexuel, plus difficultés de performance sexuelle, moins de jouissance sexuelle), que l'IMC élevé est associé à des altérations plus importantes de la qualité de vie sexuelle (comprenant les fonctions physiques, psychologiques et émotionnelles) et que

les femmes obèses présentaient une qualité de vie sexuelle plus altérée que celle des hommes obèses (41). Par ailleurs, les femmes obèses candidates à une chirurgie bariatrique seraient plus à risque de présenter des dysfonctions sexuelles que les femmes obèses participant à un programme d'amaigrissement non chirurgical (41, 42, 43).

Deux études différentes réalisées en Turquie respectivement sur soixante-quatre et soixante-quinze patients n'ont pas démontré de corrélation entre l'obésité et le FSFI (44, 45).

### **3/ Objectif de notre étude**

L'objectif principal de l'étude est de **confirmer si les femmes obèses candidates à une chirurgie bariatrique présentent plus de dysfonctions sexuelles qu'en population générale et de déterminer un lien entre les dysfonctions sexuelles et l'insatisfaction corporelle.**

Pour cela nous avons mené une étude prospective, longitudinale auprès de patientes opérées de chirurgie bariatrique et suivie au Centre Hospitalier Louis Pasteur de Chartres.

# III/ PATIENTES ET METHODES

## 1/ Description de la population

Les **critères d'inclusions** étaient :

- les femmes âgées de 18 ans à 70 ans,
- candidates à une chirurgie bariatrique,
- présentant un IMC supérieur ou égal à quarante kg/m<sup>2</sup> ou supérieur ou égal à trente-cinq kg/m<sup>2</sup> en présence de comorbidités telles qu'un diabète, une hypertension artérielle, une dyslipidémie, un syndrome d'apnée obstructive du sommeil, un retentissement articulaire invalidant, une stéatose hépatique,
- ayant mis en place des règles hygiéno-diététiques pendant au moins 6 mois
- ayant bénéficié d'un suivi médical, diététique et psychologique pendant au moins 6 mois.

Les critères d'exclusion étaient :

- une contre-indication à la chirurgie bariatrique
- une autre pathologie altérant l'image de soi : mastectomie, malformation physique
- illettrisme, car nous avons considéré que le recours total à une tierce personne rendrait délicate l'interprétation des données. En outre, dans certains cas – origine étrangère- nous aurions dû avoir recours à un membre de la famille.

Les patientes ont été incluses sur la période de août 2016 à août 2017, au centre hospitalier Louis Pasteur du Coudray (Eure et Loir, France).

Nous avons demandé à toutes les femmes de remplir deux questionnaires, l'un portant sur l'image de leur corps : le Body Shape Questionnaire (BSQ) et l'autre portant sur leur activité sexuelle le Female Sexual Function Index (FSFI). Les données concernant leur âge, leur statut marital et leur parité ont également été recueillies.

Les questionnaires étaient remis aux patientes lors de l'hospitalisation pour la réalisation du bilan pré chirurgical. Le questionnaire était présenté soit par un médecin soit par une infirmière de l'équipe. Il pouvait être rempli au calme dans leur chambre, sans limite de temps, l'anonymat était précisé. La disponibilité des soignants (en particulier de l'interne responsable) pour une précision sur un point du questionnaire était notée.

Toutes les patientes avaient donné leur accord oralement pour l'utilisation des données des deux questionnaires lors de l'étude, après information sur le principe et l'objectif de cette thèse. Les questionnaires étaient strictement anonymes et confidentiels, et n'ont été utilisés à d'autre fin que cette étude.

## **2/ Description des questionnaires :**

Le **Female Sexual Function Index (FSFI)** est un questionnaire validé, comportant dix-neuf items, qui peut être facilement adressé aux femmes de différentes catégories d'âge incluant les femmes en post-ménopause (35). Il s'intéresse à la fonction sexuelle des femmes de manière multidimensionnelle.

Il existait peu de données et l'absence d'un consensus pour établir une définition et un cadre diagnostique des dysfonctions sexuelles chez la femme. Les dysfonctions sexuelles impliquent deux aspects : organique et psychologique. Or la classification DSM IV ne traite uniquement les troubles mentaux. Ce questionnaire a donc été développé pour mesurer tous les domaines entrant en jeu dans les dysfonctions sexuelles chez la femme.

Une conférence de consensus en 2000 a recommandé un processus de standardisation et de validation de questionnaire pour évaluer les dysfonctions sexuelles féminines. Le FSFI créé en 2000, répond aux critères de validation de cette conférence de consensus (35).

La traduction française a été créée et validée en 2012 au CHU de Nantes (46).

Il possède donc de nombreux avantages : il est validé scientifiquement, il est largement utilisé dans différents études et publications scientifiques ce qui permet une comparaison des résultats, il inclut les réponses périphérique (lubrification) et centrale (excitation subjective et désir) à une stimulation sexuelle.

Il étudie cinq domaines : Le désir et l'excitation, la lubrification, l'orgasme, la satisfaction, et les dyspareunies. Son avantage est d'inclure les réponses périphérique (lubrification) et centrale (excitation subjective et désir) à une stimulation sexuelle. Le domaine « satisfaction » peut être considéré comme représentant la qualité de vie sexuelle globale et la satisfaction de la relation. Une forte corrélation est observée entre la satisfaction maritale et le domaine de

satisfaction sexuelle du FSFI. La satisfaction sexuelle est considérée comme étant une des dimensions les plus importantes de la fonction sexuelle. Pour les patientes présentant une dysfonction sexuelle, le score FSFI n'est pas corrélé à la situation maritale des patientes.

Il est approprié pour les femmes ayant un minimum d'activité sexuelle pendant la période d'étude. Un score de zéro dans un domaine indique l'absence d'activité sexuelle.

Le score du questionnaire s'obtient de la manière suivante :

Le score de chaque domaine est obtenu en additionnant le score de chaque item compris dans le domaine et en multipliant la somme par un facteur spécifique à chaque domaine.

Le score total s'obtient en additionnant les six scores correspondant aux six domaines. On obtient donc un score entre deux au minimum et trente-six au maximum. Le meilleur score indique une meilleure fonction. Un score inférieur ou égal à vingt-trois indique une dysfonction sexuelle (35).

Domain	Questions	Score Range	Factor	Minimum score	Maximum score
Desire	1, 2	1–5	0.6	1.2	6.0
Arousal	3, 4, 5, 6	0–5	0.3	0	6.0
Lubrication	7, 8, 9, 10	0–5	0.3	0	6.0
Orgasm	11, 12, 13	0–5	0.4	0	6.0
Satisfaction	14, 15, 16	0 (or 1)–5	0.4	0	6.0
Pain	17, 18, 19	0–5	0.4	0	6.0
Full Scale Score Range				2.0	36.0

Figure 5 : Système de calcul du score FSFI (35)

Le **Body Shape Questionnaire (BSQ)** est un questionnaire anglo-saxon de trente-quatre items, validé, mesurant l'insatisfaction corporelle. Il a été développé en 1987 par Cooper et al, afin de mesurer les préoccupations envers le poids et la forme du corps (47).

Sa version française a été validée au cours d'une étude réalisée sur deux cent quarante-deux étudiantes françaises, les résultats ont été publiés en 2005 dans la revue L'Encéphale (48). Un premier test de lecture a été réalisé puis un autre test quatre semaines plus tard. Cette étude montre des éléments de fidélité et de validité satisfaisants de la version française du BSQ.

Cooper PJ *et al.*, dans l'étude de la validation anglo-saxonne du questionnaire, ont mis en évidence un score moyen au BSQ de  $81,5 \pm 28,4$  sur une population non clinique, ce qui est proche des résultats qui ont été obtenus ( $75,8 \pm 29,5$ ). Les résultats sont également en concordance avec ceux de la validation espagnole du BSQ (la moyenne trouvée sur la population étudiante tout-venant espagnole est de  $74,88 \pm 31,14$ ).

Le score du BSQ est calculé en additionnant le score de chaque réponse. On obtient donc un score entre trente-quatre et deux cent quatre.

Les scores sont classifiés en 4 catégories :

- **Satisfaite** de l'image de son corps : inférieur à 81
- **Légèrement insatisfaite** : entre 81 et 110
- **Modérément insatisfaite** : entre 111 et 140
- **Extrêmement insatisfaite** : supérieur à 140

### **3/ Recueil des données :**

Les deux questionnaires étaient remis aux patientes lors de l'hospitalisation de semaine pour la réalisation du bilan complémentaire pré chirurgical. Elles le remplissaient seules ou avec l'aide d'un membre de l'équipe (principalement l'interne responsable de l'étude), si elles le désiraient, en cas de difficulté de compréhension d'une question. Il était ensuite déposé dans une boîte prévue à cet effet dans le bureau médical ou de la cadre de santé. Les scores étaient calculés à deux reprises à deux moments différents puis à nouveau deux fois en cas de résultat discordant. Ils étaient ensuite recueillis dans un tableau, avec leur âge, leur statut marital, leur parité ainsi que l'IMC. Les résultats étaient anonymes.

Le nom des patientes était répertorié dans un autre tableau, ainsi que leur date de naissance, le type de chirurgie et la date de la chirurgie. Ceci dans le but de retrouver les patientes en post chirurgical.

### **4/ Analyse statistique**

Des tests de corrélation ont été réalisés, le test paramétrique de Pearson pour la mesure d'une relation linéaire entre deux variables ayant une distribution gaussienne, le test non paramétrique de Spearman pour la mesure d'une relation entre deux variables ne suivant pas une distribution gaussienne.

La valeur de p est fixée à 0.05 (seuil de significativité).

# IV/ RESULTATS

## 1/ Caractéristiques de la population

### Statistiques descriptives

Quarante-quatre patientes ont été incluses et ont accepté de répondre aux questionnaires. L'âge moyen était de 42 ans +/- 8 ans. L'IMC moyen était de 40.98 +/- 4.73.

Cinquante-trois virgule deux pourcent étaient mariées, 22.7% vivaient en concubinage avec leur conjoint, 11.4% étaient en couple mais ne vivaient pas avec leur conjoint, et 13.6% étaient célibataires. Soixante-dix-neuf virgule six pourcent avaient des enfants et 20.4% étaient sans enfants.

Le **score moyen du FSFI** était de **22.2 +/- 11.7**, la médiane étant de 27.3.

- **36.4 %** **présentaient** un score FSFI inférieur ou égal à 23, indiquant des **dysfonctions sexuelles**.
- 63,6 % ne présentait donc pas de dysfonction sexuelle.

Concernant les différents domaines du FSFI, le « désir et excitation » est celui qui obtient le score le moins important avec une moyenne de 6.63, une médiane de 7.4 +/- 3.46, le score maximal étant de 12.

Le score moyen du BSQ était de **116** avec une médiane de 109.5.

- **27.3%** présentaient un score supérieur à 140 et étaient donc **extrêmement insatisfaites** de l'image qu'elles avaient de leur corps.
- **20.5%** avaient un score entre 111 et 140 et étaient donc **modérément insatisfaites**.
- **34%** avaient un score entre 81 et 110 et étaient donc **légèrement insatisfaites**.
- **18.2%** avaient un score inférieur à 81 et étaient donc **satisfaites** de l'image de leur corps.

Parmi les femmes présentant une dysfonction sexuelle, 31.25 % étaient célibataires, et 62.5 % étaient mariées.

Parmi les femmes qui ne présentaient pas de dysfonction sexuelle, 46.43% étaient mariées, 32.14% vivaient en concubinage, 17.86% étaient en couple, et seulement 3.57% étaient célibataires.

## 2/ Etude de la relation entre l'âge et l'insatisfaction corporelle

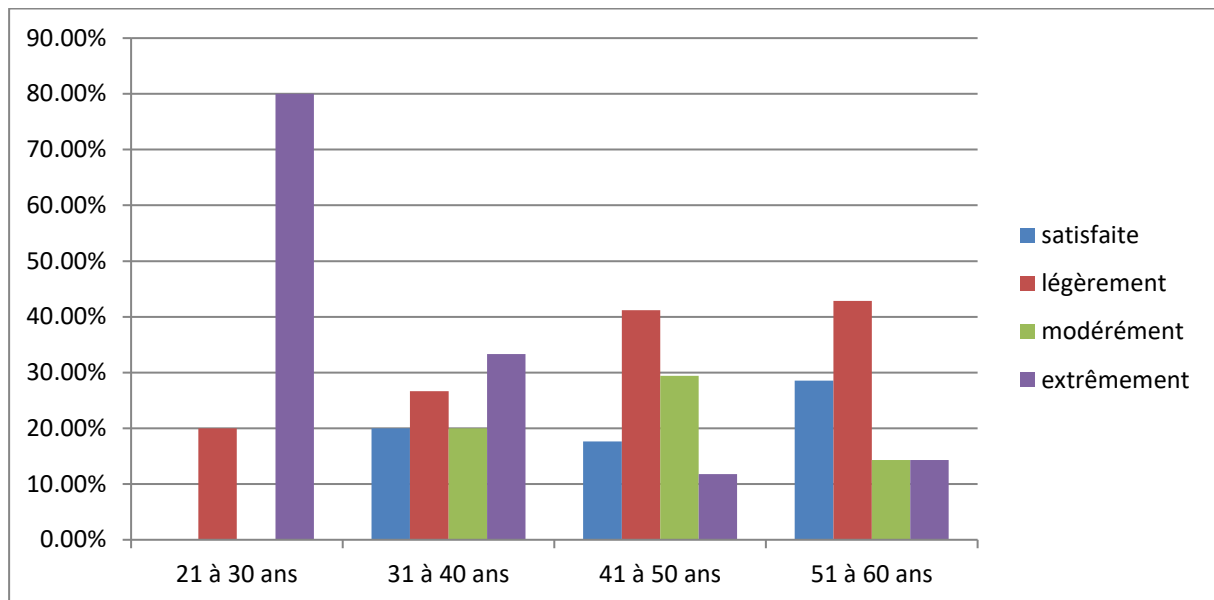
### Statistiques descriptives :

Il apparait que les femmes les plus jeunes (entre vingt et trente ans) avaient une insatisfaction corporelle sévère.

Les femmes extrêmement insatisfaites de l'image de leur corps étaient de moins en moins nombreuses avec l'âge. Inversement, les femmes qui étaient satisfaites de leur image du corps étaient de plus en plus nombreuses avec l'âge. Il en était de même pour les femmes légèrement insatisfaites.

image du corps selon l'âge	image du corps				Total général
âge	satisfaite	légèrement	modérément	extrêmement	
21 à 30 ans	0,00%	20,00%	0,00%	80,00%	100,00%
31 à 40 ans	20,00%	26,67%	20,00%	33,33%	100,00%
41 à 50 ans	17,65%	41,18%	29,41%	11,76%	100,00%
51 à 60 ans	28,57%	42,86%	14,29%	14,29%	100,00%
Total général	18,18%	34,09%	20,45%	27,27%	100,00%

Tableau 1 : insatisfaction corporelle en fonction de l'âge

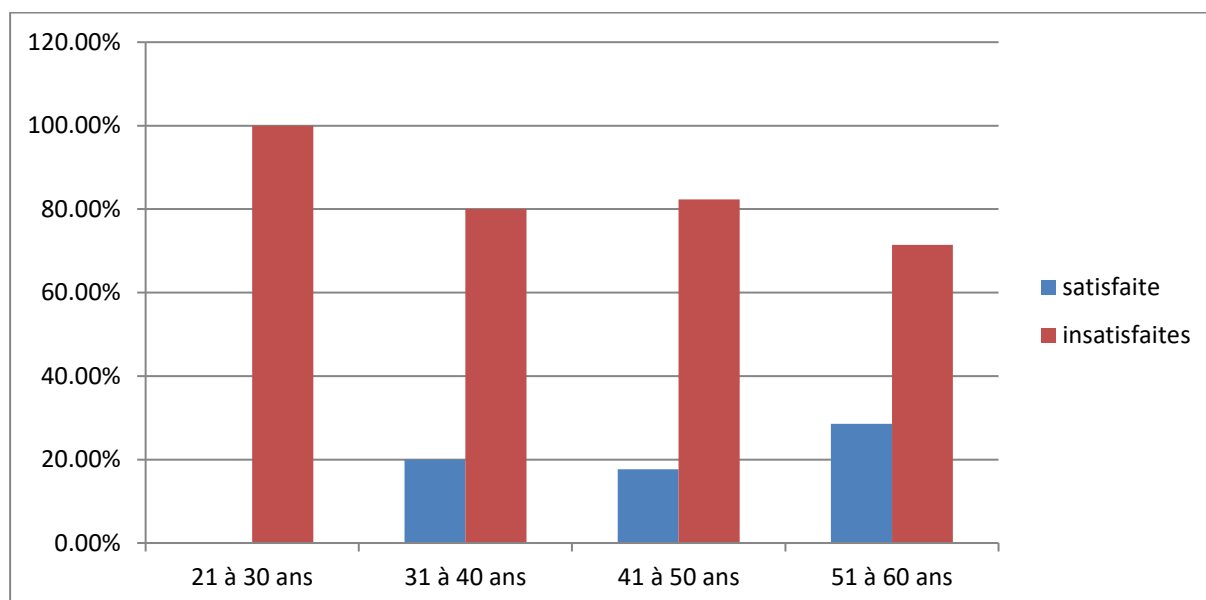


Graphique 1 : insatisfaction corporelle en fonction de l'âge

En regroupant toutes les femmes insatisfaites, nous voyons clairement que les femmes les jeunes étaient à 100% insatisfaites. Ce pourcentage diminue progressivement avec l'âge. Plus les femmes vieillissent, moins elles sont insatisfaites de l'image de leur corps.

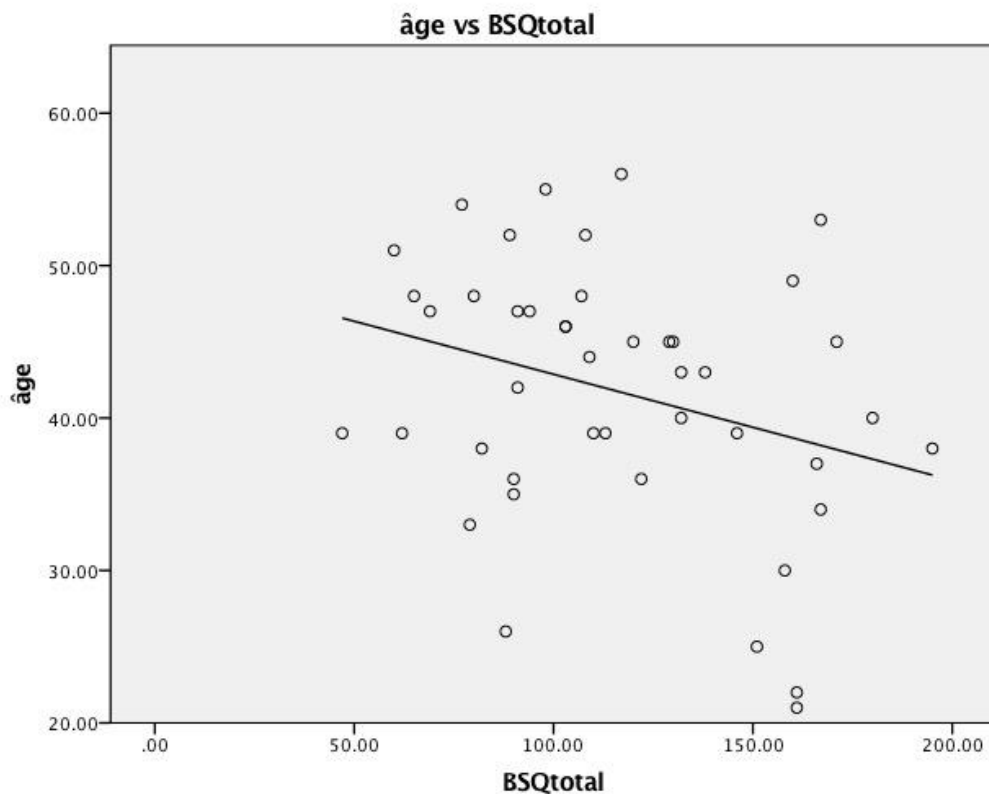
image du corps selon l'âge	image du corps satisfaite	insatisfaites	Total général
âge			
21 à 30 ans	0,00%	100,00%	100,00%
31 à 40 ans	20,00%	80,00%	100,00%
41 à 50 ans	17,65%	82,35%	100,00%
51 à 60 ans	28,57%	71,43%	100,00%
Total général	18,18%	81,82%	100,00%

Tableau 2 : image du corps en fonction de l'âge



Graphique 2 : image du corps en fonction de l'âge

### Test de corrélation paramétrique de Pearson :



Coefficient de corrélation  $r = -0.30$  ( $p = 0.04$ ).

Figure 6 : Courbe de régression entre l'âge et le score BSQ

Il existe une corrélation inverse statistiquement significative entre l'âge et le score BSQ. L'insatisfaction corporelle était plus importante chez les femmes jeunes que chez les femmes plus âgées.

### **3/ Etude de la relation entre l'IMC et l'insatisfaction corporelle**

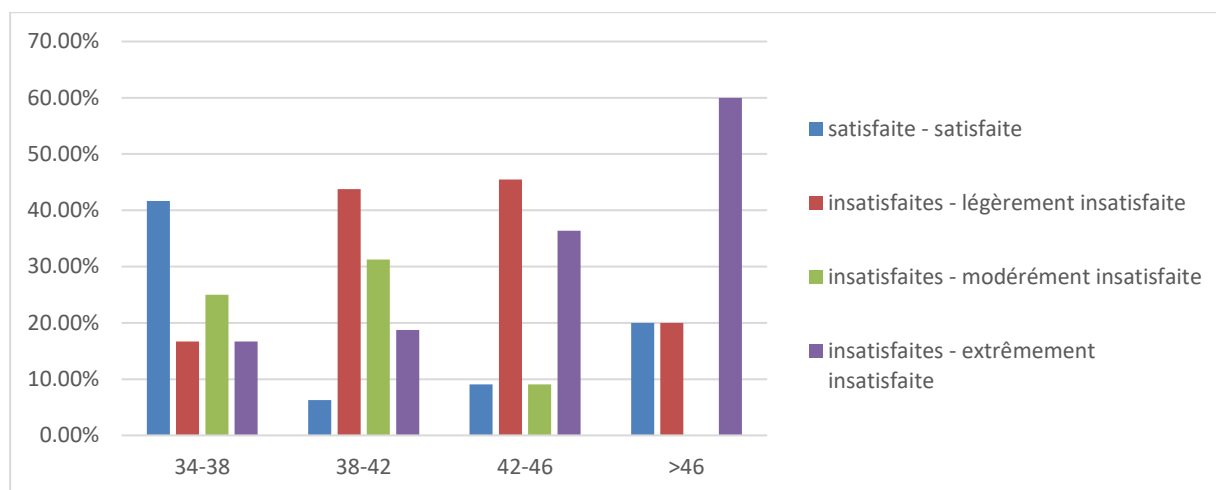
#### **Statistiques descriptives :**

Après comparaison avec l'IMC, il apparaît que les femmes étaient plus fréquemment extrêmement insatisfaites que satisfaites dans les trois groupes d'IMC plus élevés. Dans le groupe d'IMC moins élevé les femmes étaient, au contraire, plus fréquemment satisfaites que extrêmement insatisfaites (41.67% vs 16.67%).

Nous pouvons voir sur le graphique que plus l'IMC est élevé, plus le pourcentage de femmes extrêmement insatisfaites augmente.

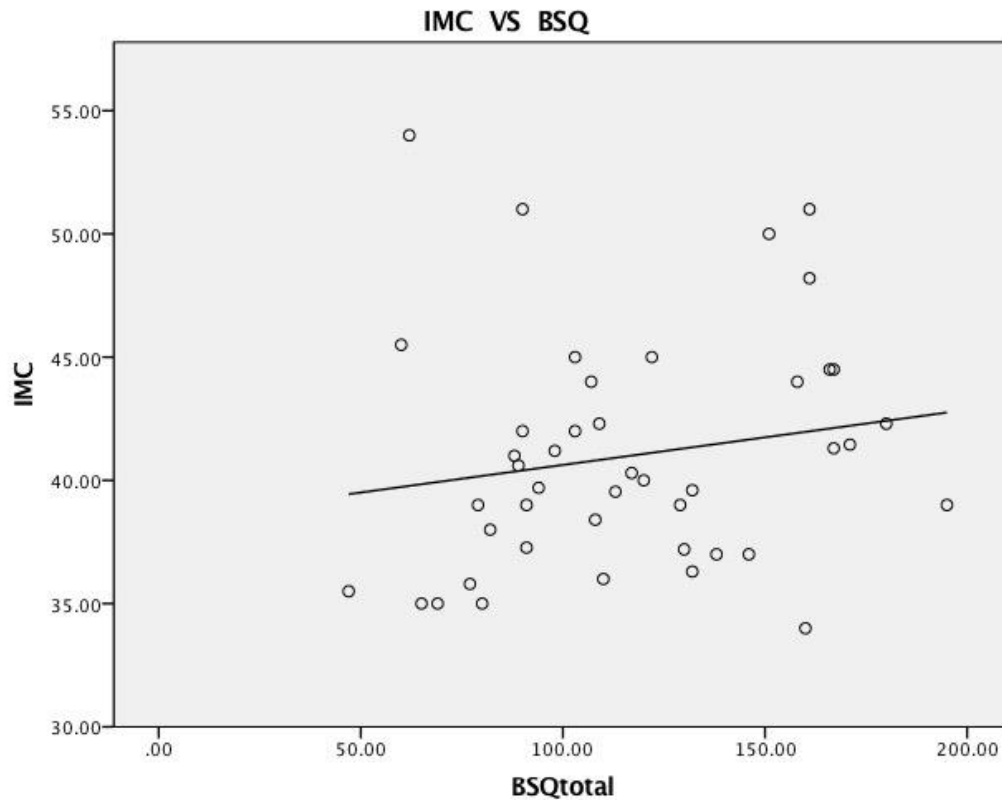
Image du corps selon l'IMC	Image du corps				Total général
	satisfaite	insatisfaites			
IMC	satisfaite	légèrement	modérément	extrêmement	
34-38	41,67%	16,67%	25,00%	16,67%	100,00%
38-42	6,25%	43,75%	31,25%	18,75%	100,00%
42-46	9,09%	45,45%	9,09%	36,36%	100,00%
>46	20,00%	20,00%	0,00%	60,00%	100,00%
<b>Total général</b>	<b>18,18%</b>	<b>34,09%</b>	<b>20,45%</b>	<b>27,27%</b>	<b>100,00%</b>

Tableau 3 : insatisfaction corporelle en fonction de l'IMC



Graphique 3 : insatisfaction corporelle en fonction de l'IMC

### Test de corrélation paramétrique de Pearson :



---

Coefficient de corrélation  $r = 0.17$  ( $p = 0.256$ ).

Figure 7 : Courbe de régression entre l'IMC et le score BSQ

Il existe corrélation directe faible entre l'IMC et le score BSQ. Si l'IMC augmente, l'insatisfaction corporelle augmente également. Mais les résultats ne sont pas significatifs.

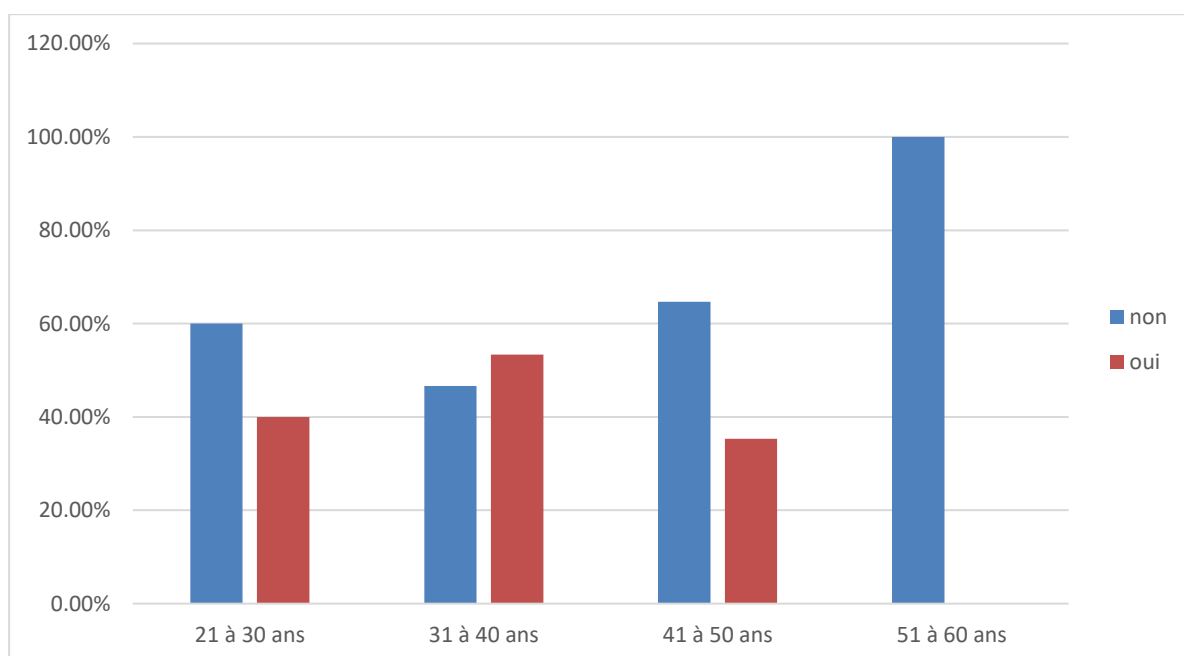
## 4/ Etude de la relation entre l'âge et les dysfonctions sexuelles

### Statistiques descriptives :

Il apparait globalement que plus l'âge avance moins il y a de dysfonctions sexuelles.

dysfonctions sexuelles en fonction de l'âge	dysfonctions sexuelles		
âge	non	oui	Total général
21 à 30 ans	60,00%	40,00%	100,00%
31 à 40 ans	46,67%	53,33%	100,00%
41 à 50 ans	64,71%	35,29%	100,00%
51 à 60 ans	100,00%	0,00%	100,00%
Total général	63,64%	36,36%	100,00%

Tableau 4 : dysfonctions sexuelles en fonction de l'âge



Graphique 4 : dysfonctions sexuelles en fonction de l'âge

### **Test de corrélation non paramétrique de Spearman :**

Coefficient de corrélation  $r = 0.21$  ( $p = 0.16$ ).

Il existe une corrélation directe entre l'âge et le score FSFI. Il existe plus de dysfonctions sexuelles chez les patientes plus jeunes. Mais les résultats ne sont pas significatifs.

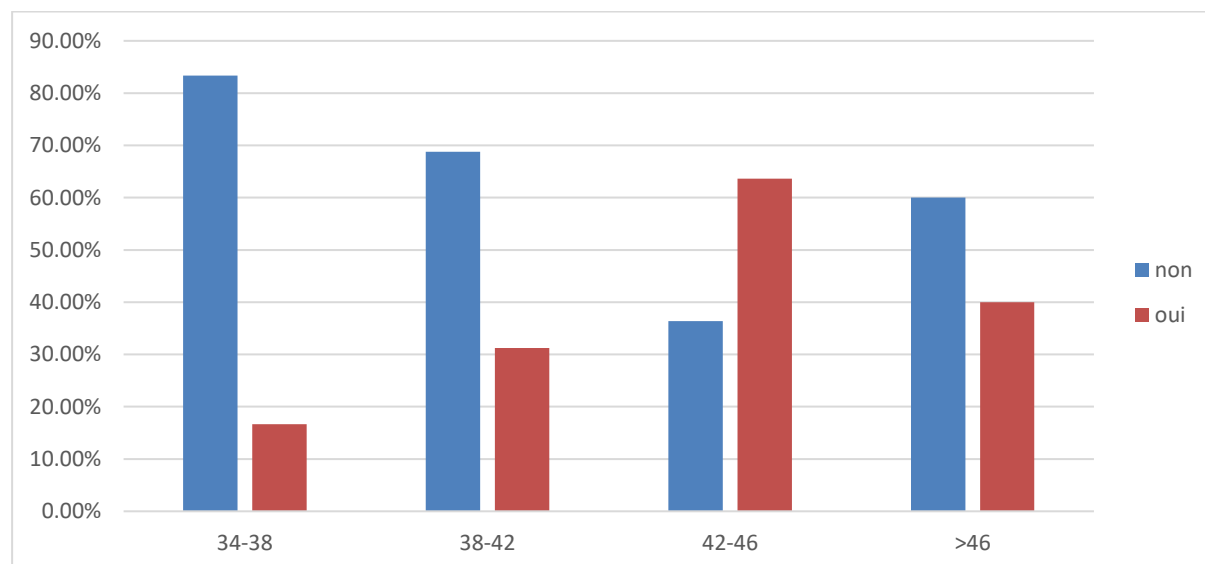
## 5/ Etude de la relation entre l'IMC et les dysfonctions sexuelles

### Statistiques descriptives :

Mis à part les IMC plus extrêmes qui sont supérieurs à 46 kg/m<sup>2</sup>, Il apparait que plus l'IMC est élevé, plus les dysfonctions sexuelles sont fréquentes.

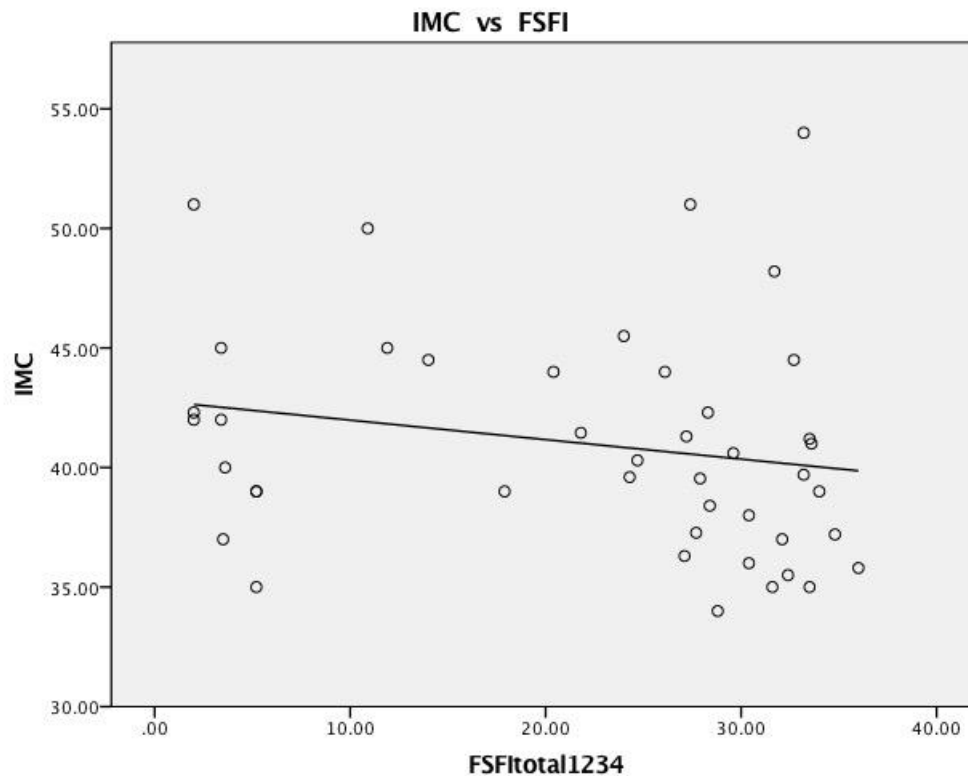
dysfonctions sexuelles selon l'IMC	Dysfonctions sexuelles		
IMC	non	oui	Total général
34-38	83,33%	16,67%	100,00%
38-42	68,75%	31,25%	100,00%
42-46	36,36%	63,64%	100,00%
>46	60,00%	40,00%	100,00%
<b>Total général</b>	<b>63,64%</b>	<b>36,36%</b>	<b>100,00%</b>

Tableau 5 : dysfonctions sexuelles en fonctions de l'IMC



Graphique 5 : dysfonctions sexuelles en fonction de l'IMC

### Test de corrélation non paramétrique de Spearman :



Coefficient de corrélation  $r = -0.32$  ( $p = 0.03$ ).

Figure 8 : Courbe de régression entre l'IMC et le score FSFI

Il existe une corrélation inverse moyenne statistiquement significative entre l'IMC et le score FSFI. Il y a plus de dysfonctions sexuelles (FSFI bas) si l'IMC est élevé.

Les tests de corrélation ont été réalisés pour les différents domaines du FSFI à savoir le désir et l'excitation, la lubrification, l'orgasme, la satisfaction et les dyspareunies. Aucun résultat n'est revenu significatif.

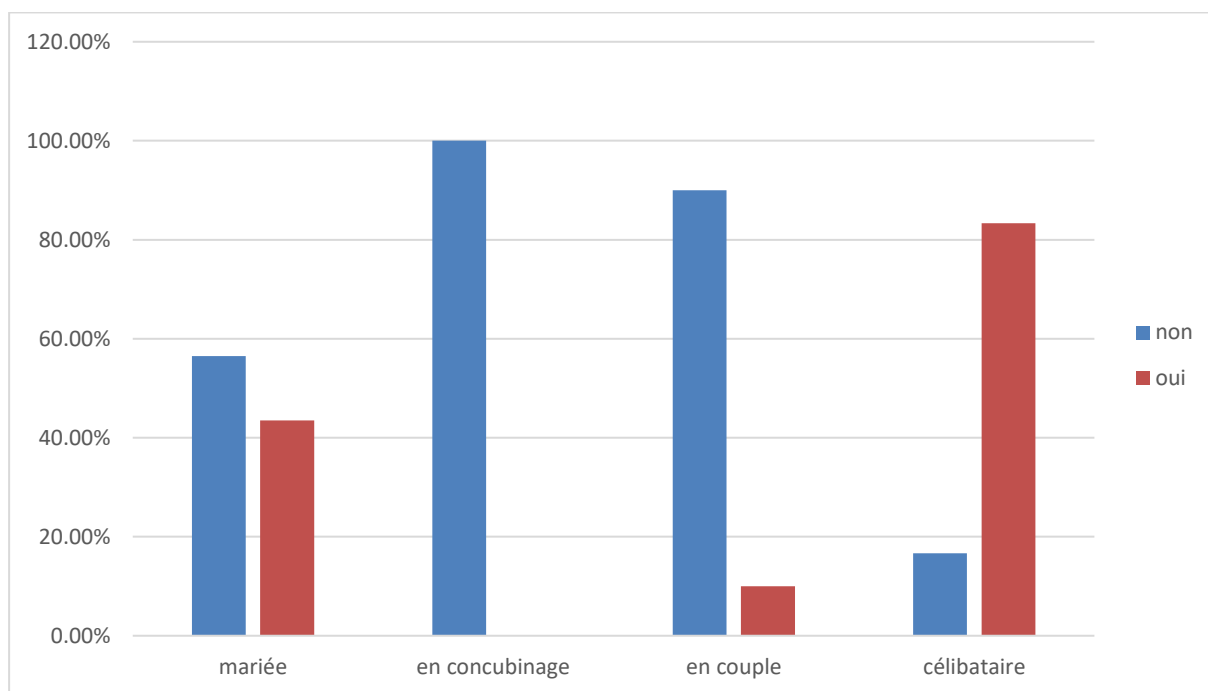
## 6/ Etude de la relation entre le statut marital et les dysfonctions sexuelles

### Statistiques descriptives :

Nous ne pouvons pas identifier de relation entre le statut marital et les dysfonctions sexuelles.

dysfonctions sexuelles selon le statut marital	dysfonctions		Total général
statut	non	oui	
mariée	56,52%	43,48%	100,00%
en concubinage	100,00%	0,00%	100,00%
en couple	90,00%	10,00%	100,00%
célibataire	16,67%	83,33%	100,00%
<b>Total général</b>	<b>63,64%</b>	<b>36,36%</b>	<b>100,00%</b>

Tableau 6 : dysfonctions sexuelles en fonction du statut marital

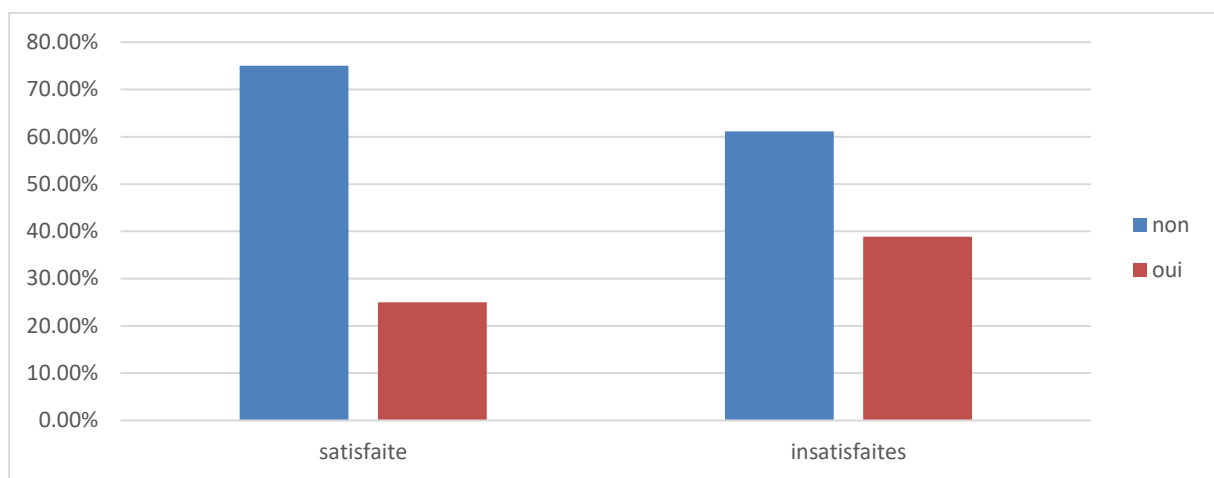


Graphique 6 : dysfonctions sexuelles en fonction du statut marital

## 7/ Etude de la relation entre l'insatisfaction corporelle (score BSQ) et les dysfonctions sexuelles (score FSFI)

### Statistiques descriptives :

Parmi les femmes présentant une insatisfaction corporelle, 38.8% avaient des dysfonctions sexuelles. Alors que 25% des femmes satisfaites avaient des dysfonctions sexuelles.

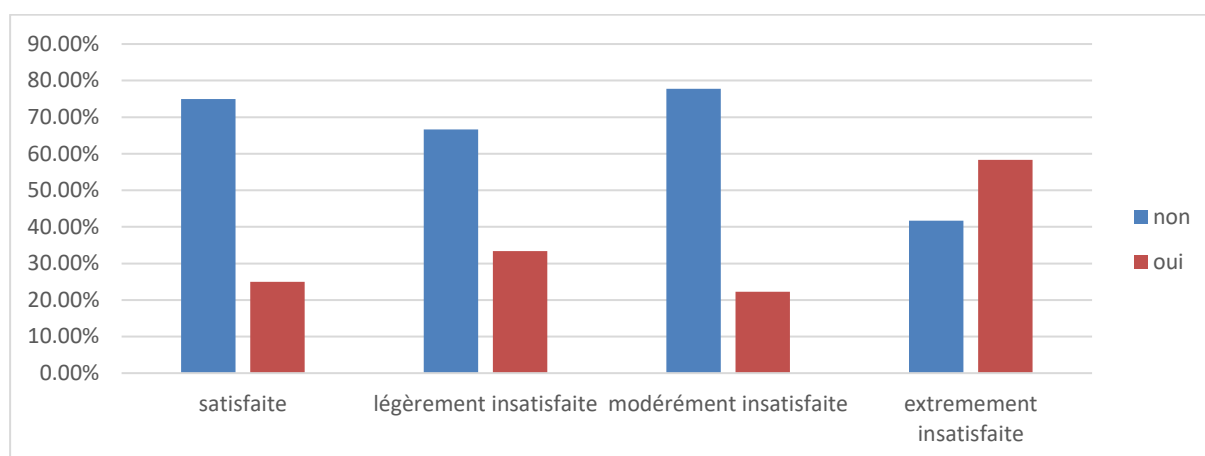


Graphique 7 : relation entre l'image du corps et les dysfonctions sexuelles

Pour les femmes extrêmement insatisfaites, le pourcentage de dysfonctions sexuelles montait à 58.33 %. Il s'agit du seul groupe où les dysfonctions sexuelles étaient majoritaires. Ce pourcentage de dysfonctions était seulement de 22% pour les femmes modérément insatisfaites. Globalement, il apparaît sur le graphique que le pourcentage de dysfonctions sexuelles augmente au fur et à mesure que l'insatisfaction corporelle grandit.

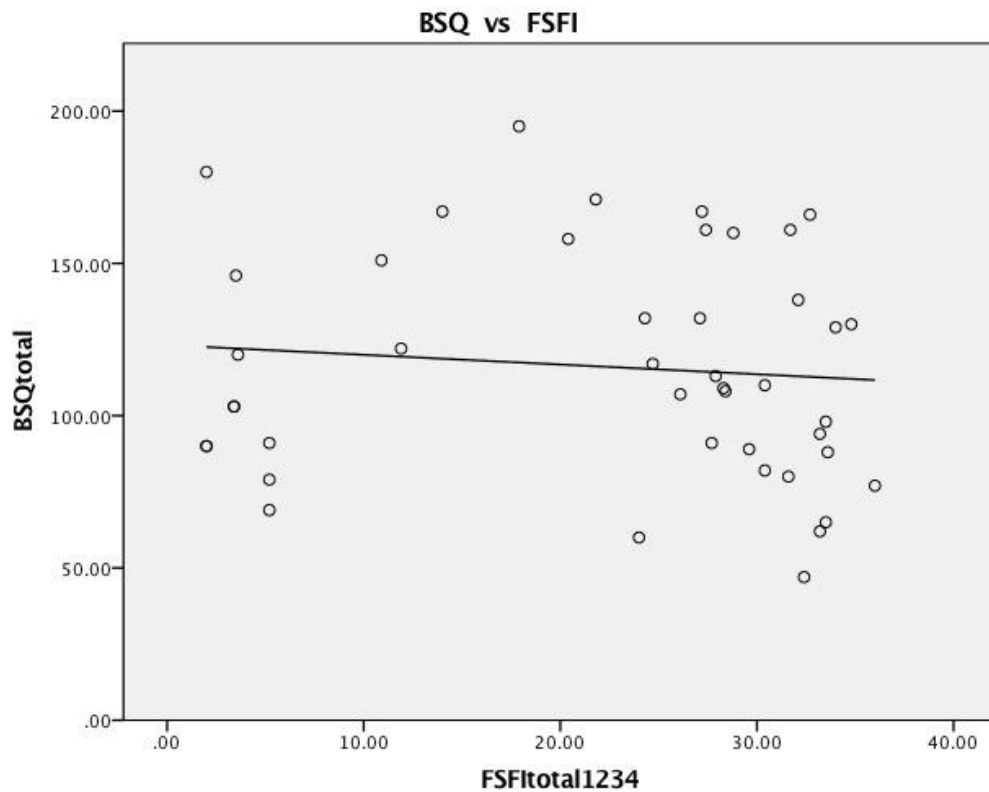
dysfonction sexuelle selon l'image du corps	dysfonction sexuelle		
Image du corps	non	oui	Total général
satisfaite	75,00%	25,00%	100,00%
légèrement insatisfaite	66,67%	33,33%	100,00%
modérément insatisfaite	77,78%	22,22%	100,00%
extrêmement insatisfaite	41,67%	58,33%	100,00%
<b>Total général</b>	<b>63,64%</b>	<b>36,36%</b>	<b>100,00%</b>

Tableau 7 : dysfonctions sexuelles en fonction de l'insatisfaction corporelle



Graphique 8 : dysfonctions sexuelles en fonction de l'insatisfaction corporelle

### Test de corrélation non paramétrique de Spearman :



Coefficient de corrélation  $r = -0.20$  ( $p = 0.19$ ).

Figure 9 : Courbe de régression entre le score BSQ et le score FSFI

Il existe une corrélation inverse faible entre le score BSQ et le score FSFI. Si l'insatisfaction corporelle augmente, le score FSFI diminue donc le taux de dysfonctions sexuelles augmente. Mais les résultats ne sont pas significatifs.

# V/ DISCUSSION

## 1/ Interprétation des résultats :

### Corrélation inverse statistiquement significative entre l'âge et le score BSQ.

L'insatisfaction corporelle est donc plus grande chez les femmes présentant un jeune âge. Plus l'âge des patientes avance, moins elles se préoccupent de leur image corporelle.

De nombreuses études démontrent que le poids augmente avec l'âge, ceci est retrouvé également en France dans l'étude Ob Épi (2).

L'IMC moyen augmente régulièrement avec l'âge passant en 2012 de  $22,4 \pm 4,0$  kg/m<sup>2</sup> pour les 18-24 ans à  $26,5 \pm 4,6$  kg/m<sup>2</sup> après 65 ans.

L'IMC augmente avec l'âge

	18-24 ans	25-34 ans	34-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65 ans et +
IMC moyen	22,4	24,4	25,2	25,8	26,5	26,5

Figure 10 : Relation entre l'âge et l'IMC. Données Ob Epi 2012 (2)

Or l'insatisfaction corporelle est associée à un IMC élevé (49).

Il serait donc logique de penser que l'insatisfaction corporelle augmente graduellement au cours de la vie. Mais ce n'est pas ce qui est retrouvé dans notre étude.

D'autres études confortent nos résultats. En 1994, Hetherington et Burnett ont retrouvé que l'insatisfaction corporelle (évaluée par le BSQ) a une prévalence élevée parmi les jeunes femmes. Les jeunes femmes rapportent une insatisfaction corporelle significativement plus importante par rapport à leurs

ainées (50). En 1997, Garner retrouve que 57% des femmes entre treize et vingt-neuf ans présentent une insatisfaction corporelle alors qu'il s'agit de la catégorie d'âge la plus mince. Il existe même une haine de son corps chez les femmes jeunes, même chez celles ayant un poids normal. Ce pourcentage reste stable pour les catégories d'âge supérieures alors que le poids augmente de cinq à dix kg pour chaque décade. Il apparaît qu'avec l'âge elles prennent conscience de leur qualité et de leurs valeurs personnelles et ne portent plus autant d'importance à l'image de leur corps (51).

Les médias et l'industrie de la mode divinisent la minceur et l'érigent en symbole de beauté, d'élégance et de succès. La pression sociale de la minceur cible essentiellement les femmes jeunes.

En 2004, Morrison montre qu'une comparaison aux normes socioculturelles actuelles est inversement corrélée avec l'évaluation de l'image corporelle, l'estime de soi et la satisfaction corporelle. Les variables socioculturelles seraient un facteur prédictif significatif de l'évaluation de l'image corporelle (52).

En 2010, une étude publiée en Espagne évalue la pression socioculturelle et l'insatisfaction corporelle. Parmi les femmes, les scores d'insatisfaction corporelle, l'influence de la publicité et l'influence des modèles sociaux diminuent au cours de la vie, depuis l'adolescence jusqu'aux plus âgées. En d'autres mots, les adolescentes reportent une insatisfaction corporelle plus importante et sont plus affectées par la publicité et les modèles sociaux que les femmes plus âgées qui subissent moins de pression socioculturelle (53).

Une autre étude japonaise confirme ces résultats. Le groupe d'âge le plus jeune était significativement insatisfait de leur image corporelle et montrait un degré de préoccupation pour leur apparence plus élevé que celui des autres catégories d'âge. Les préoccupations pour l'apparence avaient tendance à régresser graduellement avec l'âge. Les femmes plus âgées adoptent une attitude positive vis à vis de leur corps et attachent moins d'importance à leur apparence

physique par rapport à la plus jeune génération qui se met beaucoup plus de pression pour la poursuite de leur idéal corporel (corps affiné) (54).

### **Corrélation directe faible entre l'IMC et le score BSQ**

L'obésité est corrélée avec un trouble d'insatisfaction corporelle et ceci est retrouvé dans de nombreuses études (14, 17, 18, 19). Soixante-quatorze pourcent des patients obèses présentaient une insatisfaction corporelle dans l'étude réalisée au Royaume Uni (14).

Dans une étude réalisée aux Etats-Unis, sur l'insatisfaction corporelle, 66% des femmes présentant une insatisfaction corporelle sont spécifiquement insatisfaites de leur poids. Cette étude retrouve une corrélation entre l'insatisfaction corporelle et le poids corporel. (46)

### **Corrélation directe non significative statistiquement entre l'âge et le score FSFI.**

Les patientes provenant de catégories d'âge plus élevé présentent moins de dysfonctions sexuelles. Ce sens d'association n'était pas attendu au vu des résultats des précédentes études.

Une étude espagnole de 2014 montre que le score total FSFI diminue graduellement avec l'âge ainsi que le score de chaque domaine du FSFI (désir, lubrification, satisfaction, orgasme et dyspareunies) (55).

Dans une étude encore plus récente, en Iran, l'âge était associé avec une réduction significative du score total FSFI. Par ailleurs, une corrélation significative était observée entre l'ancienneté du mariage et le score total FSFI (56).

## **Corrélation inverse moyenne statistiquement significative entre l'IMC et le score FSFI**

Les dysfonctions sexuelles sont plus fréquentes lorsque l'IMC est élevé.

Encore une fois, notre résultat est confirmé par celui de nombreuses études.

Esposito et al. démontrent une forte corrélation négative statistiquement significative entre le poids et le score FSFI chez les femmes présentant des dysfonctions sexuelles. Mais l'étude ne montre pas de corrélation entre les dysfonctions sexuelles et la distribution des graisses (évaluée par le rapport taille-hanche). Le taux de masse grasse serait donc plus important que la distribution des graisses.

Cette étude montre également que l'obésité affecte de nombreux aspects comme la lubrification, la satisfaction et l'orgasme mais pas le désir et les dyspareunies. Ces corrélations ne sont pas retrouvées chez les femmes ne présentant pas de dysfonctions sexuelles. L'obésité paraît donc être un facteur important une fois que les dysfonctions sexuelles sont manifestées. (39)

Ceci peut être expliqué par la présence d'un syndrome métabolique fréquemment associé à l'obésité.

Cette même étude retrouve également des associations significatives entre le FSFI et la glycémie, le cholestérol total, le Low Density Lipoprotein LDL cholestérol et les triglycérides. Le syndrome métabolique affecte également la lubrification, la satisfaction et l'orgasme. Les données concernant l'association entre le diabète et les dysfonctions sexuelles féminines sont controversées (39).

Selon Bhasin et al, les mécanismes sous-jacents des dysfonctions sexuelles chez les femmes avec syndrome métabolique sont mal compris. Si la corrélation entre le syndrome métabolique et les dysfonctions sexuelles est liée à l'impact du syndrome métabolique sur la sexualité féminine (impact sur l'intégrité vasculaire du tractus génital féminin), les dysfonctions sexuelles peuvent aussi

avoir un impact sur le syndrome métabolique (une réduction de la satisfaction sexuelle peut mener à des modifications du mode de vie notamment avec l'augmentation des apports caloriques). Egalement, les facteurs pouvant être prédisposant à l'obésité et aux dysfonctions sexuelles doivent être étudiés dans de futures études (actuellement l'hypothyroïdie). (57)

Dans une autre étude, une corrélation inverse est également retrouvée entre le score total FSFI et l'hémoglobine glycosylée, le taux de LDL cholestérol et la pression artérielle (44). Cette même étude ne retrouve pas de corrélation entre le score total FSFI et les hormones androgènes (taux de testostérone et de déhydroépiandrostérone DHEA), l'insuline, l'œstradiol, l'Hormone Folliculo Stimulante FSH, l'Hormone Lutéinisante LH, la prolactine, la Thyroid Stimulating Hormone TSH, le cortisol et la Sex Hormone-Binding Globulin SHBG (44).

La relation éventuelle entre les taux de Testostérone et l'activité sexuelle de la femme a donné lieu à des travaux contradictoires. Deux grandes études longitudinales n'ont pu établir de corrélation entre des taux abaissés de Testostérone et la diminution de la fonction sexuelle parfois observée lors de la péri ménopause.

Quant au lien entre la dysfonction sexuelle et les taux sériques de Testostérone et de DHEA, il semble bien aléatoire car l'activité sexuelle ne peut être réduite à l'activité hormonale ; elle est d'origine psycho-sociale et surtout dépendante de la relation avec le partenaire.

D'autres hormones jouent d'ailleurs un rôle : celui des œstrogènes est très important. L'administration des seuls œstrogènes a un effet bénéfique sur les bouffées de chaleur, la sécheresse vaginale, la dyspareunie, l'activité sexuelle, l'anxiété et le sentiment de bien-être (58).

Une diminution des concentrations plasmatiques de SHBG est observée au cours des états hyper insuliniques ; il a donc été suggéré que l'insuline possède une action inhibitrice sur la production de SHBG (59). Chez la femme obèse, les concentrations de SHBG sont en général abaissées et, inversement, elles augmentent dans les situations de dénutrition telles que l'anorexie mentale. Il a été rapporté qu'au cours de l'obésité il existait une corrélation inverse entre la SHBG et l'indice de masse corporelle, l'insulinémie à jeun et le peptide C en particulier chez la femme, suggérant un rôle inhibiteur de l'insuline sur la production de SHBG (60).

La perte de poids chez les patientes obèses diminue l'insulinémie et s'accompagne d'une augmentation des concentrations plasmatiques de SHBG (61), contribuant par ce mécanisme aux effets bénéfiques du régime sur l'hyper androgénie, notamment au cours du Syndrome des Ovaires Polykystiques (SOPK). Lors de cette affection, le rôle des différents facteurs de régulation est confus ; chez ces patientes, une hyper insulinémie et des niveaux d'androgènes augmentés sont souvent associés à des concentrations basses de SHBG (59).

Les femmes présentant un SOPK ont une prévalence supérieure de syndrome métabolique comparé aux femmes sans SOPK du même âge (62) et présentent une hyper androgénie plus fréquente et un taux sanguin inférieur de Sex Hormone Binding Globulin (SGBG) (63). Skrzypulek et al. reportent une mauvaise qualité de vie sexuelle, une moindre estime de soi et une moindre perception de leur attractivité sexuelle chez les femmes présentant un SOPK (64).

Les résultats de l'étude de Morrotti et al. ont rapporté une meilleure vascularisation clitoridienne chez les femmes de poids normal ou en surpoids comparativement aux femmes obèses (65).

Melin et al ont montré que les incontinences urinaires d'effort (plus fréquentes chez les femmes obèses) sont indépendamment associées avec une augmentation du risque de dysfonctions sexuelles (66).

L'humeur dépressive associée à l'obésité peut interférer avec la fonction sexuelle (67). Des cas d'obésité associée à un syndrome métabolique sont précédés à un âge plus jeune de boulimie nerveuse ou autres troubles du comportement alimentaire qui sont caractérisés par une altération de l'image corporelle et des fonctions sexuelles (68, 69).

Les nombreux témoignages de personnes obèses rapportent des difficultés à l'exécution du rapport sexuel. Les organes génitaux deviennent difficiles d'accès à cause de l'augmentation du tissu adipeux.

Dans le cas d'obésité très importante chez la femme, l'acte sexuel peut être rendu difficile à cause de l'augmentation du volume corporel au niveau des cuisses et du ventre, avec une pénétration moins facile, voire impossible.

Quand un homme ou une femme est atteint d'obésité massive qui l'empêche de se mouvoir, il paraît évident que les rapports sexuels vont être problématiques.

L'obésité peut aussi être interprétée, au plan symbolique, comme la mise en place d'une barrière infranchissable, prétexte au refus de la sexualité et du plaisir. Elle peut ainsi être la matérialisation de difficultés de couple (70).

Mais dans l'étude sur la satisfaction des sujets obèses tunisiens, seulement 20% des sujets obèses considéraient que l'excès de poids pouvait limiter les positions lors des rapports sexuels. (40)

## **Relation entre l'insatisfaction corporelle et les dysfonctions sexuelles**

Il existe une corrélation inverse faible entre le score BSQ et le score FSFI. Donc les dysfonctions sexuelles sont plus fréquentes au fur et à mesure que l'insatisfaction corporelle grandit. Mais les résultats ne sont pas significatifs.

Chez les femmes, l'insatisfaction corporelle expliquerait de 15 à 20 % de la variance de l'insatisfaction sexuelle, ce qui est considérable pour un facteur individuel. Ainsi, au-delà du poids comme tel, c'est davantage l'insatisfaction corporelle qui semble associée au fonctionnement sexuel des individus (31, 72).

Dans la littérature, certains mécanismes par lesquels ces cognitions et émotions relatives à l'image corporelle sont reliées à la satisfaction sexuelle ont été explorés, particulièrement chez les femmes.

Deux mécanismes les plus concrets et les plus susceptibles de faire le lien entre le corps et la satisfaction sexuelle sont discutés, soit l'affirmation sexuelle et les distractions cognitives reliées au corps et à la performance pendant les rapports sexuels.

Tout d'abord, le niveau d'affirmation par rapport à la sexualité, soit l'habileté à communiquer ses besoins sexuels et à initier des rapports sexuels avec son partenaire, a été lié à la satisfaction corporelle (73).

Les femmes insatisfaites de leur poids et de leur corps se sentent moins attirantes sexuellement et sont donc moins affirmatives sur le plan sexuel, ce qui est lié à une moins grande satisfaction sexuelle (74, 75).

La présence de distractions cognitives pendant les rapports sexuels est un second mécanisme cognitif associé à la fois à l'image corporelle et à la satisfaction sexuelle. En effet, la présence de pensées négatives au sujet de l'apparence du corps ou de la performance sexuelle pendant les rapports sexuels provoque une interférence cognitive qui distrait l'individu des aspects physiologiques et émotionnels plaisants de la sexualité (40, 71, 76).

Les individus qui sont insatisfaits de leur apparence concentrent leur attention sur la position de leur corps, sur certaines de ses parties en particulier ou sur leur apparence en général, ce qui intensifie le sentiment d'insatisfaction corporelle. La perception négative du corps handicape le lâcher prise nécessaire à la montée du plaisir. Le risque est que le sujet devienne spectateur de lui-même ou de la relation sexuelle plutôt que de la vivre pleinement. L'excès d'autocritique sur le physique court-circuite les échanges de plaisir par l'intermédiaire du corps (40, 71).

Les distractions cognitives lors des rapports sexuels sont associées à l'anxiété et au sentiment d'échec, autant chez les hommes que chez les femmes, ainsi qu'à une faible satisfaction sexuelle chez les femmes (71, 72, 76).

## 2/ Comparaison des résultats avec la population générale

Les données épidémiologiques sur les dysfonctions sexuelles chez les femmes sont très limitées. Et la majorité des études sont réalisées sur de très petits échantillons.

Quelques études citées précédemment montrent que les dysfonctions sexuelles sont plus fréquentes chez les femmes obèses, que le score FSFI est inversement corrélé à l'IMC, et qu'elles sont encore plus fréquentes chez les femmes demandeuses d'une chirurgie bariatrique par rapport aux femmes obèses participant à un programme d'amaigrissement non chirurgical ou les femmes obèses non demandeuses d'une perte de poids. (34, 36, 37, 38)

Kadioglu et al. ont comparé les dysfonctions sexuelles (évaluées par le FSFI) chez les femmes obèses à un groupe contrôle composé de femmes à IMC normal (ajustement sur l'âge). Ils n'ont pas trouvé de corrélation significative entre les dysfonctions sexuelles et l'obésité (40).

Dans une autre étude, 86% des patients obèses présentaient des dysfonctions sexuelles contre 83% chez les patients à IMC normal. L'obésité ne semble pas contribuer de manière significative au développement de dysfonctions sexuelles (39).

En France, 55% des femmes disent avoir déjà rencontré des difficultés sexuelles (77). Cette enquête française retrouve chez les femmes 16% de dyspareunies, 16% d'anorgasmie, 46% de trouble du désir, et 6% de vaginismes (77).

L'étude *The Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors* publiée en 2005 et réalisée à travers vingt-neuf pays du monde entier sur vingt-sept mille cinq cent personnes dont treize mille huit cent quatre-vingt-deux femmes (mille cinq cent en France) retrouve pour les femmes du Sud européen (France, Israël, Italie, Espagne) 29.6% de manque d'intérêt sexuel, 24.2% de troubles de l'orgasme, 11.9 % de dyspareunies, 22.1% d'insatisfaction sexuelle et 16.1% de troubles de la lubrification. Ces chiffres sont variables d'un continent à l'autre (78).

Nous retrouvons 36.4% de dysfonctions sexuelles dans notre cohorte de femmes obèses candidates à une chirurgie bariatrique. Ce pourcentage semble bas par rapport à ceux retrouvés dans des cohortes de femmes comparables à IMC normal : 41% par Kadioglu utilisant un seuil FSFI pathologique à 26.55 (contre 23 dans notre étude) (40), 83% par Yaylali (seuil FSFI pathologique fixé à 26.55 également) (39), 43% aux Etats Unis (questionnaire de 7 items) (79) ou 55% en France (72).

Mais les résultats des différentes études sont très variables. Les régions du monde ne sont pas les mêmes, les cultures diffèrent, les questionnaires utilisés sont différents ou lorsque que le FSFI est utilisé, le seuil pathologique n'est pas le même (vingt-trois ou vingt-six virgule cinquante-cinq selon les études).

Les résultats ne sont donc pas comparables.

### **3/ Limites de l'étude :**

Notre échantillon représente les femmes obèses consultant à l'hôpital et ayant un projet de chirurgie bariatrique et ne peut pas s'appliquer aux personnes obèses en population générale.

Pour certaines variables, notamment le score FSFI, la dispersion des valeurs était très importante ce qui explique un coefficient de corrélation faible.

Par ailleurs, l'échantillon est trop petit (quarante-quatre patientes) pour obtenir des résultats significatifs. Les tests statistiques ont été utilisés pour certaines variables en doublant le nombre de patientes (en utilisant les mêmes tendances de résultats, et la même dispersion des valeurs) et le coefficient de corrélation est souvent bien plus important et significatif par rapport à celui obtenu pour quarante-quatre patientes. Plus l'échantillon est grand et plus le coefficient de corrélation est fort.

Aucun appariement sur l'âge ou le statut marital n'a été réalisé du fait de l'échantillon trop petit et donc du manque de fiabilité des résultats.

Pour les mêmes raisons, nous n'avons pas évalué les antécédents des patientes comme la dépression, l'anxiété, les dysthyroïdies, la ménopause, l'hypertension, la dyslipidémie, le diabète, le syndrome métabolique, le rapport taille – hanche (distribution de la masse grasse), la prise de médicaments, la consommation de tabac, les chirurgies pelviennes ou par voie vaginale...

Le niveau d'éducation et l'activité professionnelle, l'éducation religieuse n'ont également pas été pris en compte.

#### **4/ Ouverture sur une nouvelle question de recherche :**

La question de l'amélioration de l'image corporelle et des dysfonctions sexuelles, après une perte de poids secondaire à une chirurgie bariatrique, paraît donc cruciale à étudier. Des études ont été réalisées et montrent des résultats contradictoires.

Dans une revue de littérature publiée en 2015 dans *Obesity Surgery* (80), le score FSFI total n'était pas modifié entre les groupes préopératoire et postopératoire. Mais elle montrait tout de même une amélioration significative dans les domaines de désir et de l'excitation. Les femmes ayant perdu du poids se sentaient plus attirantes et plus à l'aise dans leur corps, cette meilleure estime de soi expliquerait un meilleur intérêt pour la sexualité et donc l'amélioration du désir et de l'excitation. Par ailleurs, la qualité de vie sexuelle était meilleure dans le groupe postopératoire. Cette étude présentait des limitations : le nombre de patient était faible, les patientes du groupe contrôle et du groupe postopératoire n'étaient pas les mêmes, et il y avait seulement 20% de réponse aux questionnaires dans le groupe postopératoire.

A contrario, une étude de *l'American Society for Bariatric Surgery* publiée en 2011 (81) montre une amélioration du score total FSFI de 22,2% dans le groupe post opératoire avec une amélioration dans tous les domaines. Elle retrouve une résolution des dysfonctions sexuelles chez 68% des patientes en post opératoire. Cette amélioration était associée avec le plus jeune âge, le fait d'être mariée et les moins bons scores préopératoires. Cette étude ne montrait pas d'association entre l'amélioration du score FSFI et l'importance de la perte de poids. Elle se pose donc la question du lien avec d'autres variables comme l'image du corps, la santé, les hormones sexuelles, les paramètres métaboliques et endocriniens. Elle présente moins de limitations que la précédente : il s'agissait des mêmes patientes dans les groupes pré et post opératoire et 82% des femmes avaient

répondu aux questionnaires en postopératoire. Après élimination des perdues de vue, le nombre de patientes était similaire dans les deux études.

Plusieurs autres études révèlent également une réduction des dysfonctions sexuelles après chirurgie bariatrique. Une étude menée aux Etats unis publiée dans *l'IMAJ* en 2015 montre une amélioration des dysfonctions sexuelles six mois après chirurgie dans tous les domaines sauf le désir (82). Une étude menée en Grèce et publiée dans *Obesity Surgery* en 2015 montre également une amélioration du score total FSFI avec une amélioration significative à six mois de l'excitation, de la lubrification, de la satisfaction et de l'orgasme mais pas du désir ni des dyspareunies (83).

Une étude de 1996 s'intéressait à la qualité de vie sexuelle des patients après chirurgie bariatrique mais également à celle de leur partenaire ainsi qu'à l'image du corps (84). Celle-ci remarquait une amélioration de l'image du corps, 80% des patients se sentaient plus attirants et séduisants après chirurgie. Les rapports sexuels et l'orgasme étaient améliorés ainsi que pour leurs partenaires.

Mais une étude réalisée au Portugal et publiée dans *Obesity Surgery* en 2015 sur cinquante et une femmes opérées de chirurgie bariatrique a mis en relation l'excès de peau secondaire à la perte de poids avec l'insatisfaction corporelle (évaluée par le BSQ), les dysfonctions sexuelles (évaluées par le FSFI), la symptomatologie dépressive et la reprise de poids. Quatre-vingt-trois virgule six pourcent des patientes présentaient une altération corporelle en lien avec de l'excès de peau dans au moins une partie du corps. Quarante-sept virgule cinq pourcent présentaient des dysfonctions sexuelles. L'altération corporelle en lien avec l'excès de peau était significativement corrélée avec une augmentation des préoccupations corporelles, elles-mêmes corrélées avec les dysfonctions sexuelles et les symptômes dépressifs. Le pourcentage de reprise de poids était associé à une recrudescence des dysfonctions sexuelles et des symptômes dépressifs. Les participantes étaient moins satisfaites de leur vie sexuelle après chirurgie par rapport à antérieurement (85).

La perte de poids après chirurgie bariatrique semble donc améliorer de manière générale la qualité de vie sexuelle des patientes. Mais l'excès de peau secondaire à la perte de poids massive après chirurgie bariatrique semble affecter de manière importante l'image corporelle et les dysfonctions sexuelles.

## VI/ CONCLUSION

Dans notre étude, 36.4% des femmes présentant une obésité de grade II ou III candidates à une chirurgie bariatrique ont des dysfonctions sexuelles selon le score FSFI. La prévalence des dysfonctions sexuelle dans la population de l'étude n'est pas supérieure à celle retrouvée en population générale (43% aux Etats Unis, 55 % en France). Toutefois ces résultats sont difficilement extrapolables. Les pays et les cultures diffèrent et les nombres de patients inclus ne sont pas comparables.

Chez ces femmes, les dysfonctions sexuelles sont corrélées positivement et significativement à l'IMC. Les dysfonctions sexuelles sont également corrélées avec l'insatisfaction corporelle mais les résultats ne sont pas significatifs.

Plus l'insatisfaction corporelle est importante, plus on retrouve de dysfonctions sexuelles.

Ainsi l'insatisfaction corporelle semble être un facteur majeur pour le développement des dysfonctions sexuelles.

Une étude de plus grande ampleur serait nécessaire pour confirmer ces résultats.

La chirurgie bariatrique est un traitement qui accompagne le patient dans une recherche d'amélioration globale de sa santé. Dans ce contexte, l'évaluation des dysfonctions sexuelles et de l'insatisfaction corporelle a tout son sens.

Il serait intéressant d'évaluer l'évolution de l'insatisfaction corporelle et des dysfonctions sexuelles après chirurgie bariatrique. Cela fait actuellement l'objet de travaux que je poursuis auprès de ces patientes pour évaluer ces variables après chirurgie bariatrique et de faire la comparaison avec les présents résultats.

## VII/ BIBLIOGRAPHIE

1. WHO. « **Organisation mondiale de la santé OMS | Obésité et surpoids** ». Consulté le 6 mars 2017. Disponible à l'adresse : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>.
2. Inserm, Kantar Health, Roche. « **ObEpi 2012, Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité** ». Consulté le 6 mars 2017. Disponible à l'adresse [http://www.roche.fr/content/dam/roche\\_france/fr\\_FR/doc/obepi\\_2012.pdf](http://www.roche.fr/content/dam/roche_france/fr_FR/doc/obepi_2012.pdf).
3. Matta J, Zins M, Feral-Pierssens AL, Carette C, Ozguler A, Goldberg M, *et al.* « **Prévalence du surpoids, de l'obésité et des facteurs de risque cardio-métaboliques dans la cohorte Constances.** » *Bull Epidemiol Hebd.* 2016; (35-36):640-6.  
[http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/35-36/2016\\_35-36\\_5.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/35-36/2016_35-36_5.html)
4. Peter W. F. Wilson, MD; Ralph B. D'Agostino, PhD; Lisa Sullivan, PhD; Helen Parise, PhD; William B. Kannel, MD. “**Overweigh and obesity as determinants of cardiovascular risk. The Framingham experience**” *Arch intern med*, 2002, vol 162. Consulté le 5 juin 2017. Disponible à l'adresse <http://jamanetwork.com/pdfaccess.ashx?url=/data/journals/intermed/5359>
5. Guh, Daphne P, Wei Zhang, Nick Bansback, Zubin Amarsi, C Laird Birmingham, et Aslam H Anis. « **The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis** ». *BMC Public Health* 9, n° 1 (décembre 2009). doi:10.1186/1471-2458-9-88.
6. Wolk, R., A. S.M. Shamsuzzaman, et V. K. Somers. « **Obesity, sleep apnea, and hypertension** ». *Hypertension* 42, n° 6 (1 décembre 2003): 1067-74. doi:10.1161/01.HYP.0000101686.98973.A3.
7. Schwartz, Alan R., Susheel P. Patil, Alison M. Laffan, Vsevolod Polotsky, Hartmut Schneider, and Philip L. Smith. “**Obesity and Obstructive Sleep Apnea: Pathogenic Mechanisms and Therapeutic Approaches.**” *Proceedings of the American Thoracic Society* 5, no. 2 (2008): 185–192.

8. Heart, National, Lung, Blood Institute, National Institute of Diabetes, Digestive, et Kidney Diseases (US). « **Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the evidence report** ». 98. *National Heart, Lung, and Blood Institute*, 1998.
9. Haute Autorité de Santé. « **Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte** », HAS janvier 2009. Consulté le 19 juin 2017. Disponible à l'adresse : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-04/obesite\\_-\\_prise\\_en\\_charge\\_chirurgicale\\_chez\\_ladulte\\_-\\_synthese\\_des\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-04/obesite_-_prise_en_charge_chirurgicale_chez_ladulte_-_synthese_des_recommandations.pdf)
10. Dr L Genser. Présentation de cours « **Chirurgie bariatrique : indications et techniques** » *Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaire de Nutrition, Université Pierre et Marie Curie*. Lieu : Centre Hospitalier Universitaire La Pitié Salpêtrière, Paris, 13<sup>ème</sup> arrondissement. Le 29 juin 2017
11. Lent MR, Benotti PN et al. « **All cause and specific cause mortality risk after Roux en Y gastric bypass in patients with and without diabetes** ». *Diabetes Care* 2017; 10.2337/dc17-0519
12. Gloy, V. L., M. Briel, D. L. Bhatt, S. R. Kashyap, P. R. Schauer, G. Mingrone, H. C. Bucher, et A. J. Nordmann. « **Bariatric surgery versus non-surgical treatment for obesity: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials** ». *BMJ* 347, n° oct22 1 (22 octobre 2013): f5934-f5934. doi:10.1136/bmj.f5934.
13. Ricci C, Gaeta M, Rausa E, Macchitelle Y, Bonavina L. « **Early impact of bariatric surgery on type II diabetes, hypertension and hyperlipidemia : a systematic review, meta-analysis and meta-regression on 6587 patients** ». *Obesity Surgery* (2014). 24(4) : 522-8
14. Malik, Sarah, James E. Mitchell, Scott Engel, Ross Crosby, et Steve Wonderlich. « **Psychopathology in bariatric surgery candidates: a review of studies using structured diagnostic interviews** ». *Comprehensive Psychiatry* 55, n° 2 (février 2014): 248-59. doi:10.1016/j.comppsy.2013.08.021.
15. Tuthill, A. « **Psychiatric co-morbidities in patients attending specialist obesity services in the UK** ». *QJM* 99, n° 5 (27 février 2006): 317-25. doi:10.1093/qjmed/hcl041.

16. Merwe, M-T van der. « **Psychological correlates of obesity in women** ». *International Journal of Obesity* 31 (novembre 2007): S14-18. doi:10.1038/sj.ijo.0803731.
17. Dr Aurore GUY RUBIN. Présentation de cours « **Troubles de la personnalité et trouble des conduites alimentaires** » *Diplôme universitaire Troubles des Conduites alimentaires Université Paris Descartes*. Lieu : Centre Hospitalier Universitaire de Sainte Anne, Paris, 14<sup>ème</sup> arrondissement. Le 23 février 2017.
18. Pr Gérard Ribes, Pr Gérard Ostermann. « **Séxualité, image du corps et image de soi** ». *Diabète et obésité*. Mai-Juin 2015. Vol 10, numéro 89, p 150-156.
19. Heart, National, Lung, Blood Institute, National Institute of Diabetes, Digestive, et Kidney Diseases (US). « **Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the evidence report** ». 98. *National Heart, Lung, and Blood Institute*, 1998.
20. Berdah, C. « **Obésité et troubles psychopathologiques** ». *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* 168, n° 3 (1 avril 2010): 184-90. doi:10.1016/j.amp.2009.03.010.
21. Benjamin Petrovic, Marion Mecarelli, Myriam Dabbas, Claude Ricour, Bernard Golse, Franck Zigante Presses Universitaires de France. « **Psychopathologie et narrativité dans l'obésité infantile** ». *La psychiatrie de l'enfant* 2009 ; 1 Vol. 52 : pages 45 à 61
22. A Rebeih avec G. Deydier, S. Benkemoun, N.Rigal. « **Notre société déteste-elle les gros ?** » *France Inter, Grand Bien vous fasse !* Diffusé le 21 juin 2017. Consulté le 5 février 2018. Disponible à l'adresse : <https://www.franceinter.fr/emissions/grand-bien-vous-fasse/grand-bien-vous-fasse-21-juin-2017>.
23. S. Texier. « **Mais quel regard portons-nous vraiment sur les trop gros ?** » *France Inter, Le Téléphone Sonne*. Diffusé le 4 octobre 2017. Consulté le 5 février 2018. Disponible à l'adresse : <https://www.gros.org/mais-quel-regard-portons-nous-vraiment-sur-les-trop-gros>.
24. Laura Motet . « **Quatre chiffres pour comprendre l'ampleur de la « grossophobie** » *Le Monde*. 15.12.2017 à 09h49 • Mis à jour le 17.12.2017 à 13h56. Consulté le 5 février 2018. Disponible à l'adresse :

- [http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/12/15/quatre-chiffres-pour-comprendre-l-ampleur-de-la-grossophobie\\_5230050\\_4355770.html](http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/12/15/quatre-chiffres-pour-comprendre-l-ampleur-de-la-grossophobie_5230050_4355770.html).
25. **Allegro Fortissimo. Présentation.** Consulté le 5 février 2018. Disponible à l'adresse : <http://www.allegrofortissimo.com/presentation/>.
  26. WHO « **OMS | Santé sexuelle** ». Consulté le 7 juin 2017. Disponible à l'adresse : [http://www.who.int/topics/sexual\\_health/fr/](http://www.who.int/topics/sexual_health/fr/).
  27. Schilder P. « **L'image du corps** ». Paris : Dunod, coll. Psychismes 1935 (édition Gallimard 1968)
  28. Muth, Jennifer L., et Thomas F. Cash. « **Body-Image attitudes: what difference does gender make?** ». *Journal of Applied Social Psychology* 27, n° 16 (1 août 1997): 1438-52. doi:10.1111/j.1559-1816.1997.tb01607.x.
  29. McNulty, James K., Lisa A. Neff, et Benjamin R. Karney. « **Beyond initial attraction: Physical attractiveness in newlywed marriage.** » *Journal of Family Psychology* 22 (s. d.): 135-43.
  30. Meltzer, Andrea L., et James K. McNulty. « **Body Image and marital satisfaction: evidence for the mediating role of sexual frequency and sexual satisfaction.** » *Journal of Family Psychology* 24, n° 2 (2010): 156-64. doi:10.1037/a0019063.
  31. Gagnon-Girouard, Marie-Pierre, Olivier Turcotte, Maude Paré-Cardinal, David Lévesque, Barbara St-Pierre Tanguay, et Catherine Bégin. « **Image corporelle, satisfaction sexuelle et conjugale chez des couples hétérosexuels.** » *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement* 46, n° 2 (2014): 134-46. doi:10.1037/a0029097.
  32. Adolfsson B, Elofsson S, Rossner S, Undén AL. « **Are sexual dissatisfaction and sexual abuse associated with obesity ? A population-based study** ». *Obesity Research*. (2004); 12 : 1702-9
  33. Derby CA, Mohr BA, Goldstein I, Feldman HA, Johannes CB, McKinlay JB. « **Modifiable risk factors and erectile dysfunction : can lifestyle changes modify risk ?** ». *Urology* (2000); 56 : 302-6
  34. Chung WS, Sohn JH, Park YY. « **Is obesity an underlying factor in erectile dysfunction ?** ». *European Urology* (1999) ; 36 : 68-70.

35. Rosen, R. « **The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function** ». *Journal of Sex & Marital Therapy* 26, n° 2 (2000): 191–208
36. IsHak WW, Tobia G. “**DSM-5 Changes in Diagnostic Criteria of Sexual Dysfunctions**”. *Reproductive System Sexual Disorders*, 2013, 2: 122. doi:10.4172/2161-038X.1000122
37. Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. « **Sexual problems and distress in United States women: prevalence and correlates** ». *Obstet Gynecol* (2008); 112: 970–8.
38. Bajos N, Wellings K, Laborde C, Moreau C. « **Sexuality and obesity, a gender perspective : results from french national random probability survey of sexual behaviours** ». *BMJ* (2010); 340 : c2573
39. Esposito K, F. Giugliano, M. Ciotola, M. De Sio, M. D’armiento, et Dario Giugliano. « **Obesity and sexual dysfunction, male and female** ». *International Journal of Impotence Research* 20, n° 4 (2008): 358–365.
40. J Ben Thabet, R Sallemi, N Charfi, M Maâlej Bouali, L Zouari. « **Satisfaction sexuelle chez des sujets obèses tunisiens** ». *Sexologies*, (2014) 23, 113-118
41. Kolotkin, Ronette L., Martin Binks, Ross D. Crosby, Truls Østbye, Richard E. Gress, et Ted D. Adams. « **Obesity and sexual quality of life** ». *Obesity* 14, n° 3 (2006): 472–479.
42. Bond, Dale S., Siva Vithiananthan, Tricia M. Leahey, J. Graham Thomas, Harry C. Sax, Dieter Pohl, Beth A. Ryder, G. Dean Royce, Jeannine Giovanni, et Rena R. Wing. « **Prevalence and degree of sexual dysfunction in a sample of women seeking bariatric surgery** ». *Surgery for Obesity and Related Diseases* 5, n° 6 (novembre 2009): 698-704. doi:10.1016/j.soard.2009.07.004.
43. Konstantinos Assimakopoulos, Spiros Panayiotopoulos, Gregoris Iconomou, Katerina Karaivazoglou, Charalambos Matzaroglou, Konstantinos Vagenas et Al. « **Assessing sexual function in obese women preparing for bariatric surgery** ». *Obesity Surgery* (august 2006) ; vol 16, issue 8, pp 1087-1091
44. GF Yaylali, S Tekekoglu, F Akin. “**Sexual dysfunction in obese and overweight women**”. *International Journal of Impotence Research* (2010) 22, 220–226

45. P. Kadioglu, Demet Ozgil Yetkin, Oner Sanli, and al. **“Obesity might not be a risk factor for female sexual dysfunction”**. *BJU International* (2010), 106, 1357-1361
46. S Wylomanski, R Bouquin, HJ Philippe, et al. **« Validation de la version française du FSFI auprès d’un échantillon de la population féminine française »**. *Annales de dermatologie et vénéréologie* (décembre 2013) vol 140 n°12S1 p 473 <http://dx.doi.org/10.1016/j.annder.2013.09.255>
47. Peter J Cooper, M J Taylor, C G Fairburn. **« The development and validation of the Body Shape Questionnaire »**. *International journal of eating disorders* (juillet 1987), vol 6, issue 4, p 485-494. DOI: 10.1002/1098-108X(198707)6:4<485
48. Rousseau, A., R.-M. Knotter, R.-M. Barbe, R.-M. Raich, et H. Chabrol. **« Étude de validation de la version française du Body Shape Questionnaire »**. *L’Encéphale* 31, n° 2 (avril 2005): 162-73. doi:10.1016/S0013-7006(05)82383-8.
49. Schwartz MB<sup>1</sup>, Brownell KD. **“Obesity and body image.”** *Body Image* 2004 Janvier 43-56. DOI: 10.1016/S1740-1445(03)00007-X
50. Hetherington, Burnett. **“Ageing and the pursuit of slimness: Dietary restraint and weight satisfaction in elderly women.”** *British journal of clinical psychology*. September 1994 DOI: 10.1111/j.2044-8260.1994.tb01135.x
51. Garner, D., **“The 1997 body image survey results.”** *Psychology Today*, 1997. 1(Jan-Feb): p.30-84. <https://www.psychologytoday.com/articles/199702/body-image-in-america-survey-results>
52. Morrison TG, Kalin R, Morrison MA. **« Body-image evaluation and body-image investment among adolescents: a test of sociocultural and social comparison theories.”** *Adolescence*. 2004 Fall;39(155):571-92
53. Esnaola I, Rodríguez A, Goñi. **“A Body dissatisfaction and perceived sociocultural pressures: gender and age differences.”** *Salud Mental* 2010; vol. 33, pp. 21-29
54. Shimpei Ando, Hisao Osada. **“Age and gender differences in body image over the life span: Relationships between physical appearance, health and**

- functioning.”** *The Japanese Journal of Health Psychology*, Volume 22 (2009) Issue 2 Pages 1-16. [https://doi.org/10.11560/jahp.22.2\\_1](https://doi.org/10.11560/jahp.22.2_1)
55. Royo FC, Redondo CC, Toves LAR, Garcia-Tunon CM, Tejero CG, et al. « **Female Sexual Function in Castilla Y Leon (Spain): Normal Ranges.** » *Gynecol Obstet* 2014 (Sunnyvale) 4: 240 doi:10.4172/2161-0932.1000240
  56. Jafarzadeh Esfehiani R, Fazel N, Dashti S, Moshkani S, Haghighi Hasanabad F, Foji S, Kamalimanesh B. “**Female Sexual Dysfunction and its Associated Risk Factors: An Epidemiological Study in the North-East of Iran.**” *Journal of Midwifery and Reproductive Health*. 2016; 4(1): 498-505.
  57. Bhasin S, Enzlin P, Coviello A, Basson R. “**Sexual dysfunction in men and women with endocrine disorders.**” *Lancet* 2007;369:597–611.
  58. R. Martin-Du Pan « **Déficit en androgènes chez la femme : indications et risques d'un traitement par la testostérone ou la DHEA.** » *Rev Med Suisse* 2007; volume 3. 32157
  59. Nestler J.E. « **Editorial: Sex hormone-binding globulin: a marker for hyperinsulinemia and/or insulin resistance?**” *J Clin Endocrinol metab* 1993 76: 273-274.
  60. Preziosi P., et al. “**Interrelation between plasma sex hormone-binding globulin and plasma insulin in healthy adult women: the telecom study.**” *J Clin Endocrinol Metab* 1993 76: 283-287.
  61. Crave J.C., et al. « **Effects of diet and metformin administration on sex hormone-binding globulin, androgens, and insulin in hirsute and obese women.**” *J Clin Endocrinol Metab* 1995 80: 2057-2062.
  62. Dokras A, Bochner M, Hollinrake E, Markham S, Vanvoorhis B, Jagasia DH. “**Screening women with polycystic ovary syndrome for metabolic syndrome.**” *Obstet Gynecol* 2005;106:131–7.
  63. Apridonidze T, Essah PA, Iuorno MJ, Nestler JE. “**Prevalence and characteristics of the metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome.**” *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90:1929–35.
  64. Skrzypulec V, Nowosielski K, Drosdzol A, Kowalaczyk R. “**Sexual dysfunctions in selected endocrinopathies**”. *Endokrynol Pol* 2005;56:964–9.

65. Morroiti et al. **“Body mass index, stunkard figure rating scale, and sexuality in young Italian women: a pilot study.”** *Journal of Sexual Medecine* 2013;10(4):1034-43
66. Melin I, Falconer C, Rossner S, Altman D. **“Sexual function in obese women: Impact of lower urinary tract dysfunction.”** *Int J Obes* (2005) 2008;32:1312–8.
67. McIntyre RS, Rasgon NL, Kemp DE, Nguyen HT, Law CW, Taylor VH, Woldeyohannes HO, Alsuwaidan MT, Soczynska JK, Kim B, Lourenco MT, Kahn LS, Goldstein BI. **“Metabolic syndrome and major depressive disorder: Co-occurrence and pathophysiologic overlap.”** *Curr Diab Rep* 2009;9: 51–9.
68. Morgan CD, Wiederman MW, Pryor TL. **“Sexual functioning and attitudes of eating-disordered women: A follow-up study.”** *J Sex Marital Ther* 1995;21:67–77.
69. Roehrig M, Masheb RM, White MA, Grilo CM. **“The metabolic syndrome and behavioral correlates in obese patients with binge eating disorder.”** *Obesity* (Silver Spring) 2009;17:481–6.
70. G. Ribes · S. Maillot-Mary. **« La sexualité de la personne obèse. »** *Pelvi-Périnéologie* (2010) 5:49-55. DOI 10.1007/s11608-009-0284-3
71. Purdon C, Holdaway L. **“Non erotic thoughts : content and relation to sexual functioning and sexual satisfaction.”** *Journal of Sex Research* 2006; 43:154-62. doi:10.1080/00224490609552310
72. Pujols Y, Meston CM, Bradford BN. **“The association between sexual satisfaction and body image in women.”** *Journal of Sexual Medecine* 2010; 7:905-16. doi:10.1111/j.1743-6109.2009.01604.x
73. Yamamiya, Y., Cash, T. F., & Thompson, J. K. **“Sexual experiences among college women: The differential effects of general versus contextual body images on sexuality”.** *Sex Roles*, 2006; 55, 421–427. doi:10.1007/s11199-006-9096-x
74. Weaver, A. D., & Byers, E. S. **“The relationships among body image, body mass index, exercise, and sexual functioning in heterosexual women”.** *Psychology of Women Quarterly*, 2006, 30, 333–339. doi:10.1111/j.1471-6402.2006.00308.x

75. Meltzer, A. L., & McNulty, J. K. **“Body image and marital satisfaction: Evidence for the mediating role of sexual frequency and sexual satisfaction”**. *Journal of Family Psychology*, 2010, 24, 156–164. doi:10.1037/a0019063
76. Meana, M., & Nunnick, S. E. **“Gender differences in the content of cognitive distraction during sex.”** *Journal of Sex Research*, 2006, 43, 59–67. Consulté le 20 janvier 2018. Disponible à l’adresse: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16817068>
77. Colson MH, Lemaire A., Pinton Philippe, Hamidi K, Klein P. **“Sexual Behaviors and Mental Perception, Satisfaction and Expectations of Sex Life in Men and Women in France”**. *J of Sex Med*. 2006, 3 (1) pp. 121-131(11)
78. Laumann EO et al. **“Sexual Problems Among Women and Men Aged 40–80 y: Prevalence and Correlates Identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors”**. *International Journal of Impotence Research*, Jan 2005;17(1):39–57
79. Edward O. Laumann. **“Sexual Dysfunction in the United States: Prevalence and Predictors”** *JAMA*, February 10, 1999—Vol 281, No. 6
80. Janik, Michał Robert, Ilona Bielecka, Krzysztof Paśnik, Andrzej Kwiatkowski, et Ludmiła Podgórska. **« Female sexual function before and after bariatric surgery: a cross-sectional study and review of literature »**. *Obesity Surgery* 25, n° 8 (août 2015): 1511-17. doi:10.1007/s11695-015-1721-8.
81. Bond, Dale S., Rena R. Wing, Sivamainthan Vithiananthan, Harry C. Sax, G. Dean Royce, Beth A. Ryder, Dieter Pohl, et Jeannine Giovanni. **« Significant resolution of female sexual dysfunction after bariatric surgery »**. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 7, n° 1 (janvier 2011): 1-7. doi:10.1016/j.soard.2010.05.015.
82. David Goitein MD, Alex Zendel MD, Lior Segev MD, Anya Feigin MD, Douglas Zippel MD. **« Bariatric surgery improves sexual function in obese patients »**. *IMAJ* (2015) ; 17 : 616-619
83. Efthymiou, Vasileios, Thomas Hyphantis, Katerina Karaivazoglou, Philippos Gourzis, Theodoros K. Alexandrides, Fotios Kalfarentzos, et Konstantinos Assimakopoulos. **« The Effect of Bariatric Surgery on Patient HRQOL and Sexual Health During a 1-Year Postoperative Period »**. *Obesity Surgery* (février 2015) ; 25: 310-18. doi:10.1007/s11695-014-1384-x.

84. Camps MA, Zervos E, Goode S, Rosemurgy AS. « **Impact of bariatric surgery on body image perception and sexuality in morbidly obese patients and their partners** ». *Obesity Surgery* (1996) ; 6 : 356-360
85. Sofia Ramalho & Ana Pinto Bastos & Cátia Silva & Ana Rita Vaz & Isabel Brandão & Paulo P. P. Machado & Eva Conceição. “**Excessive Skin and Sexual Function: Relationship with Psychological Variables and Weight Regain in Women After Bariatric Surgery**”. *Obesity Surgery* (2015) 25:1149–1154. DOI 10.1007/s11695-014-1514-5

## **VIII/ ANNEXES**

# Body Shape Questionnaire

## Versions française

### Questionnaire sur l'évaluation de votre satisfaction corporelle

**Instructions :** Veuillez répondre aux questions le plus sincèrement possible. Les réponses à ce questionnaire resteront strictement confidentielles. Les questions portent sur votre ressenti **au cours des 4 dernières semaines**.

Ne cochez qu'une seule réponse par question.

Le numéro de chaque réponse correspond aux fréquences suivantes (elles sont valides pour toutes les questions) :

1. Jamais
2. Rarement
3. Parfois
4. Souvent
5. Très souvent
6. Toujours

1. Vous êtes-vous sentie mal à l'aise vis-à-vis de votre corps ?	1	2	3	4	5	6
2. Avez-vous été si inquiète de votre silhouette que vous avez eu le sentiment que vous devriez faire un régime ?	1	2	3	4	5	6
3. Avez-vous pensé que vos cuisses, vos hanches ou vos fesses étaient trop grosses ?	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 inquiète que votre peau ne soit pas assez ferme ?	1	2	3	4	5	6
6. Une fois rassasiée (par exemple après un repas copieux) vous êtes-vous sentie grosse ?	1	2	3	4	5	6
7. Vous êtes-vous sentie si mal à propos de votre corps que vous en avez pleuré ?	1	2	3	4	5	6

8. Avez-vous évité de courir par peur que votre chair ne se balance de façon disgracieuse ?	1	2	3	4	5	6
9. En présence de femmes minces, vous êtes-vous sentie gênée, embarrassée par votre silhouette ?	1	2	3	4	5	6
10. Avez-vous été tracassée par le fait que vos cuisses s'élargissent lorsque 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 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 lisez, regardez la télévision, 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 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 un régime ?	1	2	3	4	5	6
22. Vous êtes-vous sentie plus contente de votre silhouette quand vous avez 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 déjà 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 assise sur 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 vous sentir mal à l'aise au sujet de votre silhouette ?	1	2	3	4	5	6
30. Avez-vous pincé des parties 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

# Female Sexual Function Index

## Version française

### Questionnaire sur l'activité sexuelle chez la femme

**Instructions:** les questions suivantes portent sur vos sentiments et vos réactions sur le plan sexuel **au cours des 4 dernières semaines**. Veuillez répondre à ces questions aussi sincèrement que possible. Vos réponses resteront strictement confidentielles. Lorsque vous répondrez aux questions, tenez compte des définitions suivantes:

L'activité sexuelle peut comprendre les caresses, les préliminaires, la masturbation, et la pénétration vaginale.

Le rapport sexuel se définit comme la pénétration (l'introduction) du pénis.

La stimulation sexuelle comprend, par exemple, les préliminaires avec un partenaire, la masturbation et les fantasmes sexuels.

Ne cochez qu'une seule réponse par question.

Le désir sexuel est un sentiment qui comprend le désir d'avoir une activité sexuelle, le fait d'être réceptive aux avances sexuelles d'un partenaire et d'avoir des pensées ou des fantasmes à propos de l'acte sexuel.

#### 1. Au cours des quatre dernières semaines, avez-vous ressenti un désir sexuel ?

Presque toujours ou toujours		5
La plupart du temps (plus de la moitié du temps)		4
Parfois (environ la moitié du temps)		3
Rarement (moins de la moitié du temps)		2
Presque jamais ou jamais		1

#### 2. Au cours des 4 dernières semaines, quel a été votre niveau (degré) de désir sexuel ?

Très élevé		5
Elevé		4
Moyen		3
Faible		2
Très faible ou inexistant		1

*L'excitation sexuelle est une sensation qui comprend à la fois des aspects physiques et psychologiques. Elle peut comprendre des sensations de chaleur ou de picotement au niveau des organes génitaux, la lubrification (humidité) du vagin ou des contractions musculaires.*

**3. Au cours des 4 dernières semaines, vous êtes-vous sentie excitée sexuellement pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Presque toujours ou toujours		<b>5</b>
La plupart du temps (plus de la moitié du temps)		<b>4</b>
Parfois (environ la moitié du temps)		<b>3</b>
Rarement (moins de la moitié du temps)		<b>2</b>
Presque jamais ou jamais		<b>1</b>

**4. Au cours des 4 dernières semaines, quel a été votre niveau (degré) d'excitation sexuelle pendant une activité ou un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Très élevé		<b>5</b>
Elevé		<b>4</b>
Moyen		<b>3</b>
Faible		<b>2</b>
Très faible ou inexistant		<b>1</b>

**5. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point vous êtes-vous sentie sûre de votre capacité à être excitée pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Extrêmement sûre		<b>5</b>
Très sûre		<b>4</b>
Moyennement sûre		<b>3</b>
Peu sûre		<b>2</b>
Très peu sûre ou pas sûre du tout		<b>1</b>

**6. Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous été satisfaite de votre degré d'excitation pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Presque toujours ou toujours		<b>5</b>
La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)		<b>4</b>
Parfois (environ une fois sur deux)		<b>3</b>
Rarement (moins d'une fois sur deux)		<b>2</b>
Presque jamais ou jamais		<b>1</b>

**7. Au cours des 4 dernières semaines, votre vagin était-il lubrifié (humide) pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Presque toujours ou toujours		<b>5</b>
La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)		<b>4</b>
Parfois (environ une fois sur deux)		<b>3</b>
Rarement (moins d'une fois sur deux)		<b>2</b>
Presque jamais ou jamais		<b>1</b>

**8. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point vous a-t-il été difficile d'avoir le vagin lubrifié (humide) pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Extrêmement difficile ou impossible		<b>1</b>
Très difficile		<b>2</b>
Difficile		<b>3</b>
Légèrement difficile		<b>4</b>
Pas difficile		<b>5</b>

**9. Au cours des 4 dernières semaines, la lubrification (humidité) de votre vagin a-t-elle duré jusqu'à la fin d'une activité sexuelle ou d'un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Presque toujours ou toujours		<b>5</b>
La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)		<b>4</b>
Parfois (environ une fois sur deux)		<b>3</b>
Rarement (moins d'une fois sur deux)		<b>2</b>
Presque jamais ou jamais		<b>1</b>

**10. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point vous a-t-il été difficile de conserver la lubrification (humidité) de votre vagin jusqu'à la fin d'une activité sexuelle ou d'un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Extrêmement difficile ou impossible		<b>1</b>
Très difficile		<b>2</b>
Difficile		<b>3</b>
Légèrement difficile		<b>4</b>
Pas difficile		<b>5</b>

**11. Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez été stimulée sexuellement ou que vous avez eu un rapport sexuel, avez-vous atteint l'orgasme ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Presque toujours ou toujours		<b>5</b>
La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)		<b>4</b>
Parfois (environ une fois sur deux)		<b>3</b>
Rarement (moins d'une fois sur deux)		<b>2</b>
Presque jamais ou jamais		<b>1</b>

**12. Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez eu un rapport sexuel, à quel point vous a-t-il été difficile d'atteindre l'orgasme ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Extrêmement difficile ou impossible		<b>1</b>
Très difficile		<b>2</b>
Difficile		<b>3</b>
Légèrement difficile		<b>4</b>
Pas difficile		<b>5</b>

**13. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous été satisfaite de votre capacité à atteindre l'orgasme pendant une activité sexuelle ou un rapport sexuel ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Très satisfaite		<b>5</b>
Moyennement satisfaite		<b>4</b>
Ni satisfaite, ni insatisfaite		<b>3</b>
Moyennement insatisfaite		<b>2</b>
Très insatisfaite		<b>1</b>

**14. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous été satisfaite de votre relation affective avec votre partenaire pendant une activité sexuelle ?**

Aucune activité sexuelle		<b>0</b>
Très satisfaite		<b>5</b>
Moyennement satisfaite		<b>4</b>
Ni satisfaite, ni insatisfaite		<b>3</b>
Moyennement insatisfaite		<b>2</b>
Très insatisfaite		<b>1</b>

**15. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous été satisfaite de votre relation avec votre partenaire du point de vue sexuel ?**

Très satisfaite		<b>5</b>
Moyennement satisfaite		<b>4</b>
Ni satisfaite, ni insatisfaite		<b>3</b>
Moyennement insatisfaite		<b>2</b>
Très insatisfaite		<b>1</b>

**16. Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous été satisfaite de votre vie sexuelle en général ?**

Très satisfaite		<b>5</b>
Moyennement satisfaite		<b>4</b>
Ni satisfaite, ni insatisfaite		<b>3</b>
Moyennement insatisfaite		<b>2</b>
Très insatisfaite		<b>1</b>

**17. Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous ressenti une gêne ou de la douleur pendant la pénétration vaginale ?**

Je n'ai pas eu de rapport sexuel		<b>0</b>
Presque toujours ou toujours		<b>1</b>
La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)		<b>2</b>
Parfois (environ une fois sur deux)		<b>3</b>
Rarement (moins d'une fois sur deux)		<b>4</b>
Presque jamais ou jamais		<b>5</b>

**18. Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous ressenti une gêne ou de la douleur après la pénétration vaginale ?**

Je n'ai pas eu de rapport sexuel		<b>0</b>
Presque toujours ou toujours		<b>1</b>
La plupart du temps (plus d'une fois sur deux)		<b>2</b>
Parfois (environ une fois sur deux)		<b>3</b>
Rarement (moins d'une fois sur deux)		<b>4</b>
Presque jamais ou jamais		<b>5</b>

**19. Au cours des 4 dernières semaines, quel a été votre niveau (degré) de gêne ou de douleur pendant ou après la pénétration vaginale ?**

Je n'ai pas eu de rapport sexuel		<b>0</b>
Très élevé		<b>1</b>
Elevé		<b>2</b>
Moyen		<b>3</b>
Faible		<b>4</b>
Très faible ou inexistant		<b>5</b>

Vu, le Directeur de Thèse

*N. Dagher - Benani*  
**Institut Cœur Paris Centre**  
8, rue de Turin  
75008 PARIS  
Tél. 01 40 08 88 11  
Fax 01 40 08 89 63

Vu, le Doyen  
De la Faculté de Médecine de Tours  
Tours, le

## COLLET Emilie

89 pages – 7 tableaux – 10 figures – 8 graphiques – 2 annexes

### Résumé :

**Introduction :** L'obésité est associée à de nombreuses comorbidités. Les dysfonctions sexuelles semblent être majorées chez les obèses mais elles sont peu étudiées chez les femmes. Des troubles psychopathologiques sont souvent retrouvés chez les patients obèses ainsi qu'une altération de l'image du corps. L'obésité est-elle à risque de développer des dysfonctions sexuelles et y a-t-il une association avec l'insatisfaction corporelle ? **Méthodes :** Notre étude concerne les femmes obèses candidates à une chirurgie bariatrique consultant au centre hospitalier de Chartres. Les dysfonctions sexuelles sont évaluées par le *Female Sexual Function Index FSFI*, et l'insatisfaction corporelle par le *Body Shape Questionnaire BSQ*. Les tests de corrélation de Pearson et Spearman sont utilisés. **Résultats :** Quarante-quatre patientes ont été incluses dans l'étude. 34.6 % des femmes présentaient des dysfonctions sexuelles. Le pourcentage de dysfonctions sexuelles passe de 25 % chez les femmes satisfaites de leur image du corps à plus de 58% chez les femmes extrêmement insatisfaites. L'étude retrouve une association significative entre l'indice de masse corporelle IMC et le FSFI ( $r=-0.32$ ,  $p=0.03$ ), entre l'âge et le BSQ ( $r=-0.30$ ,  $p=0.04$ ). L'association entre le BSQ et le FSFI n'est pas significative ( $r=-0.20$ ,  $p=0.19$ ), ainsi que celle entre l'IMC et le BSQ ( $r=0.17$ ,  $p=0.256$ ). **Conclusion :** Plus l'insatisfaction corporelle grandit, plus il y a de dysfonctions sexuelles. La fréquence des dysfonctions sexuelles est corrélée avec l'IMC. Une étude avec une population plus importante est nécessaire pour confirmer les résultats. Il serait intéressant d'évaluer ces paramètres après chirurgie bariatrique.

### Mots clés :

Femmes, obésité, comorbidité, chirurgie bariatrique, psychopathologie, dysfonction sexuelle, Female Sexual Function Index, FSFI, insatisfaction corporelle, Body Shape Questionnaire, BSQ.

### Jury :

Président du Jury : Professeur Pierre Henri DUCLUZEAU  
Directeur de thèse : Docteur Nour DAGHER ROVANI  
Membres du Jury : Professeur Nicolas BALLON  
Professeur Régis HANKARD  
Docteur Arnaud MONIER

Date de soutenance : 20 mars 2018