



**HAL**  
open science

# Chirurgie bariatrique à la Réunion, place du médecin généraliste : analyse de la prise en charge au centre hospitalier de Saint-Paul et du suivi sur deux ans postopératoires associée à une enquête auprès des médecins traitants

Léa Guittard

## ► To cite this version:

Léa Guittard. Chirurgie bariatrique à la Réunion, place du médecin généraliste : analyse de la prise en charge au centre hospitalier de Saint-Paul et du suivi sur deux ans postopératoires associée à une enquête auprès des médecins traitants. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-01972411

**HAL Id: dumas-01972411**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01972411>**

Submitted on 7 Jan 2019

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

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



---

**Thèse pour l'obtention du  
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE  
DES DE MEDECINE GENERALE**

Par GUITTARD Léa

Née le 11/12/1989, à Barbezieux Saint-Hilaire (Charente),

Présentée et soutenue publiquement

Le 2 mai 2018

---

**CHIRURGIE BARIATRIQUE À LA RÉUNION : PLACE DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE  
Analyse de la prise en charge au centre hospitalier de Saint-Paul  
et du suivi sur deux ans postopératoires  
associée à une enquête auprès des médecins traitants.**

---

Présidente du jury : **Madame le Professeur Estelle NOBECOURT**

Directeur de thèse : **Monsieur le Docteur Jean-Hugues GATINA**

Membres du jury : **Madame le Docteur Julie GALEA**

**Monsieur le Docteur Yves MONTARIOL**

**Monsieur le Docteur Patrick BLANC**

## REMERCIEMENTS

### **À Monsieur le Docteur Jean-Hugues GATINA, mon directeur de thèse :**

Un grand merci pour votre aide et votre collaboration sur ce travail qui nous a passionné autant l'un que l'autre. Vous avez pris le temps de diriger cette thèse malgré votre emploi du temps surchargé, et je vous en suis très reconnaissante. Je vous remercie pour tout ce que vous m'avez enseigné, toujours avec bienveillance et bonne humeur.

### **À Madame le Professeur Estelle NOBECOURT :**

Merci d'accepter de présider cette thèse et de juger mon travail.

### **À Monsieur le Docteur Patrick BLANC :**

Merci d'avoir accepté d'être mon rapporteur et de m'accompagner dans la dernière étape de mon cursus. Merci également, pour tout ce que tu m'as apporté au cours de mon SAPSAS et de m'avoir guidé dans mes premiers pas en médecine générale.

### **À Monsieur le Docteur Yves MONTARIOL :**

Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury et de juger mon travail.

### **À Madame le Docteur Julie GALEA :**

Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury. Et merci, pour tous ces débriefings sur nos patients aux situations parfois complexes, et sur notre pratique en général, et également, pour tes conseils bien avisés durant ce semestre.

### **À l'équipe de Soutien de Méthodologie du CHU de Saint-Denis, et surtout au Docteur Emmanuel CHIRPAZ :**

Merci pour votre temps consacré à l'analyse statistique, pour vos conseils toujours pertinents sur mon travail.

### **À l'équipe de diabétologie du CHGM, notamment aux Dr REGNIER et Dr GEY :**

Merci Céline pour tes conseils, d'avoir relu mon travail avec tes remarques constructives et de m'avoir apporté ton expérience.

Merci Florence pour ton soutien psychologique et tes encouragements à chaque fois que je passais dans le service.

Merci à toute l'équipe pour votre bonne humeur, c'est toujours un plaisir de passer dans le service. À bientôt pour de nouvelles aventures.

**À mes parents :**

Merci pour votre soutien, votre affection, votre patience pendant toutes ces années, même avec la distance, qui m'ont permis d'être là aujourd'hui et de pouvoir exercer ce métier qui me passionne tant....Merci d'être mes parents. Merci Maman pour le temps passé à corriger cette thèse. Et, merci à tous les deux, de faire tout ce voyage pour être présent en ce jour qui marque une nouvelle étape de ma vie !

**À mes grand-parents,**

Merci de m'avoir transmis les valeurs du travail et du respect de l'autre, merci pour votre bienveillance, et votre soutien chacun à sa manière. Un grand merci à toi ma mamie Thérèse qui était si fière que je devienne docteur...

**À mon frère, à Nath et à mon neveu adoré :**

Merci à toi Bertrand de m'avoir soutenu, d'être mon grand frère... Merci à toi Nath pour toutes nos conversations sur le monde et la société qui nous entourent. Merci à toi Abel, d'être un rayon de soleil dans ma vie.

**À toute ma grande famille, à mes cousines, Claire, Audrey et Elise, à mon parrain Pascal et aussi à Chantou :**

Merci à vous tous pour vos encouragements, notamment à toi Claire, pour m'avoir montré le chemin et m'avoir conseillée à chacune des étapes de mon cursus, nous voilà bientôt consoeurs !

Merci à toi Chantou (parce que tu fais presque partie de la famille) pour tes encouragements tout au long de ses années et d'avoir fait le voyage pour cette occasion.

**À Valentine,**

Merci pour votre aide en anglais et vos corrections pour le résumé.

**À ma famille bordelaise, Carole, Aude, Célia, Tauzy, Ubi, Emelyne, Arnaud, Tutu, Joff, Robin, Martin, Raphaël :**

Merci à vous pour ces années de folies durant notre externat, à la belle époque de la funhouse, mais aussi pour toutes nos retrouvailles (à la Réunion, en métropole) qui sont toujours magiques, et d'être toujours là malgré la distance, prêt à me consacrer du temps dès que je pose le pied hors de l'avion.

Merci à toi Carole, pour ces années de coloc incroyables et nos discussions interminables.

Merci à vous, Aude, Célia et Carole pour nos sous-colles toujours très studieuses..., et pour tout le reste. Merci à vous toutes, les filles, pour être celles que vous êtes....

**À ma famille Péi, Caro, Lucas, Aurélie, Guitou, Marie, Flo, Anya, Benou, Elisa, Philippe, Laura, Ludo, Antoine, Elsa, Val, à mes collocs, Matthias, Marion, Cécile, Louise :**

Merci à vous tous pour ces années incroyables d'internat qui sont passées tellement vite...qu'on essaie de les prolonger au maximum ! Merci pour toutes ces belles rencontres, ces amitiés qui j'espère vont perdurer encore de nombreuses années où qu'on soit ! Merci à vous les filles pour ces soirées entre filles et pour tout le reste !

Dédicace à ma co-interne préférée, Louise, en souvenir pour tous ces moments de solitude au début de notre internat ! Merci d'avoir été là !

**Et surtout, à toi, Thibault,**

Merci pour ton soutien depuis le début de nos études à Bordeaux, pour ta patience, tes encouragements, pour arriver à gérer mon stress surtout au cours des dernières semaines, merci de croire en moi. Si j'ai réussi, c'est en partie grâce à toi. Merci pour cette aventure Réunionnaise qui nous permet de vivre une expérience incroyable. Merci pour tout ce que tu fais pour moi ! Bientôt, ce sera ton tour de soutenir ta thèse... j'ai hâte de commencer ce nouveau chapitre ensemble...

# TABLES DES MATIERES

<b>PRÉAMBULE : Généralités sur la chirurgie bariatrique en France.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Principes généraux sur l'Obésité.....</b>	<b>8</b>
1.1 Définition.....	8
1.2 Epidémiologie.....	9
1.3 Principes de prise en charge de l'obésité: Recommandations HAS.....	9
1.4 Organisation du réseau de soins dans la prise en charge de l'obésité.....	10
<b>2. Chirurgie Bariatrique : principes chirurgicaux.....</b>	<b>11</b>
2.1 Définition .....	11
2.2 L'essor de la chirurgie bariatrique: en quelques chiffres.....	11
2.3 Chirurgie dite restrictive .....	13
2.3.1 <i>L'anneau gastrique ajustable</i> .....	13
2.3.2 <i>La gastrectomie longitudinale</i> .....	13
2.4 Chirurgie dite mixte : restrictive et malabsorptive.....	14
2.4.1 <i>Le by-pass gastrique (ou court-circuit gastrique)</i> .....	14
2.4.2 <i>La dérivation biliopancréatique</i> .....	15
2.3.3 <i>La bipartition</i> .....	15
2.5 Complications d'une chirurgie bariatrique .....	16
2.5.1 <i>Risque chirurgical</i> .....	16
2.5.2 <i>Complications fonctionnelles</i> .....	16
2.5.3 <i>Complications mécaniques liées au geste chirurgical</i> .....	16
2.5.4 <i>Complications nutritionnelles</i> .....	17
2.5.5 <i>Autres complications</i> .....	17
<b>3. Recommandation HAS 2009-Obésité: Prise en charge chirurgicale chez l'adulte.....</b>	<b>18</b>
3.1 Indications.....	18
3.2 Contre-indications.....	18
3.3 Bilan préopératoire.....	19
3.4 Réunion de concertation pluridisciplinaire.....	19
3.5 Choix de la technique.....	19
<b>4. Le suivi et le rôle du médecin généraliste .....</b>	<b>20</b>
4.1 Organisation du suivi.....	20
4.2 Le suivi biologique.....	20
4.3 Le suivi nutritionnel.....	21
4.4 Le suivi des comorbidités .....	21
4.5 Le suivi psychologique.....	21
4.6 Cas particulier : contraception et grossesse.....	22
<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>23</b>
<b>II. MATÉRIELS ET MÉTHODES.....</b>	<b>25</b>
<b>1. Contexte et justification de l'étude.....</b>	<b>25</b>
<b>2. Objectifs de l'étude .....</b>	<b>25</b>
<b>3. Schéma de l'étude.....</b>	<b>26</b>
<b>4. Critères d'inclusions et d'exclusions.....</b>	<b>26</b>
<b>5. Recrutement des patients.....</b>	<b>26</b>
<b>6. Recrutement des médecins.....</b>	<b>27</b>

<b>7. Recueil de données .....</b>	<b>27</b>
7.1 Type de recueil.....	27
7.2 Analyse du dossier médical .....	27
7.3 Enquête auprès du médecin traitant.....	28
7.3.1 Création du questionnaire.....	28
7.3.2 Création d'un fichier médecin traitant.....	29
7.3.3 Envoi du questionnaire.....	29
<b>8. Analyse statistique.....</b>	<b>29</b>
<b>9. Règles éthiques.....</b>	<b>29</b>
<b>III. RÉSULTATS.....</b>	<b>30</b>
<b>1. Diagramme des flux.....</b>	<b>30</b>
<b>2. Résultats sur l'étude du dossier médical.....</b>	<b>31</b>
2.1 Descriptif des patients inclus.....	31
2.1.1 Caractéristiques démographiques.....	31
2.1.2 Suivi nutritionnel antérieur.....	31
2.1.3 Comorbidités.....	32
2.1.4 Type de chirurgie.....	32
2.2 Médecin traitant.....	33
2.2.1 Information médicale envoyée.....	33
2.2.2 Localisation du médecin traitant .....	33
2.2.3 Changement de médecin traitant .....	33
2.3 Suivi postopératoire hospitalier.....	34
2.3.1 Suivi chirurgical.....	34
2.3.2 Suivi diététique.....	34
2.3.3 Suivi médical.....	34
2.3.4 Synthèse suivi hospitalier global.....	35
2.3.5 Evolution pondérale.....	35
2.3.6 Arrêt du suivi.....	36
2.3.7 Evolution des comorbidités.....	36
2.4 Complications postopératoires .....	37
2.4.1 Complications précoces.....	37
2.4.2 Complications tardives.....	37
2.4.3 Hospitalisation.....	38
<b>3. Résultats de l'enquête auprès des médecins traitants .....</b>	<b>39</b>
3.1 Taux de réponse.....	39
3.2 Population des médecins .....	39
3.3 Médecin traitant et suivi de patient opéré d'une chirurgie bariatrique.....	40
3.3.1 Nombre de patients suivis.....	40
3.3.2 Fréquence et motif des consultations des patients opérés .....	40
3.4 Médecin traitant en préopératoire .....	41
3.4.1 Orientation en chirurgie bariatrique.....	41
3.4.2 Réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP).....	41
3.5 Information médicale reçue.....	41
3.6 Pratiques des médecins.....	42
3.7 Formation médicale.....	43
3.8 Rôle du médecin généraliste.....	44
3.9 Obstacles et propositions d'améliorations.....	45
3.9.1 Obstacles et difficultés dans le suivi .....	45
3.9.2 Propositions d'amélioration .....	45

<b>IV. DISCUSSION.....</b>	<b>47</b>
<b>1. Synthèse des résultats principaux.....</b>	<b>47</b>
1.1 Rôle du médecin généraliste réunionnais dans le parcours d'une chirurgie bariatrique	47
1.2 Résultats sur la chirurgie .....	47
<b>2. Points forts.....</b>	<b>48</b>
2.1 Le sujet de notre étude .....	48
2.2 La méthodologie de l'étude offre une analyse complète du suivi.....	48
2.3 Des résultats intéressants .....	48
2.3.1 Une chirurgie efficace.....	48
2.3.2 Un respect des recommandations sur les indications et le suivi .....	49
2.3.3 Un nombre de perdus de vue élevé.....	49
2.3.4 Un médecin traitant présent dans le suivi.....	50
2.3.5 Mais un rôle à mieux définir .....	50
<b>3. Limites de notre étude.....</b>	<b>51</b>
3.1 Biais d'information .....	51
3.2 Biais lié aux patients perdus de vue .....	51
3.3 Durée du recueil .....	51
3.4 Biais de sélection.....	52
3.4.1 Sur les patients inclus.....	52
3.4.2 Sur les médecins inclus.....	52
3.5 Le taux de réponse des médecins .....	52
3.6 Limite d'une enquête par questionnaire .....	52
<b>4. Résultats à discuter.....</b>	<b>53</b>
4.1 Un taux élevé de patients de sexe féminin et plus jeune en moyenne.....	53
4.2 Le by-pass, technique dominante dans notre étude .....	53
4.3 La localisation du médecin traitant .....	53
4.4 Des problématiques similaires à la métropole .....	54
<b>5. Perspectives .....</b>	<b>56</b>
5.1 Améliorer la communication.....	56
5.2 Une formation médicale.....	56
5.3 Actions visant à diminuer les perdus de vue.....	57
5.4 Un protocole définissant le parcours de soins .....	57
<b>V. CONCLUSION.....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>60</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>63</b>
Annexe 1 - Fréquence des carences nutritionnelles après chirurgie bariatrique.....	63
Annexe 2 - Parcours du patient candidat à la chirurgie bariatrique - HAS 2009.....	64
Annexe 3 - Traitement des carences nutritionnelles induite par la chirurgie bariatrique.....	65
Annexe 4 - Fiche de recueil patient.....	66
Annexe 5 - Questionnaire envoyé au médecin traitant .....	68
Annexe 6 - Lettre d'accompagnement adressée au médecin traitant.....	71
Annexe 7 - Motif d'hospitalisation durant le suivi après une chirurgie bariatrique .....	72
Annexe 8 - Carnet de suivi après une chirurgie bariatrique.....	73
Annexe 9 - Protocole : parcours de soins lors d'une prise en charge bariatrique.....	77
<b>INDEX DES FIGURES ET DES TABLEAUX.....</b>	<b>78</b>



## PRÉAMBULE : Généralités sur la chirurgie bariatrique en France

### **1 . Principes généraux sur l'Obésité**

#### **1.1 Définition**

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), le diagnostic de surpoids et de l'obésité repose sur le calcul de l'indice de masse corporelle ou IMC (rapport du poids sur la taille au carré) (1). Un IMC compris entre 25,0 et 29,99 kg/m<sup>2</sup> correspond au surpoids. Un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> définit une obésité avec différents grades (2).

**Tableau 1 - Classification du surpoids et de l'obésité par l'IMC (2)**

Classification du surpoids et de l'obésité par l'IMC*		
	Classe de l'obésité	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Poids normal		18,5 - 24,9
Surpoids		25,0 - 29,9
Obésité	I. modérée	30,0 - 34,9
	II. sévère	35,0 - 39,9
	III. morbide	≥ 40

\* Organisation mondiale de la santé. Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Rapport d'une consultation de l'OMS. Série de Rapports techniques 2003 ; (894).

Il est également important de définir le syndrome métabolique. Sa définition clinique peut différer selon les pays. Selon la Fédération Internationale du Diabète après avis d'experts mondiaux, une personne est atteinte du syndrome métabolique (3):

- Si elle présente une obésité abdominale : un tour de taille supérieur à 94 cm chez les hommes et 80 chez les femmes
- et au moins deux des facteurs suivants :
  - Taux élevé de triglycérides : égal ou supérieur à 1,7 mmol/L
  - Faible taux de cholestérol HDL : inférieur à 1,03 mmol/L (40 mg/dL) chez un homme et à 1,29 mmol/L (50 mg/dL) chez une femme.
  - Hypertension artérielle
  - Taux élevé de glycémie : égale ou supérieure à 5,6 mmol/L (100 mg/L).

## 1.2 Epidémiologie

L'OMS considère l'obésité comme une épidémie mondiale avec 2,8 millions de personnes décédant chaque année du fait de leur surpoids ou de leur obésité, faisant un plus grand nombre de décès que l'insuffisance pondérale (4). L'OMS a mis en place différents plans d'action, notamment « *la stratégie mondiale de l'OMS pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé* » adoptée par l'Assemblée mondiale de la Santé en 2014, qui décrit les mesures nécessaires pour encourager les gens à avoir une alimentation saine et à faire régulièrement de l'exercice (1).

En France, la moitié des adultes est aujourd'hui en surpoids et, parmi eux, un adulte sur six souffre d'obésité. La prévalence de personnes atteintes d'obésité continue de progresser même si cette croissance a eu tendance à ralentir au tout début des années 2010, passant tant chez les hommes que chez les femmes de 10% environ (données déclarées) au début des années 2000, à 15% environ (données déclarées) en 2014 (5). Ces données issues de l'Enquête sur la santé et la protection sociale, sont déclaratives avec un risque de sous-estimation en raison du biais de désirabilité sociale.

A la Réunion, l'enquête ObEpi en 2003 retrouvait une prévalence de 35% de surpoids et 15% d'obésité, contre 30% et 11% en métropole (6). En 2014, on estimait que 40% des plus de 18 ans étaient en surpoids, avec 11% au stade d'obésité (données déclarées). De plus, les femmes réunionnaises sont davantage touchées par l'obésité (14% contre 8% chez les hommes), mais aussi les sujets de moins de 45 ans (12% contre 10% après 45 ans) (7).

## 1.3 Principes de prise en charge de l'obésité : Recommandations HAS

L'obésité est une maladie chronique. Le médecin généraliste a un rôle essentiel dans le dépistage, le diagnostic et la prise en charge de l'obésité. Il est souvent le premier recours face à l'obésité du fait de sa facilité d'accès et de son approche globale du patient. Il est d'ailleurs recommandé au médecin de peser régulièrement, et au mieux à chaque consultation, tous les patients, avec un calcul de l'IMC (8). Il peut mettre en place un projet de soins adapté au patient et à son environnement.

L'objectif est la perte de poids afin de réduire les comorbidités et le handicap lié à l'obésité (9). En particulier, une perte de poids de 5% à 10%, maintenue sur le long terme, diminue le risque d'apparition de diabète et réduit la mortalité toutes causes confondues.

En cas d'excès de poids, la prise en charge doit être basée sur l'éducation diététique, des conseils d'activité physique, une approche psychologique et un suivi médical assuré par le médecin généraliste en première intention (2).

En cas d'objectifs non atteints au bout de 6 mois, il est conseillé d'orienter le patient vers une prise en charge multidisciplinaire (diététicien ou médecin spécialisé en nutrition, psychologue et/ou psychiatre, professionnels en activités physiques adaptées).

La prescription de traitements médicamenteux visant à entraîner une perte de poids et n'ayant pas d'AMM dans le surpoids ou l'obésité est proscrite.

#### **1.4 Organisation du réseau de soins dans la prise en charge de l'obésité**

Depuis 2001, le programme national nutrition et santé (PNNS) est un plan de santé public, luttant contre l'augmentation de l'obésité en France. Les professionnels de santé concernés par l'obésité ont souligné la nécessité d'une prise en charge plus cohérente et mieux identifiée de cette maladie. Cette prise de conscience a donné naissance au plan présidentiel Obésité 2010-2013 (10). Ainsi, en 2011, le ministère de la santé a décidé d'identifier des Centres Spécialisés de l'Obésité (CSO), dans chaque région via les Agences Régionales de Santé (ARS). La Réunion a donc bénéficié de la création d'un CSO regroupant les acteurs de santé dans la prise en charge de l'obésité avec un partenariat public et privé. Son rôle est d'assurer la prise en charge multidisciplinaire de l'obésité sévère et complexe, et d'organiser la filière de soins en coordonnant les acteurs pluridisciplinaires. Il joue un rôle dans la filière bariatrique en certifiant les centres hospitaliers autorisés à pratiquer la chirurgie bariatrique. Le centre hospitalier Gabriel Martin fait parti du CSO réunionnais.

## **2 . Chirurgie Bariatrique : principes chirurgicaux**

### **2.1 Définition**

La chirurgie bariatrique ou chirurgie de l'obésité est une entité regroupant plusieurs types d'interventions ayant pour but la restriction des apports caloriques et/ou la malabsorption des aliments.

L'anneau gastrique, la gastroplastie verticale calibrée (quasiment plus pratiquée en France) et la gastrectomie longitudinale sont des techniques basées sur une restriction gastrique exclusive. Il existe des interventions mixtes fondées sur une malabsorption intestinale et la restriction gastrique telles que la dérivation biliopancréatique, le by-pass gastrique ou la bipartition du transit.

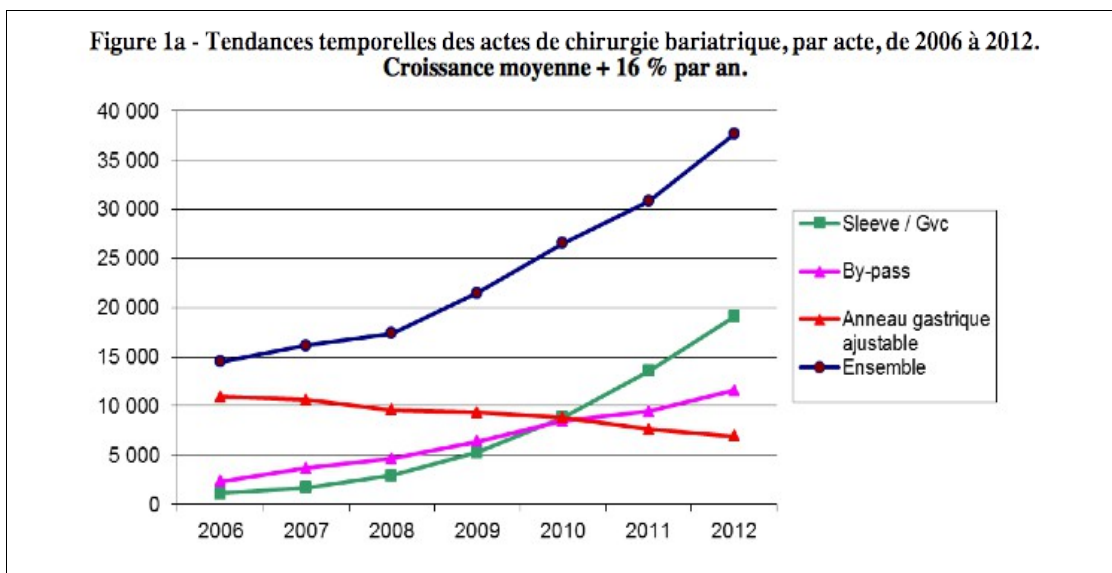
### **2.2 L'essor de la chirurgie bariatrique : en quelques chiffres**

Cette nouvelle forme de chirurgie a rapidement évolué au cours des deux dernières décennies. Elle est reconnue comme le seul traitement efficace et durable de l'obésité morbide sur la morbidité et la mortalité grâce à une perte de poids rapide et conséquente (11).

Une méta-analyse sur une revue systématique de la littérature retrouvait un pourcentage significatif de perte de poids (intervalle de confiance à 95%) de 61,2% (58,1% - 64,4%), toutes chirurgies bariatriques confondues (12). Le diabète a été complètement résolu chez 76,8% des patients. L'hyperlipidémie s'est améliorée chez 70% ou plus des patients. L'hypertension a été résolue chez 61,7% des patients et chez 85,7% dans le cas de l'apnée obstructive du sommeil (12).

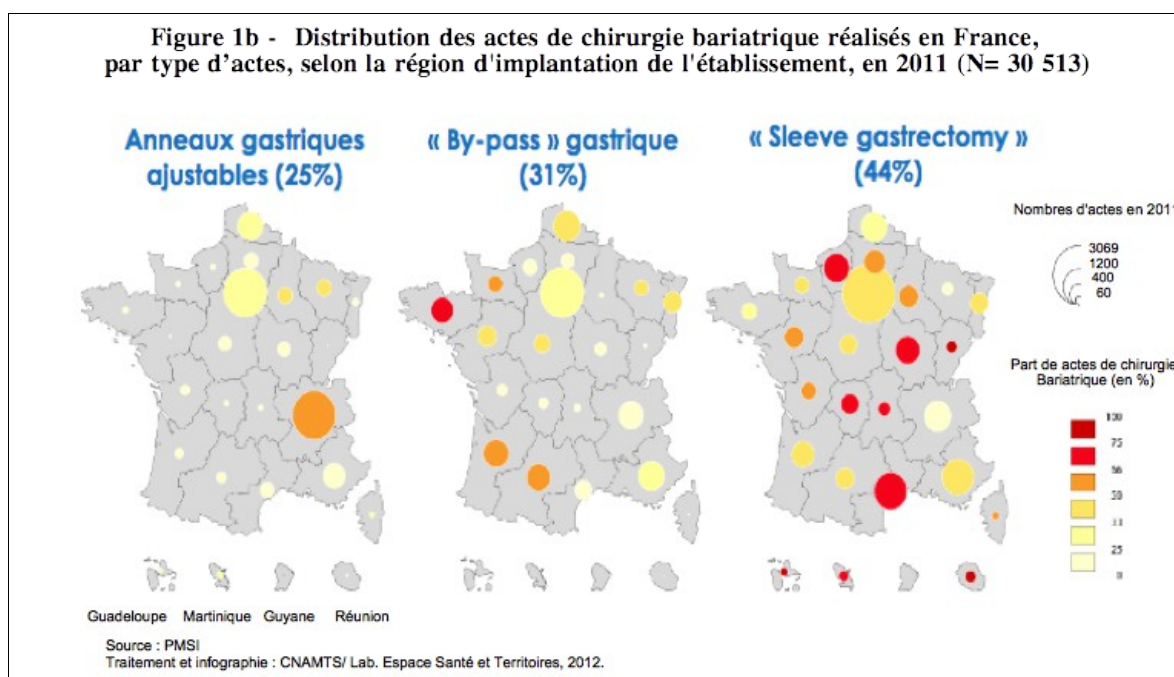
L'étude Swedish Obese Subjects (SOS) portait sur l'analyse de la mortalité sur seize ans de suivi, de 2010 sujets obèses qui ont subi une chirurgie bariatrique, versus 2037 sujets témoins obèses concomitants recevant des soins habituels (13). Par rapport aux soins habituels, la chirurgie bariatrique était associée à une réduction à long terme de la mortalité globale [hazard ratio ajusté (HR)=0,71, intervalle de confiance à 95% (IC) 0,54-0,92; P=0,01] et à une diminution des incidences de diabète (HR ajusté =0,17; P<0,001), d'infarctus du myocarde (HR ajusté =0,71; P=0,02), d'AVC (HR ajusté =0,66, P=0,008) et de cancer (femmes: HR ajusté =0,58; P=0,0008; hommes: ns.) (13).

Ces résultats sont à l'origine d'un recours de plus en plus fréquent à ce type de chirurgie en France. D'après le PMSI, 30 513 actes de chirurgie bariatrique ont été réalisés en 2011 avec une constante augmentation de 2006 à 2012 (14). En 2016, le nombre de chirurgie est évalué à 58 130, (54 241 en 2014, 50 084 en 2013, 44 992 en 2012)(15). Cette évolution est retracée dans la figure 1a.



Comme d'autres régions, le département de la Réunion n'échappe pas à l'essor de la chirurgie bariatrique. En 2015, 445 séjours hospitaliers pour une intervention de chirurgie bariatrique ont eu lieu d'après les données du PMSI, avec 70% de sleeve, 14,8% de by-pass et 15,2% d'anneau gastrique.

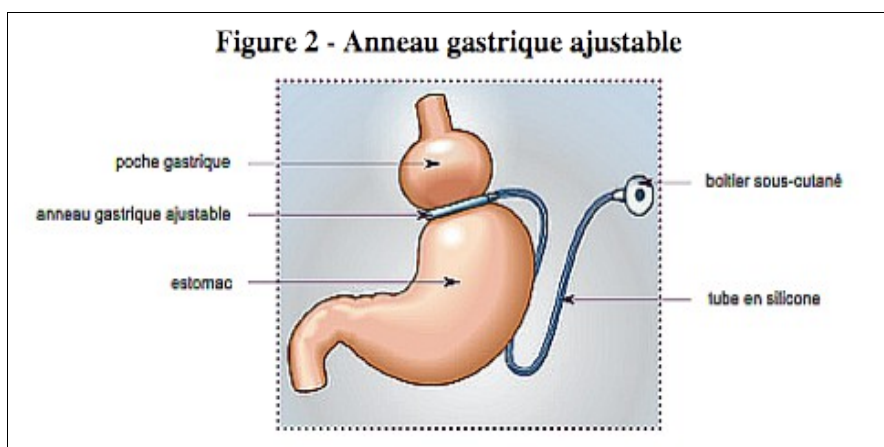
Plusieurs centres hospitaliers pratiquent la chirurgie bariatrique : au niveau des établissements publics, il y a le Groupe Hospitalier Est Réunion (GHER), le Centre Hospitalier Universitaire Sud (CHU sud) et le Centre Hospitalier Gabriel Martin (CHGM) ; au niveau des établissements privés, il y a la Clinique des Orchidées, la Clinique Durieux et la Clinique Sainte-Clotilde.



## 2.3 Chirurgie dite restrictive

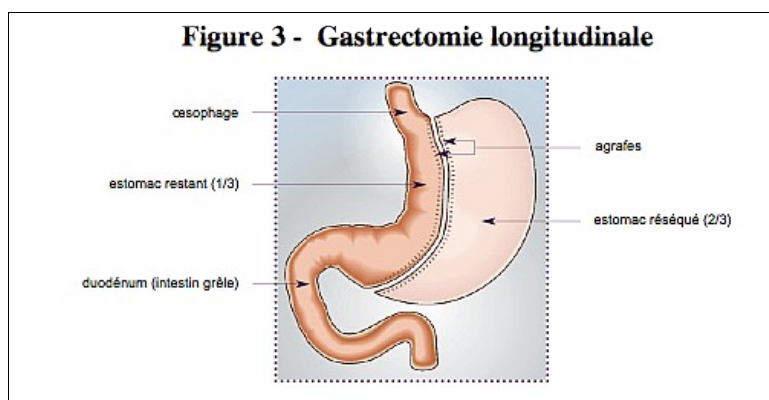
### 2.3.1 *L'anneau gastrique ajustable*

Principe : Diminution de la taille de l'estomac et ralentissement du passage des aliments (16). Un anneau (dont le diamètre est modifiable) est placé autour de la partie supérieure de l'estomac, délimitant ainsi une petite poche. C'est une technique réversible et peu invasive avec un taux de complication faible. Une nouvelle intervention peut s'avérer nécessaire pour retirer l'anneau ou pour réaliser une autre technique de chirurgie de l'obésité. On peut s'attendre à des pertes de poids de 10 à 20 kg mais on observe une reprise de poids en cas de retrait de l'anneau. Cette technique est délaissée en raison d'échec à long terme.



### 2.3.2 *La gastrectomie longitudinale (ou sleeve gastrectomy)*

Principe : Ablation des 2/3 de l'estomac avec inclusion de la partie qui contient les cellules sécrétant la ghréline qui stimule l'appétit. L'estomac est réduit à un tube vertical et les aliments passent rapidement dans l'intestin. L'appétit est diminué, la digestion des aliments n'est pas perturbée. On peut s'attendre à une perte de poids d'environ 25 à 35 kg (17).

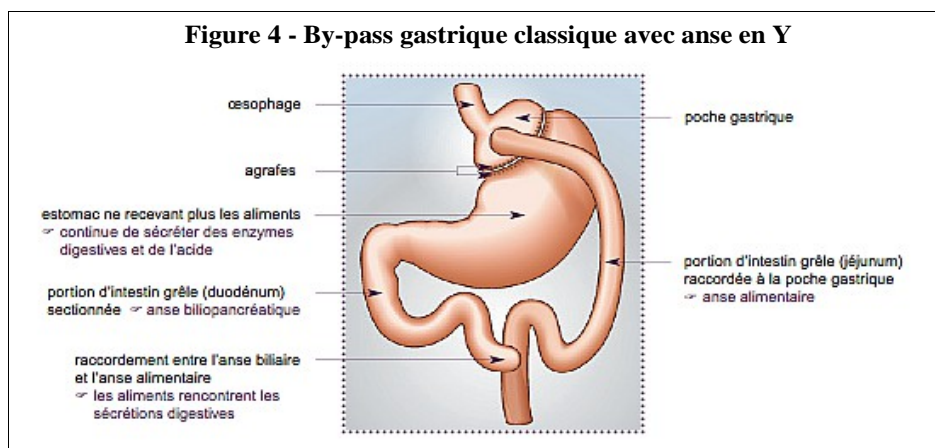


## 2.4 Chirurgie dite mixte : restrictive et malabsorptive

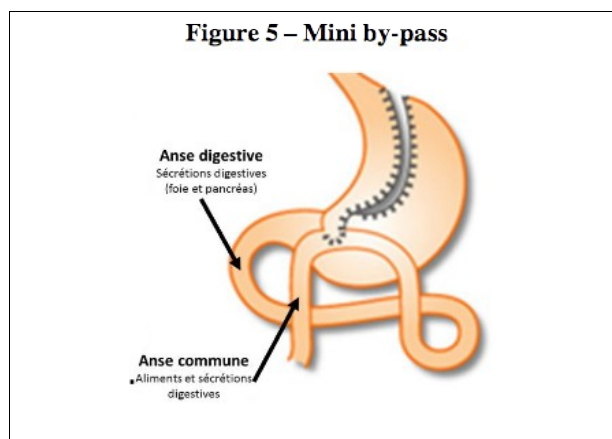
### 2.4.1 *Le by-pass gastrique (ou court-circuit gastrique)*

Principe : Diminution de la quantité d'aliments ingérés (taille de l'estomac réduite) et de l'assimilation des aliments (court-circuit d'une partie de l'estomac et de l'intestin). Les aliments vont directement dans la partie moyenne de l'intestin grêle et sont assimilés en moindres quantités (18).

Dans le by-pass classique, il y a une suture au pied de l'anse qui réalise ce que l'on appelle une anse en Y. On peut s'attendre à une perte de poids d'environ de 35 à 40 kg.

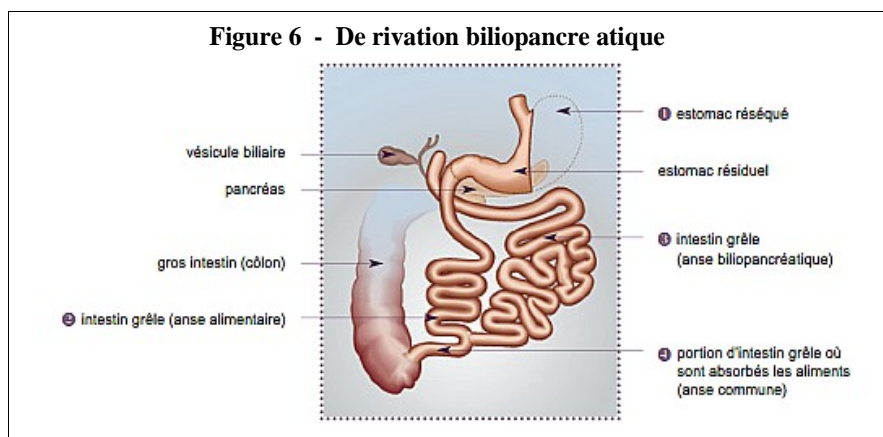


Il existe une alternative avec le mini by-pass : la poche gastrique est un peu plus longue et il n'y a qu'une seule suture entre l'estomac et l'intestin grêle à deux mètres de son origine. L'anse est dite "en Omega". Cette intervention est plus simple et donc moins risquée avec les mêmes résultats que le by-pass classique. Elle a également l'avantage d'être plus facilement réversible que le by-pass classique en cas d'amaigrissement trop important (19). Cette technique peut engendrer un reflux biliaire parfois asymptomatique, qui pourrait être à long terme, la cause de modification dysplasique de la muqueuse gastro-œsophagienne. Ceci a été à l'origine d'une controverse parmi les équipes de chirurgie bariatrique sur l'utilisation de cette technique (20,21).



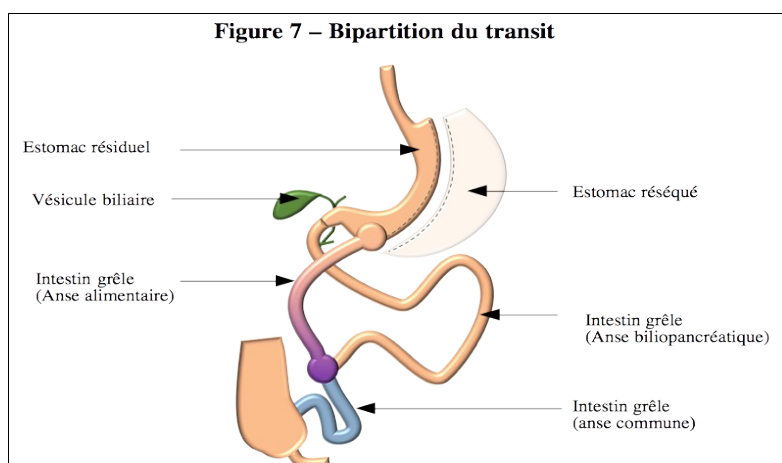
## 2.4.2 *La dérivation biliopancréatique (DPC)*

Principe : limitation de la quantité d'aliments ingérés et de l'assimilation de ces aliments par l'intestin (22). L'estomac est réduit par gastrectomie et l'intestin grêle divisé en deux parties. L'estomac est raccordé à l'anse alimentaire du grêle servant à véhiculer les aliments jusqu'au gros intestin. L'anse biliopancréatique transporte les sécrétions du foie et du pancréas au niveau de l'anse commune. Les aliments ne sont digérés par les sucs digestifs et assimilés que sur une courte portion de l'intestin grêle (anse commune). L'essentiel des aliments passent directement dans le gros intestin sans être absorbés. On peut s'attendre à une perte de poids d'environ 60 à 65 kg.



## 2.4.3 *La bipartition*

Principe : Technique développée à partir de la chirurgie de dérivation biliopancréatique. Elle comprend deux temps opératoires, fondée sur le principe du court-circuit intestinal. Le premier temps est une gastrectomie manchon pour le volume gastrique. Puis, on réalise une anastomose de l'intestin grêle de 2,50 m avec l'estomac mais le circuit normal est conservé. C'est à dire que l'intervention permet de créer un double circuit digestif : une partie de l'alimentation passe par le circuit court avec malabsorption mais également le passage par le circuit habituel avec un impact favorable sur l'absorption de nutriments et de vitamines (23).





## 2.5 Complications d'une chirurgie bariatrique

### 2.5.1 *Risque chirurgical*

La chirurgie bariatrique est relativement sûre avec un taux de mortalité faible compte tenu des comorbidités des patients. Il est comparable à celui d'autres interventions courantes chez une population obèse (11). La période initiale est la plus critique : la mortalité précoce, est comprise entre 0,1 et 1%. En comparaison, chez une population obèse, la mortalité liée à une cholécystectomie varie entre 0 et 0,2 % et celle d'un pontage coronarien est de 2 % (24). La chirurgie bariatrique modifie le fonctionnement physiologique du système digestif, et des complications peuvent ainsi apparaître plusieurs années après l'intervention.

### 2.5.2 *Complications fonctionnelles*

Les complications fonctionnelles sont liées à la modification du tractus digestif et de sa physiologie, variant selon le type d'intervention (24). Parmi celles-ci, on peut noter :

- des troubles du transit (constipation ; diarrhées de malabsorption dans la dérivation biliopancréatique ou liées aux suppléments par fer) ;
- le reflux gastro-œsophagien (surtout en cas d'anneau gastrique, et de gastrectomie), oesophagite ; trouble moteur oesophagien (après anneau gastrique ajustable) ;
- les vomissements ;
- le dumping syndrome (by-pass) : précoce : dans la demi-heure après le repas, malaise avec sueurs, palpitations, nausées voire vomissements ; tardif : hypoglycémies trois à quatre heures après le repas.
- risque important de malabsorption (notamment des médicaments dans la DPC).

### 2.5.3 *Complications mécaniques liées au geste chirurgical*

Les principales complications mécaniques d'un anneau gastrique ajustable peuvent être liées au boîtier : infection, déplacement du boîtier, rupture de la tubulure ; ou liées à l'anneau : glissement de l'anneau, dilatation de la poche gastrique, érosion gastrique (24).

Pour les interventions de type gastrectomie, by-pass et dérivation biliopancréatique, on retrouve un certain nombre de complications mécaniques communes mais dont la fréquence varie selon la chirurgie réalisée (24). Ainsi, on peut retrouver :

- ulcère, fistule, sténose gastrique (gastrectomie) ; sténose anastomose gastro-jéjunale (by-pass, dérivation biliopancréatique, bipartition)
- hémorragies ;
- occlusion précoce intestinale ;
- hernies internes (bipartition).

#### **2.5.4**     Complications nutritionnelles

Tout comme les autres types de complications, le risque de carences nutritionnelles est croissant selon le type de chirurgie, l'importance de l'amaigrissement, la présence de carences antérieures (25). Un tableau résume les différentes carences nutritionnelles (annexe 1) (24).

#### **2.5.5**     Autres complications

Une reprise de poids est possible à plus ou moins long terme notamment avec l'anneau gastrique ajustable après ablation mais peut se voir avec toutes les techniques (24). Elle peut être estimée à 20-25% du poids perdu à 10 ans (26). Elle est souvent liée à une non-adhésion aux conseils d'hygiène de vie sur l'activité physique et les apports caloriques.

De plus, des complications psychologiques sont possibles. Les personnes souffrant d'obésité morbide sont plus à risque de syndrome dépressif majeur, et ce risque augmente après une chirurgie bariatrique (24). La perte de poids liée à la chirurgie permet une amélioration de la qualité de vie et de l'estime de soi des patients obèses mais le changement de l'image corporelle en peu de temps peut déclencher des troubles psychologiques. De même, certaines études ont mis en évidence une surmortalité par suicide chez les patients opérés, avec comme causes hypothétiques : l'obésité elle-même, l'échec de perte de poids après la prise en charge chirurgicale, les pathologies psychiatriques sous-jacentes mal équilibrées (26).

### **3 . Recommandation HAS 2009 - Obésité : Prise en charge chirurgicale chez l'adulte**

L'Haute Autorité de Santé (HAS) a émis des recommandations sur la prise en charge chirurgicale de l'obésité en détaillant chaque étape du parcours (annexe 2).

#### **3.1 Indications**

La chirurgie bariatrique est indiquée pour des patients avec un IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> ou bien avec un IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> associé à au moins une comorbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie : hypertension artérielle, syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil et autres troubles respiratoires sévères, désordres métaboliques sévères, en particulier diabète de type 2, maladies ostéo-articulaires invalidantes, stéato-hépatite non alcoolique (28). Celle-ci doit être réalisée en deuxième intention après échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois. Il faut une absence de perte de poids suffisante ou l'absence de maintien de la perte de poids.

Les indications pourraient évoluer à l'avenir. Les résultats favorables sur le diabète de type 2 ont amené à s'interroger sur l'intérêt de cette chirurgie dans un but métabolique (rémission du diabète) et pas seulement bariatrique, chez des patients présentant une obésité de grade 1 ou même un surpoids mais avec un diabète mal équilibré (29).

Les patients doivent être bien informés au préalable, et comprendre la nécessité d'un suivi médico-chirurgical à long terme. Ils doivent bénéficier d'une évaluation préopératoire pluridisciplinaire. Seuls les patients ayant un risque opératoire acceptable peuvent être opérés.

#### **3.2 Contre-indications**

La chirurgie peut être réalisée en l'absence de contre-indications telles que des troubles cognitifs ou mentaux sévères ; des troubles sévères et non stabilisés du comportement alimentaire ; l'incapacité prévisible du patient à participer à un suivi médical prolongé ; la dépendance à l'alcool et aux substances psychoactives ; l'absence de prise en charge médicale antérieure ; les maladies mettant en jeu le pronostic vital à court et moyen terme ; les contre-indications à l'anesthésie générale (28). Ces contre-indications peuvent être réévaluées au cours de la prise en charge en fonction de l'évolution.

### **3.3 Bilan préopératoire**

Il est recommandé qu'une évaluation médico-chirurgicale préopératoire soit réalisée avant toute chirurgie comportant un bilan et une prise en charge des comorbidités (cardio-vasculaires, métaboliques, respiratoires...) ; une évaluation du comportement alimentaire et la prise en charge d'un éventuel trouble du comportement alimentaire ; un bilan nutritionnel et vitaminiq ue avec correction des déficits éventuels, une évaluation des capacités de mastication ; une endoscopie œsogastroduodénale avec recherche d'*Helicobacter pylori* (28). La mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique sur la diététique et l'activité physique est indiquée dès la période préopératoire. L'évaluation psychologique et psychiatrique est recommandée pour tous les patients candidats à la chirurgie bariatrique avec recherche de troubles du comportement alimentaire.

### **3.4 Réunion de concertation pluridisciplinaire**

Après la réalisation du bilan, la décision de réalisation de la chirurgie doit être faite au cours d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) comprenant au minimum un chirurgien, un médecin spécialiste de l'obésité (nutritionniste, endocrinologue ou interniste), une diététicienne, un psychiatre (ou psychologue) et un anesthésiste-réanimateur (28). La décision est transcrite dans le dossier du patient et envoyé par courrier au médecin traitant.

Une demande d'entente préalable est faite auprès du médecin de la caisse d'assurance maladie pour autoriser un remboursement des frais médicaux si les indications sont respectées.

### **3.5 Choix de la technique**

Il n'existe pas une technique supérieure à l'autre. Le rapport bénéfices risques doit être évalué. La décision est prise par l'équipe pluridisciplinaire conjointement avec le patient en tenant compte de l'expérience du chirurgien, de l'équipe d'anesthésie, de l'importance de l'obésité, de l'âge, des antécédents médico-chirurgicaux, des pathologies digestives associées, de la présence d'un diabète de type 2, des traitements en cours, des troubles du comportement alimentaire. Chez les sujets à risque opératoire élevé, notamment si l'IMC est  $\geq 60$  kg/m<sup>2</sup>, une stratégie en deux temps (procédure restrictive puis malabsorptive) peut se discuter.

## **4 . Le suivi et le rôle du médecin généraliste**

### **4.1 Organisation du suivi**

L'HAS précise que la prise en charge dans le cadre de la chirurgie bariatrique doit être réalisée au sein d'équipes pluridisciplinaires, en liaison avec le médecin traitant. Cette prise en charge s'inscrit dans le cadre d'un projet personnalisé pour le patient (28).

Le suivi médical a pour objectif de poursuivre l'éducation thérapeutique sur le plan nutritionnel, ainsi que sur les signes d'alertes devant amener à consulter. Le suivi doit permettre de surveiller la régression des comorbidités en adaptant les thérapeutiques, de dépister et prévenir une reprise de poids, de surveiller l'absence de dénutrition et la prise correcte des suppléments nutritifs et vitaminiques. Enfin, durant le suivi, les praticiens doivent dépister et traiter les complications post-opératoires éventuelles (30). Le suivi doit d'être à vie en raison du risque de complications tardives et de reprise de poids. L'organisation du suivi évolue naturellement dans le temps.

En pré-opératoire, le suivi est assuré par l'équipe spécialisée pour évaluer l'indication opératoire et débiter l'éducation thérapeutique. Après l'intervention, la fréquence des consultations recommandée doit être au moins quatre fois la première année, puis une ou deux fois par an après. Elles sont assurées conjointement par l'équipe bariatrique et le médecin traitant (21, 28).

En cas d'évolution favorable, avec une stabilité du poids et en l'absence de complication, le suivi peut devenir semestriel puis annuel, et devient alors du ressort du médecin traitant. En cas d'évolution défavorable, le médecin traitant oriente le patient selon les cas vers l'équipe bariatrique ou autre (30).

### **4.2 Le suivi biologique**

La présence de signes cliniques évocateurs de carences nutritionnelles (annexe 1) doit faire réaliser un bilan biologique pour confirmer le diagnostic et débiter une supplémentation. Devant la fréquence des carences vitaminiques et leurs signes parfois tardifs, il est nécessaire de réaliser un suivi biologique systématique quelque soit le type d'intervention à six mois et à un an comprenant : ionogramme sanguin, créatinine, glycémie, NFS, bilan hépatique, bilan martial, CRP, albumine, préalbumine, calcémie, vitamine D, PTH, B9, B12, B1. Certains recommandent de réaliser aussi un bilan à trois mois postopératoire avec un dosage des folates et une protidémie surtout en cas de perte pondérale très rapide ou de vomissements itératifs. La surveillance peut être ensuite annuelle et en fonction des signes cliniques (29). Si la technique chirurgicale est mixte ou malabsorptive, un dosage des vitamines liposolubles (A, D, E, K) doit être réalisé en même temps que le reste du bilan (25).

### **4.3 Le suivi nutritionnel**

Il n'existe pas à l'heure actuelle de recommandation bien établie pour la supplémentation systématique des patients opérés d'une chirurgie bariatrique. Cependant, d'après la littérature, on peut proposer des conseils pratiques. Les carences sont le plus souvent supplémentées au cas par cas lorsqu'il s'agit d'une chirurgie restrictive ; lorsqu'il s'agit d'une chirurgie malabsorptive, elles sont prévenues par un traitement substitutif à vie, associant fer, calcium, vitamine D, acide folique et parfois multivitamines avec oligo-éléments (30). L'annexe 3 détaille les traitements des carences nutritionnelles induites par la chirurgie bariatrique.

### **4.4 Le suivi des comorbidités**

La chirurgie bariatrique est très efficace sur les complications de l'obésité et notamment du diabète de type 2 (26). Les patients diabétiques opérés nécessitent une surveillance accrue en postopératoire avec un risque important d'hypoglycémie. Le traitement antidiabétique doit être diminué dès la première semaine postopératoire et adapté régulièrement en fonction des résultats. De même, le traitement antihypertenseur doit être diminué en fonction des chiffres tensionnelles. Le traitement hypolipidémiant sera réévalué avec les résultats biologiques.

La perte de poids importante peut entraîner des gênes fonctionnelles et esthétiques liées à l'excès de peau. L'assurance maladie prend en charge sur certains critères la chirurgie réparatrice. Elle doit avoir lieu au plus tôt 12 à 18 mois après l'intervention bariatrique (26).

### **4.5 Le suivi psychologique**

Le suivi sur le plan psychologique est recommandé pour les patients qui présentaient des troubles du comportement alimentaire ou des pathologies psychiatriques en préopératoire. Il doit être proposé au cas par cas pour les autres patients. Les professionnels doivent être attentifs aux signes de syndrome dépressif devant le risque accru en postopératoire par le changement rapide de l'image corporelle.

#### **4.6 Cas particulier : contraception et grossesse**

Une contraception est recommandée dès que la chirurgie est programmée, puis pendant 12 à 18 mois après l'intervention. Nous avons peu de données dans la littérature scientifique sur la pharmacocinétique des médicaments après une chirurgie bariatrique, mais des données font supposer qu'il pourrait y avoir des modifications de l'absorption des contraceptions hormonales orales (33). La perte de poids entraîne une augmentation de la fertilité précoce en postopératoire. Il est donc nécessaire de choisir une contraception adaptée afin d'éviter des grossesses non désirées et à risques de complications. Dans le cas de chirurgie malabsorptive, les pilules combinées et à base de progestatifs seuls sont contre-indiquées, y compris pour la contraception d'urgence. Elles doivent être remplacées par la contraception hormonale non orale ou par des méthodes non hormonales, y compris les dispositifs intra-utérins et les préservatifs (34).

Les grossesses doivent être préparées. Un suivi attentif et pluridisciplinaire doit être mis en place pour les femmes enceintes ayant bénéficié d'une chirurgie de l'obésité. Ces dernières ont des besoins nutritionnels spécifiques. Leur possible carence peut retentir à la fois sur leur santé et sur celle du nouveau-né (déficit maternel en fer, vitamine B12, folates et calcium peut être à l'origine chez le fœtus d'une anomalie du tube neural et d'un déficit de croissance intra-utérine). Il faut donc une surveillance accrue dès qu'une grossesse est envisagée avec une supplémentation adaptée (25).

## I. INTRODUCTION

L'obésité est devenue, au cours des dernières décennies, un enjeu mondial de santé publique. Le nombre de cas d'obésité a presque triplé depuis 1975 : plus de 1,9 milliard d'adultes en 2016 étaient en surpoids et sur ce total, plus de 650 millions étaient obèses, soit respectivement environ 39% et 13% de la population adulte mondiale (1). En France, l'obésité concernait 15 % des adultes en 2012, contre seulement 6,1% en 1980 (2). Le département réunionnais n'est pas épargné. En 2014, quatre habitants sur dix de la Réunion, âgés de plus de 18 ans, seraient en surpoids avec 11% en situation d'obésité, selon le poids et la taille déclarés (7). Ce phénomène est lourd de conséquences, car l'obésité est un facteur de risque majeur pour certaines maladies chroniques comme les maladies cardiovasculaires, le diabète, les troubles musculo-squelettiques, et certains cancers (35). La lutte contre l'obésité est devenue une préoccupation majeure pour les acteurs de santé. Des programmes de prévention et d'éducation voient le jour. Et de nombreux progrès dans la prise en charge thérapeutique ont été réalisés.

De nouveaux traitements chirurgicaux se sont développés au cours des dernières années. La chirurgie bariatrique correspond à un ensemble de techniques chirurgicales ayant pour but la restriction des apports caloriques et/ou la malabsorption des aliments. Elle est maintenant reconnue comme un traitement efficace dans les obésités morbides sur la perte de poids, et l'amélioration des comorbidités à long terme (11). Elle permet de réduire la mortalité, de diminuer le risque de développer de nouvelles comorbidités, et diminuant ainsi les coûts liés à la santé (37). Elle est en constante augmentation avec plus de 200 000 personnes déjà opérées en France (38).

Ce type de chirurgie impose un suivi à vie des patients devant les risques de complications à long terme. La Haute Autorité de Santé (HAS) a émise des recommandations en 2009: le suivi du patient après chirurgie bariatrique doit s'intégrer dans le cadre d'un programme de soins personnalisé (28). Il est assuré par l'équipe pluridisciplinaire qui a posée l'indication en liaison avec le médecin traitant. Le patient devrait être vu au moins quatre fois la première année, puis au minimum une ou deux fois par an la vie durant. Mais en réalité, beaucoup sont perdus de vue par les centres spécialisés avec environ un patient sur deux qui ne bénéficie d'aucun suivi deux ans après son intervention (38). Le médecin traitant devrait avoir un rôle essentiel dans ce parcours mais pour cela des progrès sont à faire dans ce sens.

La chirurgie bariatrique est un thème d'actualité. Plusieurs études démontrent les difficultés du suivi et la nécessité d'une meilleure coordination entre les professionnels de santé (38). Elles concernent toutes des populations métropolitaines, mais aucune n'a été faite sur une population réunionnaise.



Pourtant, la Réunion n'échappe pas à l'essor de la chirurgie bariatrique avec un développement rapide: 333 interventions ont eu lieu en 2014. De plus en plus de médecins traitants réunionnais comptent parmi leurs patients des opérés d'une chirurgie bariatrique. Comme dans les autres centres, des questions sur la prise en charge se sont posées : la gestion des patients perdus de vue, l'organisation du suivi à long terme, l'absence d'intégration du médecin traitant.

La Réunion pour diverses raisons (épidémiologiques, ethniques, géographiques, culturelles, sociologiques) est un territoire unique avec des contraintes et des besoins spécifiques. La représentation du corps et de la santé dans la population générale diffère par rapport à la métropole. La société réunionnaise a connu une évolution «raccourcie» de ses indicateurs à l'échelle d'une génération, là où il avait fallu des décennies voire un siècle dans la plupart des pays européens (39). La mise en œuvre de stratégies régionales de surveillance et de prévention en santé, doit donc s'appuyer sur les connaissances du milieu culturel et du mode de vie des habitants.

Il semblait donc justifié de réaliser une étude réunionnaise sur le recours à la chirurgie bariatrique pour évaluer la prise en charge sur notre territoire de santé, et analyser le rôle du médecin traitant réunionnais.

Ainsi, nous avons créé une étude ayant pour question de recherche :

***Quelle est la place du médecin généraliste réunionnais dans le parcours de soins d'un patient opéré d'une chirurgie bariatrique ?***

## **II. MATÉRIELS ET MÉTHODES**

### **1. Contexte et justification de l'étude**

La chirurgie bariatrique est reconnue comme un traitement efficace de l'obésité morbide au long cours (22). En France, plus de 200 000 personnes ont déjà été opérées (38). Cette évolution rapide, a engendré des problématiques, notamment sur le suivi, qui sont devenues une préoccupation pour les professionnels de santé : 50% des patients sont perdus de vue à deux ans postopératoires par les centres spécialisés, avec des risques de reprise de poids ou de complications (38). Des pistes d'améliorations ont donc été proposées. Parmi-elles, le rôle du médecin traitant semble être un point essentiel notamment dans le suivi à long terme. Il devrait avoir une place centrale dans le parcours de soins, comme le recommande l'HAS (28)

Nous ne bénéficions d'aucune étude sur la chirurgie bariatrique réunionnaise. Nous avons constaté aussi des problématiques sur l'organisation du suivi, la gestion des patients perdus de vue et mais aussi une absence d'intégration du médecin traitant. Or, on sait que même si les patients arrêtent leur suivi spécialisé à long terme, la majorité continuent de consulter leurs médecins généralistes (40). Compte tenu des particularités que compte le département de la Réunion tant sur le plan socio-culturel que sur celui de la santé, nous nous sommes demandé si les propositions faites dans d'autres études pouvaient être applicables au niveau local.

Ainsi, il nous semblait justifié d'étudier la chirurgie bariatrique réunionnaise en accentuant nos recherches sur le rôle du médecin généraliste et sur des propositions concrètes pour améliorer la prise en charge, adaptées à ce territoire et s'appuyant sur l'avis des médecins réunionnais.

### **2. Objectifs de l'étude**

L'objectif principal était d'étudier la place du médecin traitant dans le parcours de soins d'une série de patients opérés d'une chirurgie bariatrique à l'hôpital Gabriel Martin.

Les objectifs secondaires étaient :

- d'analyser le suivi hospitalier de patients opérés
- de vérifier le respect des recommandations HAS de 2009 sur les indications et l'organisation du suivi
- de connaître le point de vue des médecins généralistes sur leur rôle dans le suivi d'une chirurgie bariatrique et sur des propositions d'améliorations
- de réaliser un protocole de soins intégrant le médecin traitant.

### **3. Schéma de l'étude**

L'étude se composait de deux parties pour répondre à notre objectif principal.

Nous avons réalisé une étude épidémiologique mono-centrique, observationnelle, rétrospective, visant à évaluer la place du médecin traitant dans la prise en charge des patients opérés d'une chirurgie bariatrique au Centre hospitalier Gabriel Martin à Saint-Paul (974) entre le 01/01/2013 et le 30/06/2015 et durant les deux premières années de suivi.

Nous avons réalisé une enquête par questionnaire anonyme auprès des médecins généralistes ayant été amenés à prendre en charge les patients opérés sur cette même période.

### **4. Critères d'inclusions et d'exclusions**

Nous avons inclus tous les patients opérés d'une chirurgie bariatrique de type by-pass (by-pass classique en Y ou en Omega), et de type sleeve-gastrectomie, entre le 01/01/2013 et le 30/06/2015 au Centre hospitalier Gabriel Martin (CHGM) à Saint- Paul (974).

Nous avons exclu les patients opérés pour une chirurgie de l'obésité d'un autre type (pose d'anneau), et les patients suivis au CHGM ayant été opérés dans un autre centre. Nous avons également exclu les patients opérés pour une reprise chirurgicale du montage (opéré d'une intervention type sleeve avant l'inclusion puis opéré pour une chirurgie de type by-pass au moment de l'inclusion). L'antécédent de pose d'anneau gastrique antérieure à l'intervention bariatrique n'était pas un critère d'exclusion.

### **5. Recrutement des patients**

D'abord, nous avons utilisé le codage du PMSI afin de recruter les patients ayant subi une chirurgie bariatrique ou en lien avec une obésité entre 01/01/2013 et le 30/06/2015, détails dans le tableau 2. Puis, nous avons exclu ceux ayant une intervention de type pose ou ablation d'un anneau gastrique, une abdominoplastie ou ayant un antécédent de chirurgie bariatrique autre qu'un anneau gastrique. Un numéro aléatoire a été attribué pour chaque patient.

**Tableau 2 - Codages PMSI utilisés**

Code PMSI	
10C091	Gastroplasties pour obésité, niveau 1
10C092	Gastroplasties pour obésité, niveau 2
10C093	Gastroplasties pour obésité, niveau 3
10C094	Gastroplasties pour obésité, niveau 4
10C101	Autres interventions pour obésité, niveau 1
10C102	Autres interventions pour obésité, niveau 2
10C103	Autres interventions pour obésité, niveau 3
10C104	Autres interventions pour obésité, niveau 4
10C131	Interventions digestives autres que les gastroplasties, pour obésité, niveau 1
10C132	Interventions digestives autres que les gastroplasties, pour obésité, niveau 2
10C133	Interventions digestives autres que les gastroplasties, pour obésité, niveau 3
10C134	Interventions digestives autres que les gastroplasties, pour obésité, niveau 4

## **6. Recrutement des médecins**

Pour chaque patient inclus, nous avons inclus le médecin traitant déclaré dans le dossier informatique. En cas de changement de médecin traitant au cours de la prise en charge, nous avons également inclus le nouveau médecin traitant. Le but de l'enquête était d'interroger tous les médecins généralistes ayant pris en charge un patient de notre analyse à un moment donné.

## **7. Recueil de données**

### **7.1 Type de recueil**

Le recueil de données s'est déroulé en deux étapes. Nous avons analysé le dossier médical informatique pour chaque patient. Une feuille de recueil par patient, anonyme, a été remplie sur un format papier, visible en annexe 4. Les informations ont été relevées dans les comptes-rendus de consultations de chirurgie, d'endocrinologie, et de diététiques, dans les comptes-rendus d'hospitalisation en chirurgie et d'hospitalisation de jours, dans les comptes-rendus de passage aux urgences. Puis, nous avons contacté le médecin traitant pour répondre à un questionnaire anonyme envoyé par courrier postal. Aucun lien ne pouvait être fait entre le questionnaire du médecin et le patient inclus dont il était le médecin traitant.

### **7.2 Analyse du dossier médical**

Pour évaluer la prise en charge d'un patient opéré d'une chirurgie bariatrique, nous avons créé une fiche de recueil patient (annexe 4).

Le numéro attribué à chaque patient après l'inclusion était reporté sur la feuille. Elle comprenait une partie relevant des critères démographiques (âge, sexe), une seconde avec les critères anthropomorphiques (poids, taille) et les comorbidités afin d'évaluer si les indications recommandées étaient respectées (28). Nous recherchions également l'échec d'une perte de poids après un suivi nutritionnel d'au moins six mois.

Dans la partie bilan préopératoire : nous relevions si un compte rendu était envoyé au médecin traitant détaillant le bilan initial, la réalisation d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) et l'envoi d'un courrier informant du résultat de celle-ci (28).

Le type de chirurgie était répertorié : by-pass (mini-by-pass ou classique en Y) ou gastrectomie. Nous avons systématiquement recherché la présence de complications postopératoires précoces dans les différents comptes-rendus. La liste des complications a été établie en s'appuyant sur les données de la littérature (24).

Le suivi hospitalier postopératoire au CHGM propose des consultations chirurgicales en externe. Le suivi médical se déroule durant une hospitalisation de jour (HDJ) comprenant le suivi biologique, la consultation avec un endocrinologue et d'autres examens si nécessaire. Pour les consultations diététiques, elles se passent soit en externe, soit au cours de l'HDJ. Dans notre étude, nous avons donc analysé le nombre de consultations chirurgicales et dans quels délais. Nous avons noté le nombre d'HDJ, représentant le suivi médical, et leur délai par rapport à l'intervention. Enfin, les consultations diététiques ont été comptabilisées dans leur totalité, y compris avec celles réalisées en même temps que l'HDJ, avec le relevé du poids du patient à chaque consultation diététique. L'analyse était faite sur les deux années complètes suivant l'intervention. En cas d'arrêt du suivi, nous avons répertorié le délai auquel il était survenu depuis la chirurgie (date de la dernière consultation tout type confondu).

Ensuite, nous avons recherché dans les comptes-rendus d'HDJ la survenue de complications tardives au cours de la première et de la seconde année postopératoire (24). Toujours d'après la lecture des comptes-rendus, nous avons recherché la présence d'une amélioration des comorbidités à un an postopératoire. Nous avons aussi analysé les hospitalisations (en dehors des HDJ) durant les deux ans de suivi et le motif.

Les coordonnées du médecin traitant déclaré étaient notées, y compris en cas de changement de médecin. La localisation du médecin selon le secteur géographique a été relevé : le secteur Ouest comprenait les médecins exerçant entre la Possession et Piton/ Saint-leu, le secteur Nord de Saint-Denis à Saint-André, le secteur Est de Saint-Suzanne à Sainte-Rose et le secteur Sud entre Etang-Salé et Saint-Joseph.

### **7.3 Enquête auprès du médecin traitant**

#### **7.3.1 *Création du questionnaire***

Nous avons créé un questionnaire comportant 20 items dont 18 questions fermées et deux questions ouvertes visible en annexe 5. Celui-ci s'appuyait sur plusieurs études similaires réalisées au cours de thèse de médecine (41–45).

Les neuf premières questions étaient orientées sur l'expérience et les pratiques habituelles du médecin dans le suivi de patient opéré d'une chirurgie bariatrique. Ensuite, les dix questions suivantes, nous permettaient d'évaluer le niveau de connaissance du médecin, son avis sur son rôle et sur des hypothèses d'améliorations du suivi (création d'un carnet de suivi, d'un protocole de soins, et d'une ligne téléphonique dédiée aux médecins généralistes). Deux questions ouvertes lui permettaient d'exprimer son point de vue sur les obstacles au suivi des patients et faire des suggestions pour améliorer la prise en charge. La dernière question recueillait l'âge, le sexe et le type d'exercice du médecin (groupe ou solitaire).

### **7.3.2 Création d'un fichier médecin traitant**

L'ensemble des médecins déclarés par les patients ont été inclus. Un fichier a été créé avec les coordonnées pour chacun. L'adresse a été vérifiée pour l'ensemble des praticiens sur l'annuaire des professionnels de santé du site AMELI.

### **7.3.3 Envoi du questionnaire**

Le questionnaire a été envoyé par voie postale. Chaque courrier comprenait une lettre d'accompagnement visible en annexe 6, le questionnaire et une enveloppe timbrée pour retourner le questionnaire rempli. Si le médecin le souhaitait, il pouvait envoyer sa réponse par courriel ou par fax. L'ensemble des questionnaires a été envoyé entre le 2 juillet et le 16 juillet 2017.

## **8. Analyse statistique**

L'ensemble du recueil de données par patient a été retranscrit dans un tableau excel pour l'analyse statistique. Il a été fait de même pour les questionnaires d'enquête auprès des médecins. Une synthèse des propositions et des remarques faites par les médecins a été regroupée afin de pouvoir réaliser une analyse simplifiée.

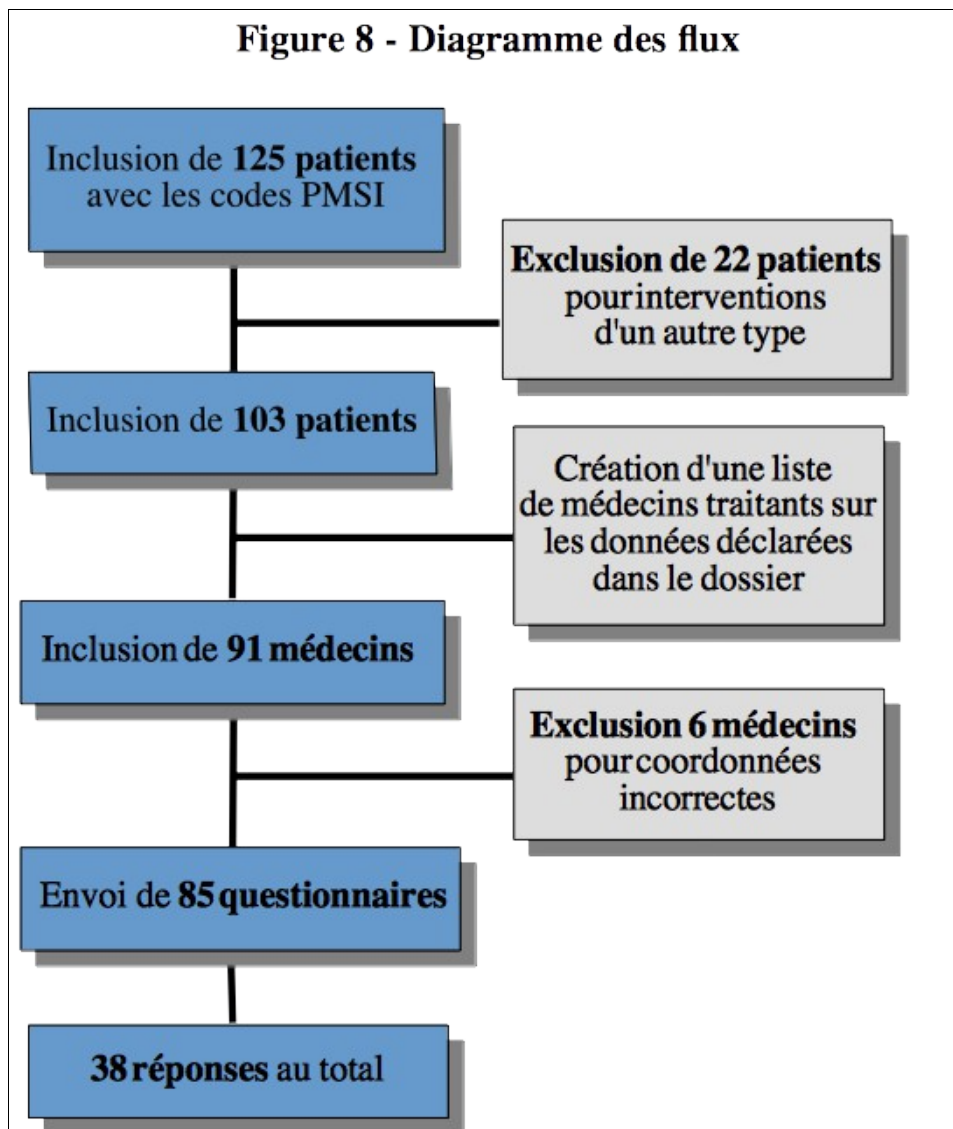
L'analyse statistique a été réalisée avec l'aide de l'unité de soutien méthodologique du CHU. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs ou pourcentages, les variables quantitatives en moyenne avec leur écart type ou médiane avec le 25ème et 75ème percentile. La normalité des distributions a été évaluée par le test de Shapiro Wilk, l'homoscédasticité par le test de Levene. Pour les données qualitatives, la recherche d'association avec les facteurs d'intérêt a été réalisée par le test du Chi2 ou le test exact de Fisher, selon conditions de validité. Les comparaisons concernant les variables continues l'ont été par le test de Student ou le test de U Man-Whitney. Le seuil de significativité retenu est le classique seuil à 5%. Les statistiques ont été réalisées avec le logiciel STATA 11.2 (StataCorp, Texas).

## **9. Règles éthiques**

Dans les thèses de médecine, la recherche sur dossiers médicaux avec recueil rétrospectif entre dans le cadre d'études non interventionnelles. Elle ne relève pas de la loi « Jardé » (46). Une déclaration simplifiée avec un engagement de conformité (méthode de référence MR003) auprès de la Commission Nationale Informatique & Liberté (CNIL) a été faite (47).

### III. RÉSULTATS

#### 1 . Diagramme des flux



## 2 . Résultats sur l'étude du dossier médical

### 2.1 **Descriptif des patients inclus**

#### 2.1.1 Caractéristiques démographiques

Sur 103 patients inclus, la majorité était des femmes (95,15%), âgés de 35,8 ans en moyenne avec des extrêmes de 19 à 65 ans. L'IMC moyen pré-opératoire était de 45,2 kg/m<sup>2</sup> avec une médiane à 43,03 kg/m<sup>2</sup>. L'IMC pré-opératoire minimum était de 35,4 kg/m<sup>2</sup>. L'IMC était compris entre 35 et 39,9 kg/m<sup>2</sup> pour 30,1% des patients (soit 31 sur 103 patients). L'ensemble des caractéristiques démographiques de la population sont décrites ci-dessous dans le tableau 4.

**Tableau 3 - Caractéristiques démographiques des patients inclus**

<b>Facteurs démographiques</b>	<b>TOTAL n (%) - Moy (ET)</b>
<b>Total</b>	<b>103 (100)</b>
<b>Sexe n (en %)</b>	
Homme	5 (4,85)
Femme	98 (95,15)
<b>Age (années) - Moy (ET)</b>	
	35,8 (9,6)
<b>Taille (en cm)- Moy (ET)</b>	
	161,9 (7,9)
<b>Poids pré-opératoire (en Kg)- Moy (ET)</b>	
	118,6 (24,5)
<b>IMC pré-opératoire (en Kg/m<sup>2</sup>)- Moy (ET)</b>	
	45,2 (8,6)
<b>Poids maximum (en Kg)- Moy (ET)</b>	
	122,8 (24,9)
<b>IMC maximum (en Kg/m<sup>2</sup>)- Moy (ET)</b>	
	46,8 (8,2)
<b>Tour de taille (en cm)- Moy (ET)</b>	
	125,6 (23,8)

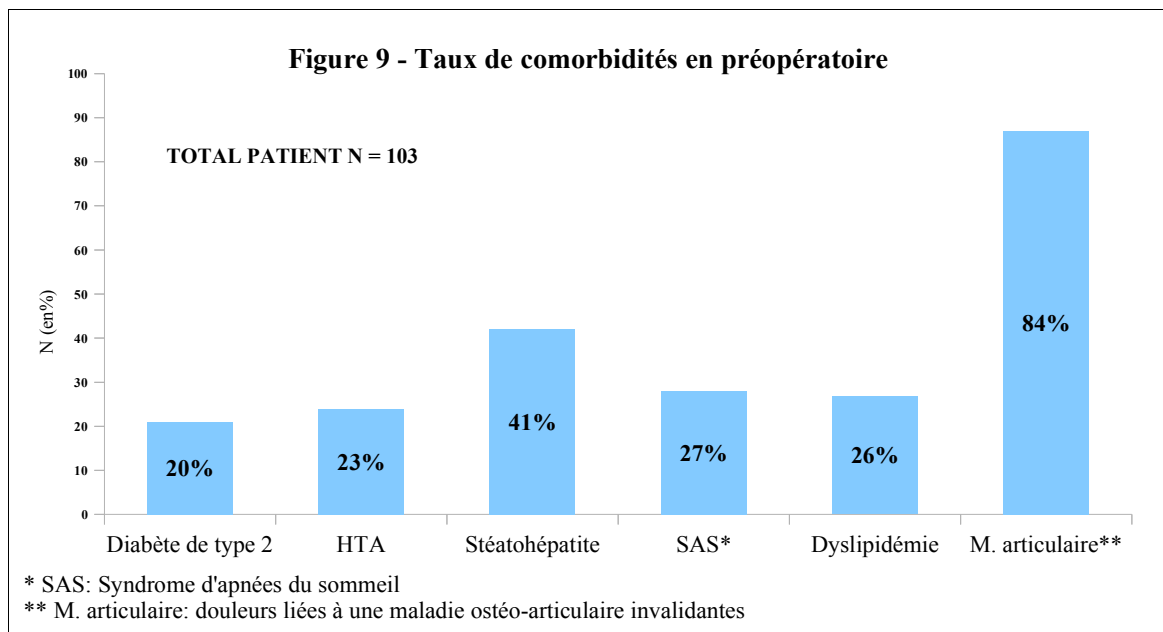
#### 2.1.2 Suivi nutritionnel antérieur

Un échec de perte de poids après suivi nutritionnel d'au moins six mois antérieurs à la prise en charge de chirurgie bariatrique, était retrouvée pour 87% de patients. Pour 11% patients, nous n'avions pas d'informations dans le dossier.



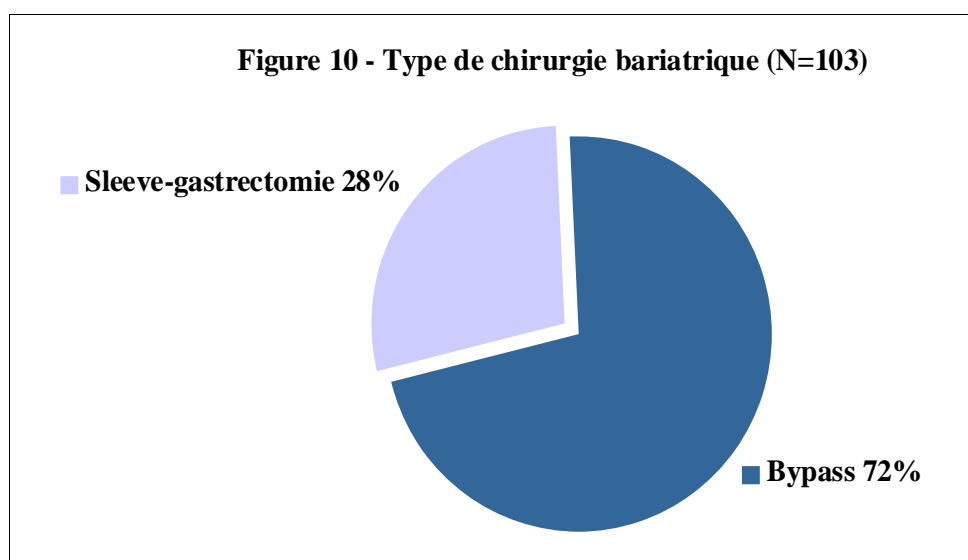
### 2.1.3 Comorbidités

Les douleurs invalidantes sur le plan ostéoarticulaire imputable à l'obésité étaient la comorbidité la plus représentée avec un taux de 84 % de patients.



L'analyse a montré que les patients ayant un IMC compris entre 35 et 39,9 kg/m<sup>2</sup> présentaient tous au moins une comorbidité. Pour six patients d'entre eux soit 19,4%, ils présentaient uniquement des douleurs articulaires invalidantes.

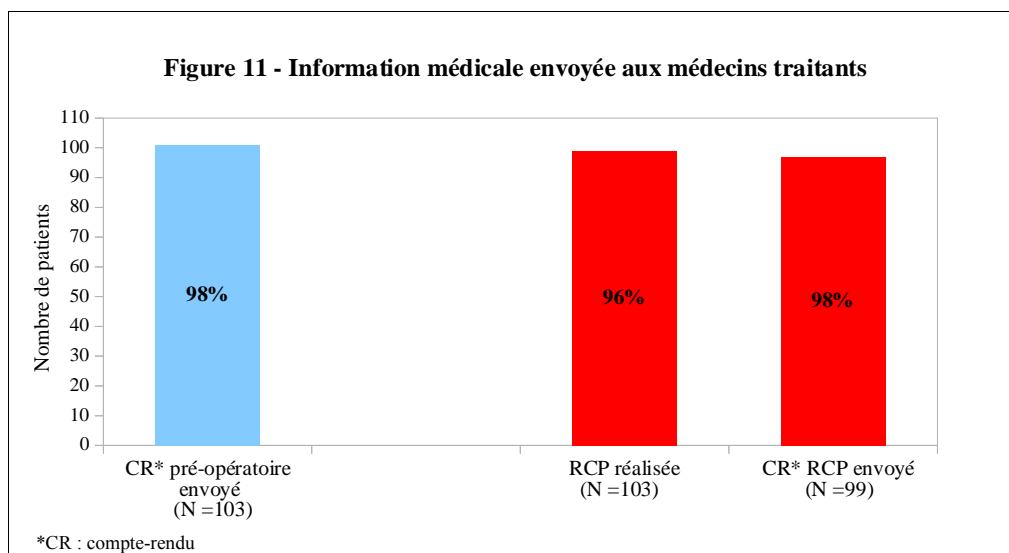
### 2.1.4 Type de chirurgie



## 2.2 Médecin traitant

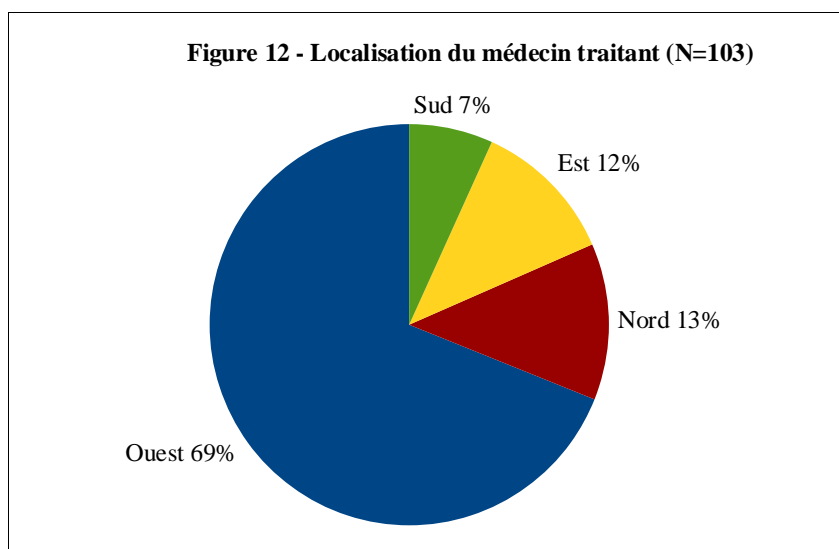
### 2.2.1 Information médicale envoyée

Un courrier détaillant le bilan pré-opératoire fut envoyé systématiquement à l'exception de deux patients. De même, une réunion de concertation pluridisciplinaire fut réalisée dans 96 % des cas. Pour trois patients, nous n'avions pas trouvé de traces d'une RCP.



### 2.2.2 Localisation du médecin traitant

Sur le total de patient, 69% ont un médecin traitant localisé dans l'Ouest de l'île.



### 2.2.3 Changement de médecin traitant

Sur l'ensemble des patients, 12,6% avaient changé de médecin traitant durant le suivi.

## 2.3 Suivi postopératoire hospitalier

### 2.3.1 *Suivi chirurgical*

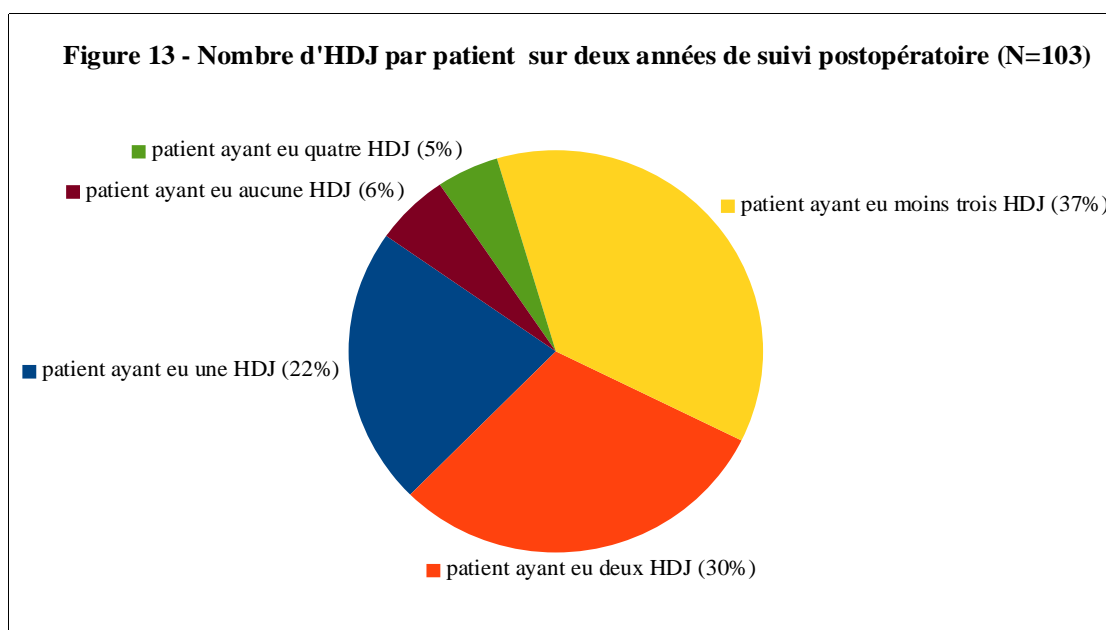
Durant les deux années de suivi postopératoire, le nombre de consultations chirurgicales moyen était de 4.6 avec un écart-type de 2.3 et une médiane à 5. Quatre patients n'avaient jamais été vus par le chirurgien. Après six mois de suivi, aucune consultation chirurgicale n'avait eu lieu pour 26% patients. Sur la seconde année de suivi, seuls 53% des patients ont été vu au moins une fois par le chirurgien.

### 2.3.2 *Suivi diététique*

Durant les deux années de suivi, le nombre de consultations diététiques moyen était de 4.2 avec un écart-type de 1,4 et une médiane à 4. Pour 20,4% des patients, nous n'avions noté aucun suivi diététique après la consultation à 6 mois, et pour 48,5% aucune consultation sur la seconde année.

### 2.3.3 *Suivi médical*

Le nombre d'hospitalisation de jour (HDJ) durant les deux premières années de suivi était de 2.1 avec un écart-type de 1.0 et une médiane à 2.



Le délai médian de la première HDJ était entre quatre et six mois postopératoire avec des extrêmes allant d'entre un et trois mois et d'entre 22 et 24 mois. Pour la seconde HDJ, le délai médian se situait entre 13 et 15 mois avec un minimum entre 7 et 9 mois et un maximum au delà de 24 mois. Enfin pour la troisième HDJ, le délai médian se situait entre 22 et 24 mois avec un minimum entre 10 et 12 mois.

### 2.3.4 *Synthèse suivi hospitalier global*

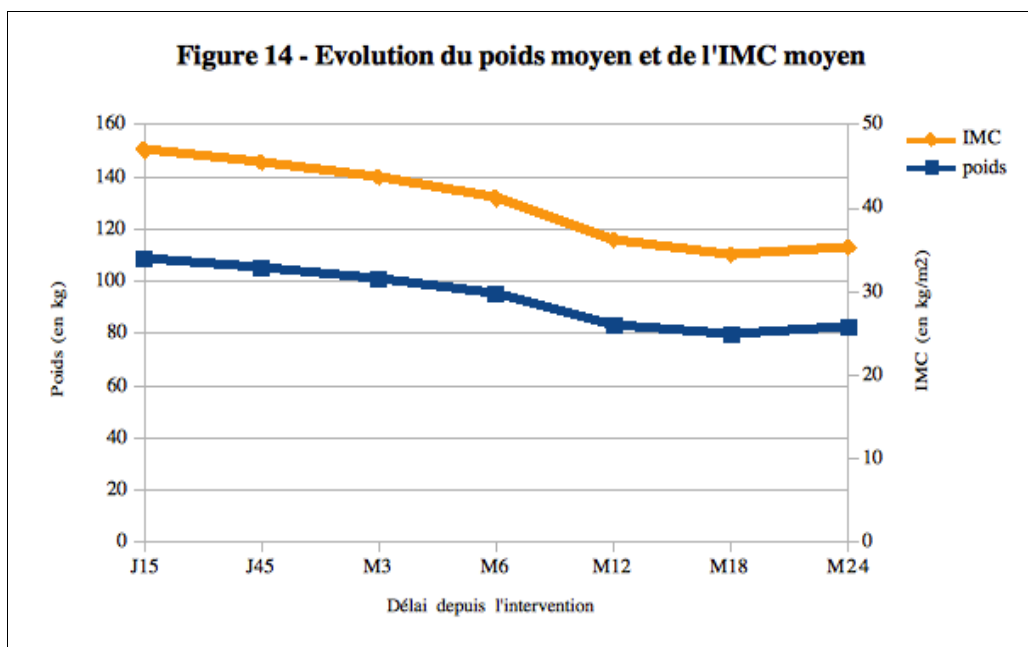
**Tableau 4 – Suivi hospitalier global**

SUIVI HOSPITALIER Nombre de consultations moyens	Durant la 1 <sup>ère</sup> année postopératoire Moyenne (ET)	Durant la 2 <sup>d</sup> année postopératoire Moyenne (ET)
Consultation chirurgicale	3,6 (1,6)	1,02 (1,3)
Consultation diététique	3,6 (1,2)	0,6 (0,6)
HDJ	1,1 (0,6)	0,9 (0,8)

### 2.3.5 *Evolution pondérale*

Sur les 69 patients pesés à un an postopératoire, le poids moyen était de 83,3 kg avec un IMC moyen de 32 kg/m<sup>2</sup>, soit une perte d'IMC de 29,6% sur l'IMC pré-opératoire. En cas de bypass, la perte d'IMC moyenne était de 30% et de 28,2% en cas de sleeve-gastrectomie avec une différence non significative (P= 0,4).

Sur les 39 patients pesés à deux ans postopératoires, le poids moyen était de 82,1 kg avec un IMC moyen de 30,7 kg/m<sup>2</sup>, soit une perte d'IMC de 32,8% sur l'IMC pré-opératoire.



### 2.3.6 Arrêt du suivi

Sur la période d'analyse des deux ans postopératoires, 43% des patients avaient arrêté leur suivi après une durée moyenne de 9,5 mois avec un écart-type de 4,9. Cinq patients avaient été perdus de vue durant le premier mois post-opératoire dont un n'avait jamais été revu après sa sortie d'hospitalisation durant laquelle l'intervention s'était déroulée.

L'analyse secondaire n'avait pas retrouvé de différence significative pour le fait d'avoir arrêté son suivi ou non chez les patients ayant changé de médecin traitant ( 42% contre 58% ;  $p=0,88$ ). De même, l'analyse de localisation du médecin traitant chez les patients ayant arrêté leur suivi montrait des différences non significative (42,3% de patient ayant stoppé le suivi avec un médecin localisé dans l'ouest, 46,2% dans le nord, 58,3% dans l'est et 28,6% dans le sud ;  $p=0,642$ ).

Parmi les patients âgés de moins de 30 ans, on retrouvait 68% d'arrêt du suivi contre respectivement 38% et 29% parmi les patients âgés de 30 à 39 ans et de plus de 40 ans, différence statistiquement significative ( $p=0,004$ ). La moyenne d'âge des patients ayant stoppés leur suivi était de 32,6 contre 38,3 ans chez ceux ayant poursuivi ( $p=0,0024$ ).

### 2.3.7 Evolution des comorbidités

**Tableau 5 - Evolution des comorbidités à un an après la chirurgie**

Comorbidités préopératoires	Amélioré N (en %)	Non amélioré N (en %)	Données manquantes N (en %)
Douleurs articulaires (N= 87)	8 (9%)	35 (30%)	44 (51%)
Syndrome d'apnée du Sommeil appareillé (N= 28)	3 (11%)*	9 (32%)*	16 (57%)
HTA (N=24)	6 (25%)**	7 (29%)**	11 (46%)
Diabète (N=21)	11 (52%)***		10 (48%)

\*arrêt de l'appareillage pour le syndrome d'apnée du sommeil

\*\*diminution ou arrêt du traitement pour l'HTA

\*\*\*diminution ou arrêt du traitement pour le diabète

## 2.4 Complications postopératoires

### 2.4.1 *Complications précoces*

Le taux de patients ayant eu au moins une complication postopératoire précoce était de 27,5%. Les infections étaient le plus fréquent, retrouvées chez 22 patients. Le taux de fistule digestive était de 3,8%. Aucun décès ne fut comptabilisé en postopératoire précoce. Aucune donnée n'était disponible pour un patient car il n'avait pas été revu après la sortie d'hospitalisation.

Chez les patients opéré d'un by-pass, on retrouvait un taux de complication précoce de 26% contre 31% pour la sleeve avec une différence non significative ( $p=0,602$ ).

**Tableau 6 – Complications postopératoires précoces (N=103)**

<b>Complications postopératoires précoces</b>	<b>Total N (en %)</b>
Infection*	22 (21%)
Complications cardio-respiratoires**	6 (6%)
Complications digestives***	5 (5%)

\* Infections: pneumopathie, abcès, veinite, infection urinaire, infection de cathéter, infection de plaie.

\*\* Complications cardio-respiratoires: atélectasie pulmonaire, poussée de fibrillation auriculaire, choc anaphylactique aux anesthésiques, détresse respiratoire.

\*\*\* Complications digestives: pancréatite, fistule.

### 2.4.2 *Complications tardives*

Dans 66% des cas, les patients avaient présenté au moins une complication durant la première année de suivi. Pour 12,6% des patients, nous n'avions pas de données (arrêt du suivi). Le détail est présenté dans le tableau 7.

Pour 43.7% des patients, on retrouvait au moins une complication durant la seconde année de suivi (tableau 7). Pour 43.7 % des patients, nous n'avions pas de données notamment en cas d'arrêt du suivi avant la fin de la seconde année.

**Tableau 7– Complications postopératoires tardives**

<b>COMPLICATIONS</b>	<b>Durant la 1<sup>ère</sup> année postopératoire N (en%)</b>	<b>Durant la 2<sup>è</sup> année postopératoire N ( en %)</b>
<b>Effectif total *</b>	90 (100%)	68 (100%)
<b>Complications digestives</b>		
Ref lux Gastro-oesophagien	10 (11,1%)	5 (7,3%)
Sténose	1 (1,1%)	0
Lithiase	1 (1,1%)	2 (2,9%)
Dumping Syndrome	1 (1,1%)	1 (1,5%)
Hypoglycémie	3 (3,3%)	0
Diarrhées, Vomissements	12 (13,3%)	3 (4,4%)
<b>Troubles psychologiques</b>	3 (3,3%)	4 (5,9%)
<b>Carences vitaminiques</b>		
Anémie	11 (17,7%)	15 (22,1%)
Carence vitamine B1	0	3 (4,4%)
Carence vitamine B12	8 (8,9%)	6 (8,8%)
Carence en Fer	15 (16,7%)	16 (23,5%)
Carence en vitamine D	24 (26,7%)	12 (17,6%)
Carence en Folates	33 (36,7%)	16 (23,5%)
<b>Troubles ioniques</b>	9 (10%)	4 (5,9%)
<b>Reprise de poids</b>	1 (1.1%)	9 (13,2%)

\* L'effectif total correspond au nombre de patients pour lequel nous avons des informations sur les complications postopératoires.

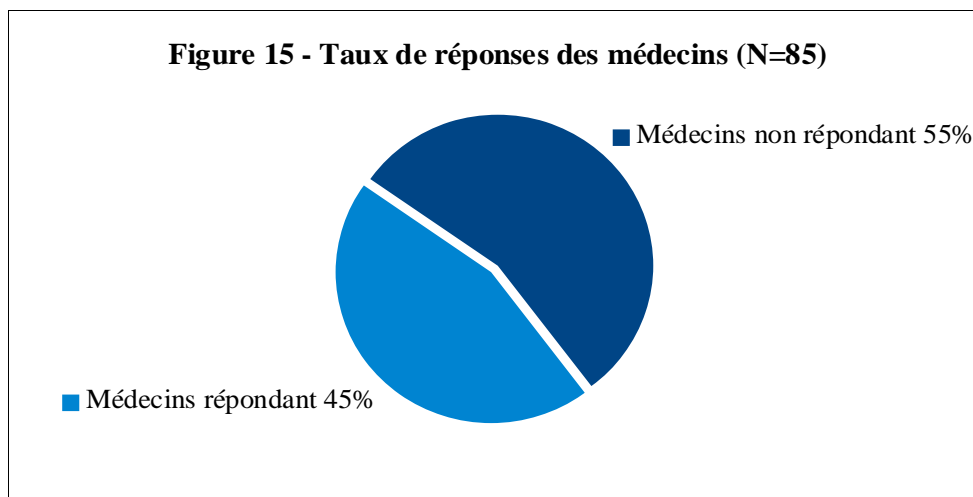
### 2.4.3 *Hospitalisation*

Durant la première année, 23% des patients avaient été hospitalisé au moins une fois et 17% durant la seconde année, en dehors des HDJ. Aucune information n'était disponible durant la première et seconde année, pour respectivement 18% et 40% des patients. On notait 23 hospitalisations pour un motif lié à la chirurgie bariatrique durant la première année contre 10 hospitalisations la seconde année. Le détail des motifs d'hospitalisation est détaillé dans le tableau en annexe 7.

### 3 . Résultats de l'enquête auprès des médecins traitants

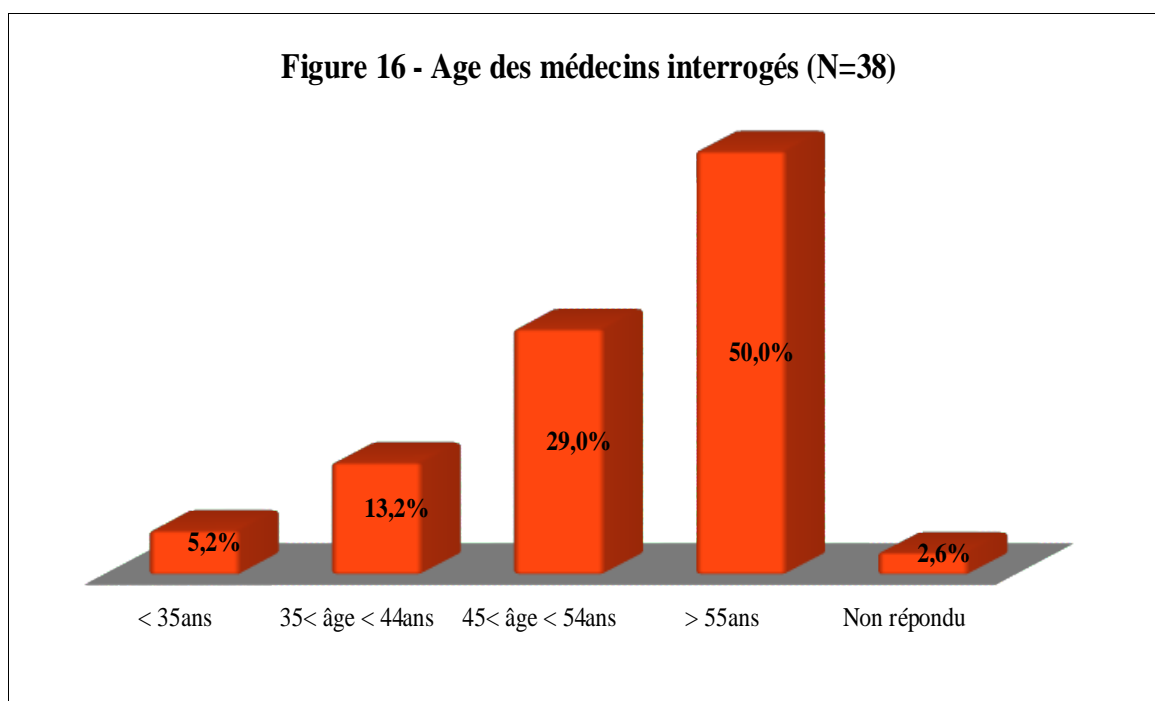
#### 3.1 Taux de réponse

Sur 85 questionnaires envoyés aux médecins traitants inclus, 38 d'entre eux avaient répondu par voie postale avec l'adresse timbrée fournie.



#### 3.2 Population des médecins

Sur 38 médecins interrogés, 23 étaient des hommes (60.5%) et 13 des femmes (34.2%). Deux médecins n'avaient pas répondu. La tranche d'âge la plus représentée était celle des plus de 55 ans. L'exercice en groupe était le mode le plus représenté (68,4% contre 30% pour l'exercice solitaire).

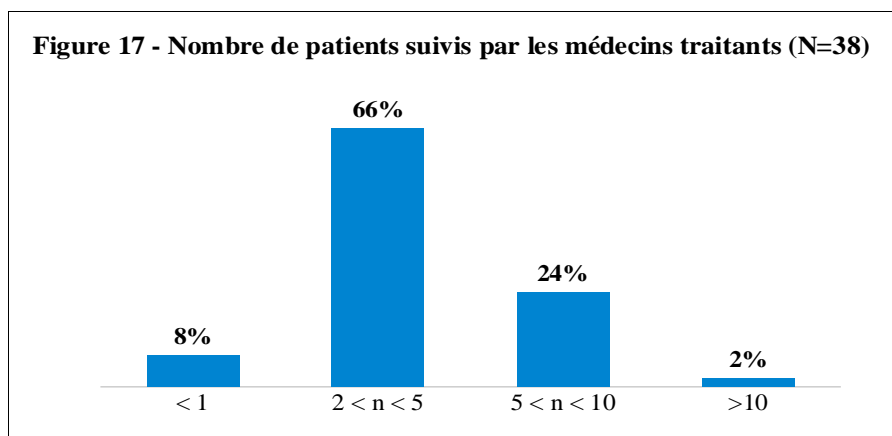




### 3.3 Médecin traitant et suivi de patient opéré d'une chirurgie bariatrique

#### 3.3.1 *Nombre de patients suivis*

En moyenne, les médecins interrogés suivent 2.8 patients opérés d'une chirurgie bariatrique. Seuls trois médecins (7.9%) suivaient un seul patient.



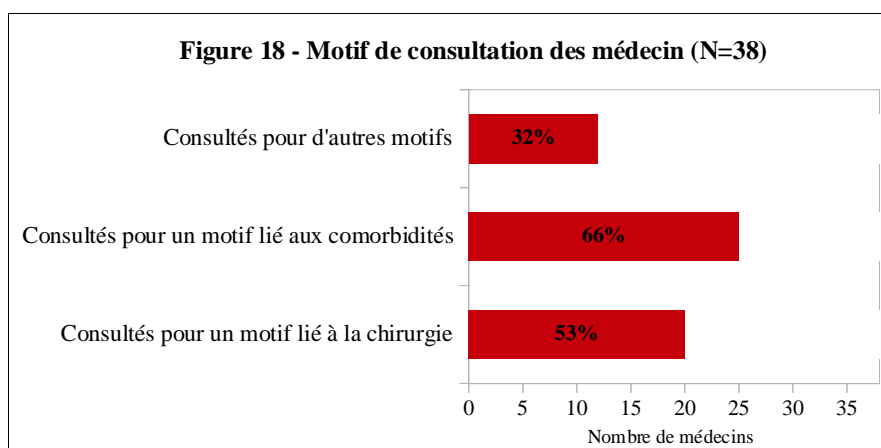
Pour les médecins suivants plusieurs patients opérés, la majorité suit des patients pris en charge au CHGM, de la clinique des Orchidées et de la clinique Sainte-Clotilde.

**Tableau 8 - Centres hospitaliers avec lesquels les médecins collaborent (N=38)**

Centre hospitalier responsable du suivi	Médecins ayant un patient ou + suivi N (en%)
CHGM	29 (76,3%)
Cliniques des Orchidées	22 (57,9%)
Clinique Sainte-Clotilde	12 (31,6%)
CH Sud Réunion	3 (7,9%)
Autres	3 (7,9%)
GHER	1 (2,6%)

#### 3.3.2 *Fréquence et motif de consultation*

Les patients opérés étaient vu entre une et trois fois par an par leur médecin généraliste dans 55,2% des cas et une à deux fois dans 28,9% des cas. Dans 52,6% des cas, les médecins étaient consultés pour des motifs liés à la chirurgie.



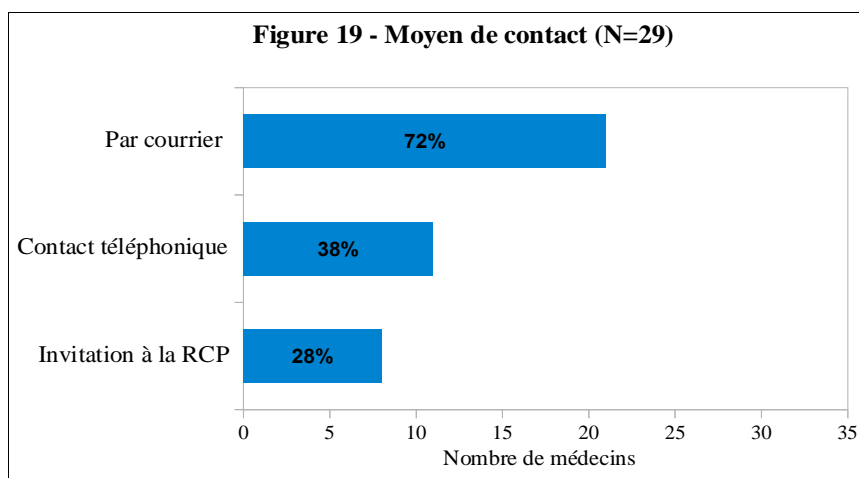
### 3.4 Médecin traitant en préopératoire

#### 3.4.1 *Orientation en chirurgie bariatrique*

Sur les médecins interrogés, 87% avaient déjà adressé un patient à un centre spécialisé en chirurgie bariatrique. De même, 95% des médecins avaient déjà été consulté dans la prise de décision de réaliser une chirurgie bariatrique par un patient.

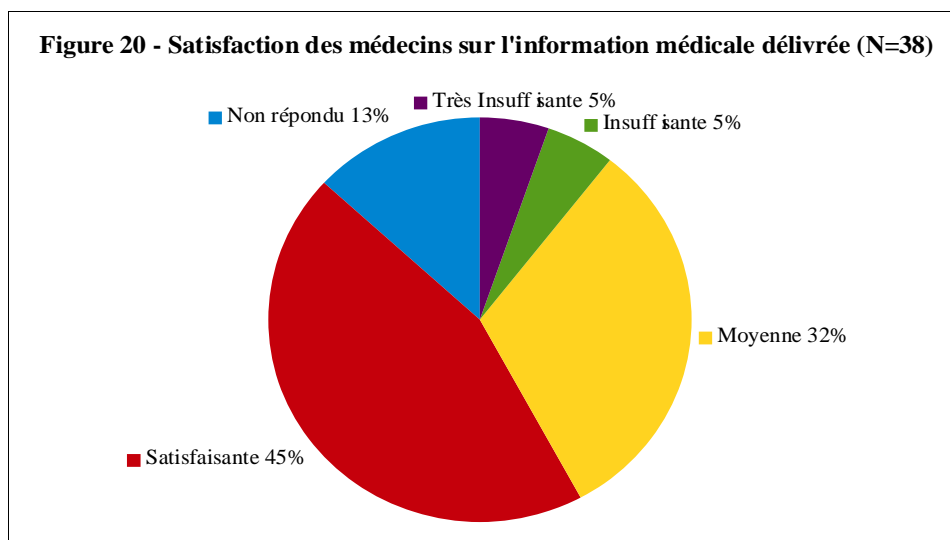
#### 3.4.2 *Réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP)*

Sur l'ensemble des médecins, 76% pensaient que le médecin traitant doit être contacté pour donner son avis avant de réaliser une chirurgie bariatrique. De même, la majorité des médecins estimaient que la mise en contact peut se faire par courrier.



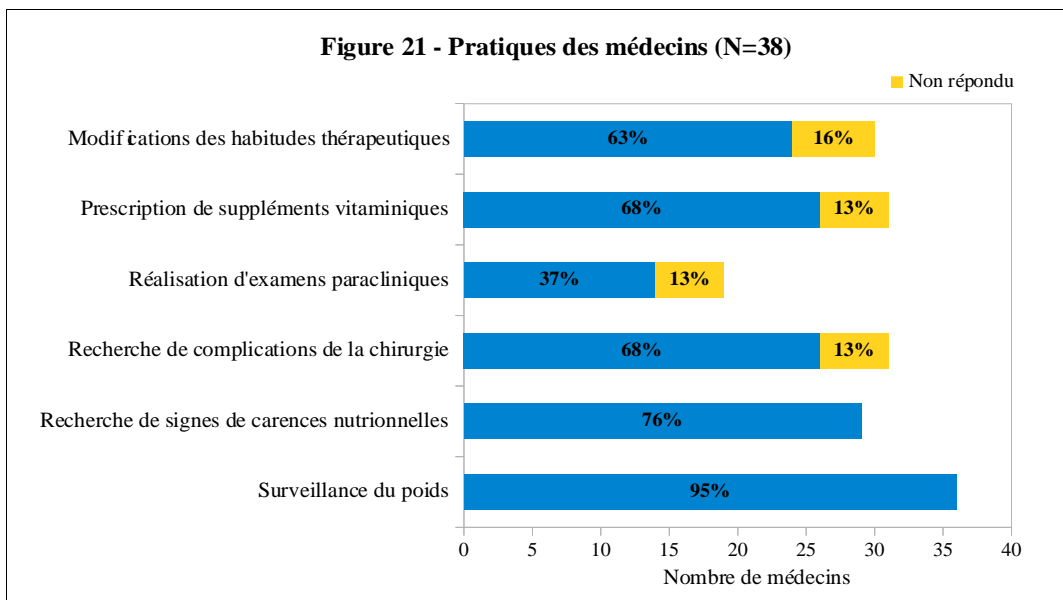
### 3.5 Information médicale reçue

Un compte-rendu d'hospitalisation en chirurgie fut reçu par 97,4% des médecins. Pour les comptes-rendus des consultations de suivi, les médecins déclaraient en avoir reçus à 78,9%. Parmi les médecins interrogés, 45% étaient satisfaits de l'information donnée par l'équipe médico-chirurgicale sur le suivi et 32% la considéraient comme moyenne.

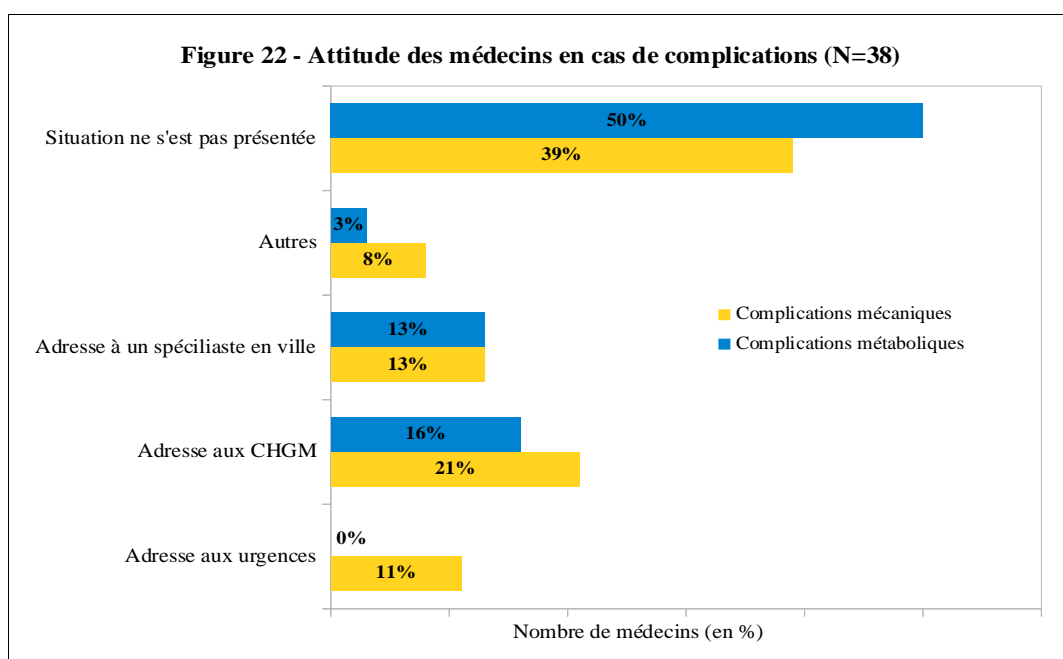


### 3.6 Pratiques des médecins

La majorité des médecins surveillaient systématiquement le poids chez leurs patients opérés d'une chirurgie bariatrique, et recherchaient des signes de complications (carences nutritionnelles, liées à la chirurgie). On ne retrouvait pas de différence significative entre les pratiques des médecins et leur âge.



En cas de complications mécaniques, les médecins interrogés adressaient les patients principalement au CHGM. Environ 18% n'ont pas répondu à cette question. La moitié des médecins n'avait pas été confronté à la prise en charge d'un patient présentant une complication métabolique. Si c'était le cas, les orientations principales étaient vers le CHGM ou vers un spécialiste en ville. Environ 21% n'ont pas répondu à cette question.



### 3.7 Formation médicale

Sur le total des médecins interrogés, 66% déclaraient de ne pas avoir connaissance des recommandations HAS dans la prise en charge chirurgicale de l'obésité. Cinq médecins (13%) n'ont pas répondu. Le niveau de connaissance des recommandations avait une différence non significative en fonction du nombre de patients suivis ( $p=0,858$ ).

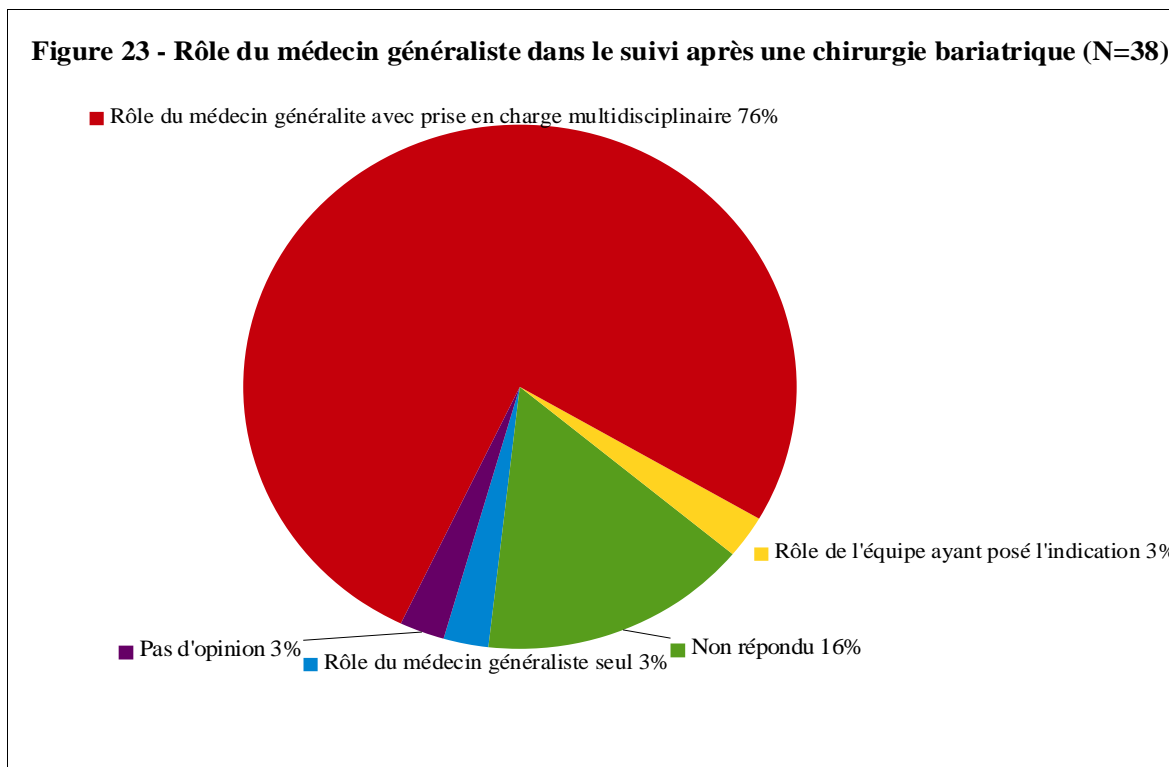
La majorité des médecins (22 médecins, soit 58%) pensaient ne pas être suffisamment formés pour réaliser le suivi de patients opérés, et souhaitaient participer à une formation dans 90% des cas.

**Tableau 9 – Formation médicale des médecins**

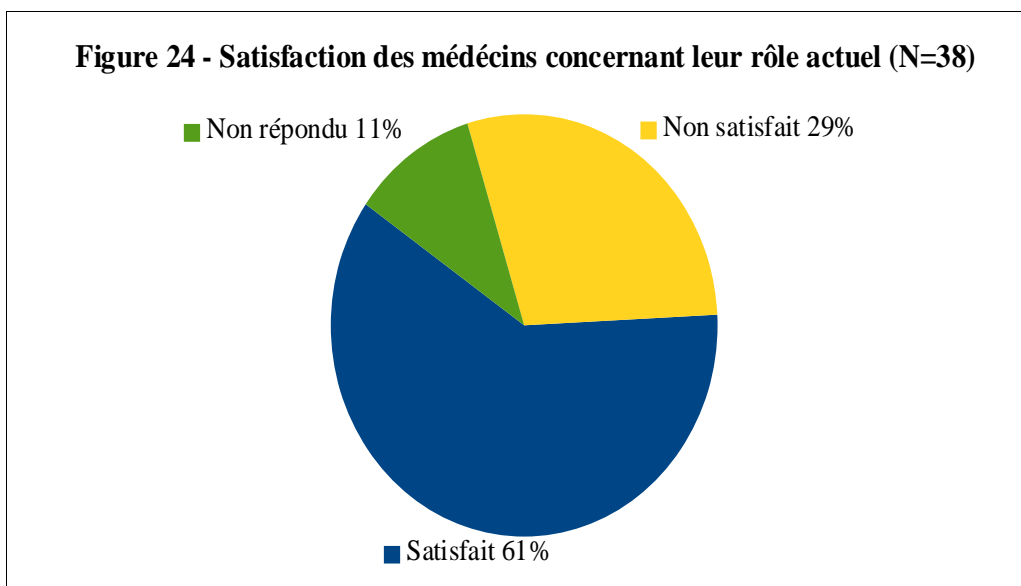
Formation Médicale	Réponse des médecins N(en%)		
	OUI	NON	Non répondu
Connaissance des recommandations HAS (N= 38)	8 (22%)	25 (66%)	5 (13%)
Niveau de formation suffisant (N=38)	11 (29%)	22 (58%)	5 (13%)
Participation à une formation (N=22)	20 (90%)	1 (5%)	1 (5%)
- Sur le suivi biologique / paraclinique	17 (77%)	2 (9%)	3 (14%)
- Sur les complications et la prise en charge	18 (81%)	1 (5%)	3 (14%)
- Sur la nutrition et les compléments	19 (86%)	1 (5%)	2 (9%)

### 3.8 Rôle du médecin généraliste

Les trois-quarts des médecins considéraient que le suivi d'un patient opéré d'une chirurgie bariatrique fait partie du rôle du médecin généraliste dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire.



La majorité des médecins était satisfaite de leur rôle actuel dans la filière de la chirurgie bariatrique. Nous n'avions pas montré de différence statistiquement significative sur la satisfaction des médecins dans leur rôle lorsqu'il suivait un plus grand nombre de patients : les médecins suivant 5 patients ou plus étaient satisfaits à 70% contre 57% chez ceux suivant moins de 5 patients avec  $p=0,651$ .



### 3.9 Obstacles et propositions d'améliorations

#### 3.9.1 *Obstacles et difficultés dans le suivi*

Sur l'ensemble des médecins, 21 ont répondu à la question sur quels sont les obstacles et les difficultés dans le suivi de patients opérés. Les principales réponses sont regroupées dans le tableau 10 ci-dessous.

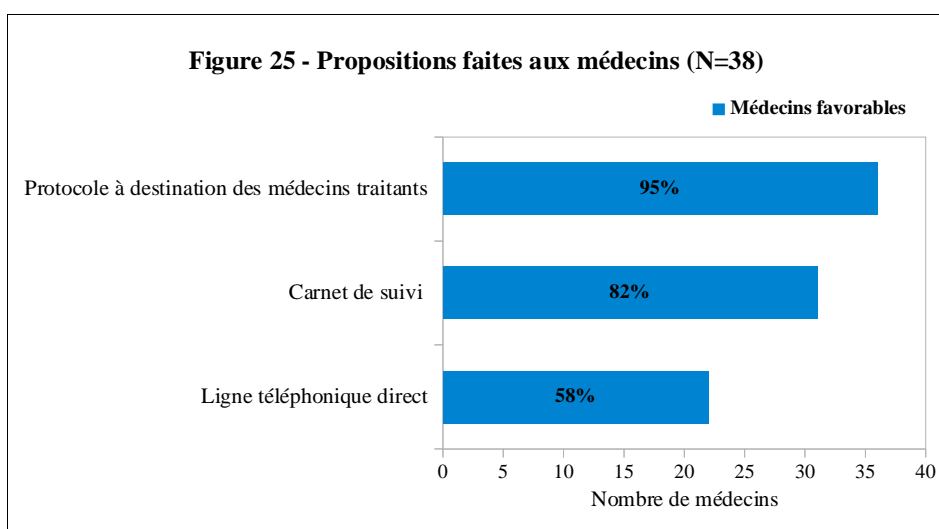
**Tableau 10 – Obstacles au suivi des patients opérés selon les médecins interrogés (N=38)**

Obstacles au suivi selon les médecins	Nombre de médecins N (en %)
<b>Médecins ayant répondu à la question</b>	<b>21 (55,3%)</b>
Connaissances insuffisantes des médecins	4 (10,5%)
Médecin traitant non intégré dans la prise en charge	3 (7,9%)
Difficultés de communication entre les professionnels	8 (21,1%)
Observance des patients	2 (5,7%)
Le patient ne voit pas l'intérêt de consulter son médecin traitant pour ce type de motif	1 (2,6%)
Pas d'avis par manque d'expérience	1 (2,6%)
Pas de difficultés dans le suivi	2 (5,7%)

#### 3.9.2 *Propositions d'améliorations*

##### 3.9.2.1 *Propositions faites aux médecins dans l'enquête*

La rédaction d'un protocole à destination du médecin traitant définissant les objectifs de la prise en charge, les rôles des acteurs hospitaliers, la surveillance à réaliser par le médecin généraliste, les conduites à tenir en cas de complications était la proposition ayant eu le plus d'avis favorable par les médecins interrogés.



### 3.9.2.2 Suggestions faites par les médecins

Dix médecins ont répondu à la question « quelles suggestions pouvez-vous apporter pour améliorer la prise en charge ? ».

**Tableau 11 – Suggestions faites par les médecins (N=38)**

Suggestions faites par les médecins	Nombre de médecins N (en %)
<b>Médecins ayant répondu à la question</b>	<b>10 (26,3%)</b>
Création d'un carnet de suivi	4 (10,5%)
Création d'un parcours de soins avec des consultations en médecine générale intégrée	1(2,6%)
Formation des médecins généralistes	2 (5,2%)
Consultation du médecin traitant avant de décider de réaliser une chirurgie bariatrique	1 (2,6%)
Création d'un protocole	1 (2,6%)
Meilleure contrôle des indications préopératoires	1 (2,6%)
Suivi psychologique systématique pour les patients opérés	1 (2,6%)

## **IV. DISCUSSION**

### **1 . Synthèse des résultats principaux**

#### **1.1 Rôle du médecin généraliste dans le parcours de chirurgie bariatrique**

En préopératoire, le médecin généraliste jouait un rôle dans l'initiation de la prise en charge: il lui arrivait d'orienter des patients vers une chirurgie bariatrique, mais aussi de les conseiller dans leur prise de décision. Mais, il ne participait pas à la décision finale d'opérer pris au cours d'une réunion de concertation pluridisciplinaire par l'équipe médico-chirurgicale. Pourtant, la majorité des médecins interrogés estimaient qu'ils devaient être consultés, notamment par courrier (figure 19).

En postopératoire, le médecin était consulté par les patients opérés pour divers motifs (figures 17 et 18), parfois pour le suivi de chirurgie. La surveillance réalisée était médecin-dépendante, comme la conduite à tenir devant la présence de complications (figures 21 et 22). Les différences peuvent s'expliquer en partie par une méconnaissance des recommandations, et un manque de formation, comme le reconnaissait les médecins (tableau 9).

Pour 76% d'entre eux, le suivi de patients opérés faisait partie du rôle du médecin généraliste, en liaison avec l'équipe pluridisciplinaire (figure 23). Pour cela, une meilleure communication était souhaitée : seuls 45% des médecins étaient satisfaits de l'information médicale délivrée (figure 20).

Les médecins semblaient en partie satisfaits de leur rôle actuel (figure 24), mais ils estimaient que des améliorations pourraient permettre une meilleure coordination et faciliter le suivi. Les propositions comme la création de protocole, et d'un carnet de suivi ont reçu un avis favorable (figure 25).

#### **1.2 Résultats sur la chirurgie**

Nous avons une majorité de patients opérés d'un by-pass. Les résultats en matière de poids étaient plutôt encourageants avec un IMC moyen à 32 kg/m<sup>2</sup> à un an soit une perte de 30% sur l'IMC préopératoire. Le taux de complications précoces était de 27,5%. Aucun décès n'était comptabilisé. Pour les complications tardives, on relevait un taux de 66% et de 44% respectivement pour la première et la seconde année postopératoire avec une prépondérance des complications nutritionnelles.

Le suivi hospitalier était composé d'un nombre moyen de consultations avec le chirurgien de 4,6, avec la diététicienne de 4,1 , et avec l'endocrinologue de 2,1 correspondant aux nombres d'HDJ, sur les deux années de suivi, avec 43% de perdus de vue.



## **2 . Points forts**

### **2.1 Le sujet de notre étude**

Notre étude permet d'apporter une première analyse de la chirurgie bariatrique réunionnaise, car à l'heure actuelle, aucune étude de ce type n'a été faite sur ce thème sur notre département. De plus, elle aborde un thème d'actualité : la place du médecin traitant, et comment mieux l'intégrer pour répondre à la question du suivi à long terme (48). Elle permet également d'évaluer les pratiques médicales concernant la prise en charge de patient opéré d'une chirurgie bariatrique. Enfin, elle permet d'obtenir des résultats sur l'efficacité de la chirurgie et le profil des patients opérés à la réunion.

### **2.2 La méthodologie de l'étude offre une analyse complète du suivi**

Notre étude offre une analyse de la prise en charge hospitalière avec un recueil de données sur deux années complètes de suivi. Elle permet d'établir quel type de suivi est offert aux patients mais également d'évaluer les perdus de vue à deux ans postopératoires. En effet, l'étude des perdus de vue a une réelle importance pour améliorer le suivi, en n'en recherchant les causes. Mais, elle apporte aussi le point de vue des médecins traitants impliqués, avec un retour sur les pratiques actuelles et leurs besoins. La réalisation d'une enquête permet de tester des propositions auprès des professionnels impliqués au quotidien.

### **2.3 Des résultats intéressants**

#### **2.3.1 Une chirurgie efficace**

Les résultats sur la perte de poids sont plutôt satisfaisants avec une perte de 30% sur l'IMC à un an, ce qui est comparable aux données de la littérature. Dans l'étude SOS, la perte de poids à un an variait de 20 à 32% selon le type de chirurgie (13). Pour 13,2%, il y avait une reprise de poids à 2 ans mais nous n'avons pas analysé le pourcentage de poids repris.

Il est difficile pour les complications de les comparer à la littérature en raison de méthodologies différentes. L'étude SOS, sur les 90 postopératoire, retrouvait 14,5% de complications, incluant aussi des patients opérés d'anneau gastrique (13). Notre taux sur 30 jours était plus élevé mais nous avons compté tous les types d'infections (veinite, infection urinaire nosocomiale non pris en compte dans les autres études). A noter que nous n'avions relevé aucune complication thromboembolique ou hémorragique. Le taux de fistule digestive était comparable à celui trouvé pour la sleeve de 1 à 3% et pour le by-pass de 0,4 à 5,2% (49). Pour les complications à long terme, les complications nutritionnelles étaient le plus représentées mais nous n'avons pas noté de symptomatologies sévères, en rapport avec des carences vitaminiques, en dehors d'une hospitalisation pour dénutrition sévère.

### **2.3.2** Un respect des recommandations sur les indications et le suivi

Les patients opérés inclus avaient entre 19 et 65 ans avec une moyenne de 35,8 ans. Les indications recommandées par l'HAS ont été respectées en matière d'IMC ou d'association avec des comorbidités (28). L'IMC minimum préopératoire était supérieur à 35 kg/m<sup>2</sup>. Tous les patients ayant un IMC compris en 35 et 39,9 kg/m<sup>2</sup> présentaient au moins une comorbidité. L'absence de contre-indication n'a pas été analysée. L'échec d'un traitement médical avec suivi nutritionnel antérieur était présent pour la plupart des patients. En raison du mode de recueil, en l'absence d'information, il est difficile de dire si c'est par non-transcription dans le dossier ou s'il n'y avait vraiment pas eu de prise en charge.

Le taux de réalisation de réunions pluridisciplinaires était comparable à celui de 95%, retrouvé dans le rapport HAS d'après les données du PMSI 2016 (15). Il est au-dessus de la moyenne nationale de 80%. La communication de la décision de RCP par courrier au médecin traitant est également supérieure à la moyenne nationale de 68%.

Le suivi moyen délivré par le centre hospitalier permettait de revoir les patients au moins quatre fois la première année et une à deux fois la seconde année lorsque l'on analyse le nombre de consultations moyen par patient. Toutefois, il existe des grandes différences entre les patients avec des écarts-types élevés. Pour exemple, le nombre de consultations avec le chirurgien sur deux ans pouvait aller de 0 à 11 avec une médiane à 5.

### **2.3.3** Un nombre de perdus de vue élevé

Notre taux de perdu de vue est élevé mais comparable à celui retrouvé en métropole (38). Une tendance à arrêter plus fréquemment son suivi ressortait chez les patients les plus jeunes (moins de 30 ans). Cette donnée est intéressante, et doit amener à être plus vigilant chez ces patients, notamment en insistant sur l'importance du suivi à long terme. On peut supposer que les plus jeunes, moins porteurs de comorbidité, ne se sentent pas malades après la perte pondérale et ne voient donc pas l'utilité d'un suivi au long cours. De plus, les patients inclus étaient majoritairement des femmes. L'analyse des motifs d'hospitalisation a retrouvé des motifs gynécologiques fréquents, notamment en lien avec des grossesses qui nécessite déjà un suivi régulier ; peut être à l'origine d'un arrêt du suivi spécialisé devenu trop contraignant.

#### **2.3.4** *Un médecin traitant présent dans le suivi*

Les médecins de notre étude jouent un rôle dans l'initiation d'une prise en charge bariatrique : ils orientent les patients, et ils les conseillent dans la prise de décision. Ceci se retrouve dans des thèses métropolitaines (41).

Les patients consultaient leurs médecins traitants plusieurs fois par an. Un sur deux déclarait les voir pour des motifs liés à la chirurgie. Cela peut nous faire supposer qu'une partie des patients voit leur médecin comme un acteur dans leur suivi bariatrique. L'autre partie les consultait pour divers motifs notamment en lien avec les comorbidités.

En ce qui concerne la surveillance faite par les médecins traitants, les pratiques varient d'un médecin à l'autre mais la grande majorité était attentive en surveillant systématiquement le poids et en recherchant des complications.

#### **2.3.5** *Mais un rôle à mieux définir*

Les médecins estimaient que le suivi d'une chirurgie bariatrique fait partie de leur rôle mais en liaison avec l'équipe pluridisciplinaire. Les médecins généralistes métropolitains sont également en accord sur le principe d'un suivi conjoint (43). 61% étaient satisfaits de leur place actuelle mais ils exprimaient des réserves sur la communication avec les centres spécialisés. Ces résultats justifient donc des mesures pour mieux intégrer le médecin traitant. La définition d'un parcours soins comprenant des consultations en médecine générale est une piste à étudier.

### **3 . Limites de notre étude**

#### **3.1 Biais d'information**

Sur le plan méthodologique, le choix d'un recueil rétrospectif est à l'origine d'un biais d'information. Pour certains critères étudiés, nous avons des données manquantes : le remplissage de dossier est dépendant de l'intervenant, et pas toujours exhaustif.

Le fait d'avoir choisi une étude monocentrique est également à l'origine d'un biais d'information. En effet, on peut supposer que les patients habitants en dehors du secteur de l'Ouest, en cas de besoin de consulter en urgence, ont pu se rendre dans les hôpitaux à proximité de leur domicile pour des raisons matérielles. Et donc, des événements notables, ont pu ne pas être comptabilisés amenant à modérer l'interprétation des résultats. Le suivi peut être très différent d'un centre à l'autre et notamment entre le secteur privé et public. Notre étude par son caractère monocentrique, ne peut être généralisée à tout le département Réunionnais.

#### **3.2 Biais lié aux patients perdus de vue**

Nous avons des données manquantes en raison des patients perdus de vue. Ceci doit modérer l'interprétation des résultats sur les variables étudiant une évolution dans le temps. Par exemple, l'évolution du poids était favorable, mais le nombre de données manquantes sur le poids à deux ans peut limiter l'interprétation. De même, pour les résultats sur les complications et des hospitalisations pouvaient être sous-estimées car nous n'avions pas les données des patients perdus de vue sur l'ensemble de la période analysée. Enfin, l'évolution des comorbidités est également très difficilement interprétable en raison du grand nombre de données manquantes. Ceci expliquant probablement les résultats discordants par rapport à la littérature sur la rémission du diabète et l'amélioration de l'HTA (12).

Dans le nombre de perdus de vue, nous ne pouvons pas évaluer le nombre de patients n'ayant plus aucun suivi et celui ayant continué leur suivi dans d'autres centres. Il est possible que certains patients aient eu par exemple un suivi diététique à la clinique des Orchidées, et aient stoppé leur suivi au CHGM. Il pourrait être intéressant d'évaluer ce phénomène.

#### **3.3 Durée du recueil**

Notre recueil a porté sur une période de suivi de deux ans après l'intervention. Il a été montré que le suivi à 5 ans en France, n'est satisfaisant que pour 12 % des patients (48). Il aurait pu être intéressant d'allonger le recueil sur une période plus longue afin d'évaluer ce qu'il en est pour notre département.

### **3.4 Biais de sélection**

#### **3.4.1 *Sur les patients inclus***

Nous avons exclu les patients opérés d'une autre d'intervention que le by-pass ou une sleeve, ou d'une reprise chirurgicale du montage, pouvant créer un biais de sélection. Mais, cela représentait un faible nombre de patients et permettait d'éviter un biais de confusion pour les patients ayant débuté une prise en charge bariatrique antérieure à l'inclusion.

#### **3.4.2 *Sur les médecins inclus***

Il existe un biais de sélection des médecins interrogés, créé par notre mode d'inclusion. Nous avons intégré uniquement les médecins déclarés par les patients inclus, notre échantillon n'est donc pas représentatif de la population médicale réunionnaise.

Sur les données de 2013, sur 1082 médecins généralistes réunionnais, on comptait 35% de femmes avec une moyenne d'âge de 50 ans (50). Dans notre étude, le rapport homme-femme est comparable à la démographie médicale du département ( 34,2% de femmes) ; de même, un médecin sur deux avait plus de 55 ans.

N'ayant pas de données sur le département et devant la difficulté pour obtenir un taux de réponses correctes dans ce type d'enquête, nous avons choisi de nous adresser uniquement aux médecins concernés, ayant déjà eu l'occasion de suivre un patient opéré, malgré le risque de biais. Une enquête ayant un recrutement plus large pourrait être intéressante.

### **3.5 Le taux de réponse des médecins**

Nous avons un effectif faible de médecins interrogés en comparaison au nombre de médecins exerçant sur l'île. Néanmoins, notre taux de réponse de 45% est comparable à celui obtenu dans d'autres thèses (41). Une relance par courrier postal aurait pu améliorer le taux de réponses. L'effectif faible de médecins limite l'interprétation de résultats en sous-groupes et ne permet pas d'obtenir des résultats significatifs sur des différences de comportement.

### **3.6 Limite d'une enquête par questionnaire**

Le contact indirect par voie postale peut constituer un biais de sélection. Les médecins répondant étaient probablement plus impliqués sur ce sujet et les avis négatif pouvaient être sous-estimés. Les non-répondants représentent un biais de non-réponse.

Le recueil de l'information se basait sur des données déclaratives, ce qui crée un biais, sans compter le fait que les pratiques exercées pouvaient être différentes de celles déclarées.

A noter que le questionnaire était imprimé en recto-verso, et cinq médecins n'ont pas répondu au verso malgré la numérotation des pages.

## **4 . Résultats à discuter**

### **4.1 Un taux élevé de patients de sexe féminin et plus jeune en moyenne**

Dans notre étude, nous avons 95,15% de femme, ce qui semble plus élevé qu'en métropole (81 % dans le rapport de l'HAS sur le PMSI de 2014) (51). On sait que les femmes sont davantage touchées par l'obésité à la Réunion (14% contre 12% en métropole)(7). Cela pourrait expliquer un plus grand nombre de recours à la chirurgie bariatrique pour les femmes réunionnaises. De même, les données du PMSI retrouvaient un âge moyen de 40 ans contre 35,8 ans dans notre étude (51). On sait que le taux d'obésité à la Réunion est supérieur au taux métropolitain pour les moins de 45 ans (12 % versus 8 %) (7).

Une étude multicentrique serait nécessaire pour confirmer ces tendances. De même, on peut se demander si les femmes n'auraient pas plus tendance à avoir recours à la chirurgie pour d'autres raisons, par exemple esthétique ou par une volonté d'améliorer leur état de santé par rapport aux hommes.

### **4.2 Le by-pass, technique dominante dans notre étude**

Le recours au by-pass était majoritaire en discordance avec les taux retrouvés sur le plan national (gastrectomie longitudinale 69%, by-pass gastrique 23,5% d'après les données nationales PMSI 2014 (51)). Des différences de pratiques sont connus entre les équipes chirurgicales. En 2016, 25% des centres spécialisés ne pratiquaient qu'une seule technique et 46% deux techniques (15). Le choix de la technique dépend de multiples critères liés aux patients lui-même mais aussi à l'équipe chirurgicale. L'expérience du chirurgien et le plateau technique du centre spécialisé peuvent être un facteur orientant vers une technique ou une autre. Sur notre recueil, nous n'avons pas précisé quel type de by-pass (en oméga ou classique en Y) était réalisé. A noter que sur cette période, le mini-by-pass en oméga était privilégié.

### **4.3 La localisation du médecin traitant**

La localisation géographique du médecin traitant peut nous apporter des informations sur le lieu de vie du patient. Il est intéressant de voir que nous avons un recrutement sur l'ensemble de l'île. Ainsi, 31% des patients consultaient un médecin traitant en dehors du secteur Ouest, secteur de soins du CHGM. Nous n'avons pas pu montrer de différences significatives sur l'arrêt du suivi, pour les patients habitants hors secteur ouest, probablement du fait du faible effectif. Cependant, il est reconnu que la distance entre le domicile et le lieu du suivi postopératoire est associé au fait d'être d'avantage perdu de vue (26). Une adaptation de la prise en charge, limitant les déplacements en regroupant les consultations, pourrait être envisagée pour améliorer le nombre de perdus de vue.

#### **4.4 Des problématiques similaires à la métropole**

Les problématiques de suivi retrouvées dans notre étude ont des similitudes avec celles des études métropolitaines. En effet, les médecins généralistes déploraient un manque de dialogue avec les spécialistes dans une enquête réalisée par l'Académie Nationale de Médecine (48). Les difficultés de communication étaient également évoquées par les médecins généralistes réunionnais.

De même, dans cette enquête, 48% des médecins généralistes interrogés considéraient que la coordination du suivi à long terme est bien une mission du médecin généraliste. Dans notre étude, nous retrouvons un pourcentage plus élevé de médecins sur la question du rôle du médecin traitant, probablement à cause de notre effectif plus faible. Cette tendance des médecins généralistes était retrouvée également dans des thèses de médecine (43).

De plus, les patients opérés d'une chirurgie bariatrique sont vus régulièrement par les médecins généralistes en métropole, comme dans notre enquête réunionnaise. Sur une étude du PMSI des patients opérés d'une chirurgie bariatrique en 2009, 92,6% avaient eu au moins une consultation remboursée chez le médecin généraliste à un an de l'intervention et 83,4% à 5 ans. Pour les consultations avec le chirurgien, le taux passait de 87,1% à un an, à 29,6% à 5 ans et 22,8% contre 12,4% pour les consultations avec un endocrinologue ou nutritionniste (40). Ces résultats soulignent que même les patients qui stoppent leur suivi avec les spécialistes à 5 ans, continuent de voir leur médecin généraliste ; d'où l'importance de sa place dans le suivi à long terme.

Dans notre enquête, les motifs de consultations des médecins étaient divers, pouvant être en lien avec les comorbidités. La moitié des médecins ne voyaient pas les patients pour des motifs de suivi de chirurgie bariatrique. Ce résultat peut suggérer qu'une partie des patients ne voient pas leurs médecins traitants comme un acteur dans leur suivi de chirurgie bariatrique. Cette hypothèse a été validée dans une enquête métropolitaine. En interrogeant les patients, l'enquête de l'Académie Nationale de Médecine retrouvait que ces derniers ne semblaient pas imaginer être suivis par leur médecin généraliste immédiatement après l'intervention. Selon eux, le médecin généraliste manque de connaissances sur la chirurgie bariatrique et ils préféraient un suivi avec un médecin spécialisé. En revanche, trois ans après l'intervention, le médecin généraliste était le mieux à même de les suivre selon eux (52). Ces résultats vont dans le sens du ressenti de certains médecins de notre étude qui pensaient que les patients ne voient pas l'intérêt de consulter en médecine générale après l'intervention.

L'académie de médecine préconise une implication du médecin généraliste dans le suivi mais dans certaines conditions. L'équipe chirurgicale doit être en contact avec le médecin traitant avant l'intervention avec une participation à la décision de la RCP et tout au long du suivi. Des formations concrètes et spécifiques adaptées à la médecine générale doivent être mise en place, et aussi un développement des relations interprofessionnelles (52). Ces propositions semblent en accord avec la volonté des médecins interrogés de notre étude.

De plus, le manque de formation et la méconnaissance des recommandations de l'HAS par les médecins sont des éléments déjà retrouvés dans des thèses métropolitaines (41, 43).

Enfin, le taux de perdu de vue de notre étude est similaire à celui au niveau national estimé à 50% à deux ans (38). Il serait probablement encore plus élevé si la durée d'analyse du suivi était plus longue. Cette problématique est générale et pas spécifique à notre département, nécessitant des interventions pour le faire diminuer. L'âge comme facteur de risque d'être perdu de vue est retrouvé dans la littérature (26), avec un taux plus important chez les patients de moins de 45 ans. Ayant une moyenne de patients opérés plus jeunes dans notre étude, on peut penser que ce phénomène touche également des patients plus jeunes expliquant nos résultats (perdus de vue plus important chez les moins de 30 ans).



## **5 . Perspectives**

### **5.1 Améliorer la communication**

Tout d'abord, une meilleure identification du médecin traitant et de ses coordonnées pourrait être souhaitable. En effet, lors du recueil de données, nous avons parfois eu des difficultés à identifier le médecin traitant dans la liste des correspondants ou les coordonnées étaient fausses après vérification sur l'annuaire des professionnels de santé.

L'envoi de compte-rendu à chaque étape du bilan pourrait être amélioré, en donnant une copie du courrier au patient en fin de consultation, en plus de l'envoi par courrier au médecin traitant. Ainsi, en cas de non-réception du courrier ou si consultation du médecin traitant dans l'intervalle, le médecin peut avoir toutes les informations utiles au bon suivi. Le contact téléphonique du médecin traitant peut être une alternative lors de cas complexes.

La réalisation d'un carnet de suivi pourrait être mise en place facilement et avoir un impact pour la coordination ville-hôpital en évitant par exemple de refaire des examens déjà réalisés. Cette proposition a déjà été faite (38). Le carnet pourrait être sous forme papier ou informatique, en y intégrant un guide de consultation précisant les éléments à surveiller après chirurgie bariatrique. Il pourrait comprendre des outils d'aide au suivi pour les médecins généralistes (les complications à rechercher et leurs signes cliniques, les conseils diététiques, les suppléments nutritionnelles, le suivi biologique). Nous avons imaginé une proposition de carnet de suivi, visible en annexe 8.

L'évolution numérique de la médecine en cours actuellement, avec la création de plateforme sécurisée, permettrait de simplifier la communication en permettant la transmission de données dématérialisées.

Mettre en place de manière annuelle une réunion de table avec les différents acteurs de la filière en incluant les médecins traitants pour faire un état des lieux et remonter les difficultés de chacun, pourrait favoriser une meilleure coordination. Celle-ci pourrait être faite soit au niveau local mais aussi au niveau départemental sous l'égide du CSO.

### **5.2 Une formation médicale**

Les médecins généralistes sont en majorité intéressés pour se former sur le sujet. Il peut être envisagé de proposer à intervalles réguliers des formations courtes sur des thèmes précis correspondant aux éléments nécessaires pour la surveillance d'un patient opéré d'une chirurgie bariatrique en médecine générale.

De plus, il existe un développement de formation en ligne adaptées aux médecins généralistes. Une communication sur ces formations auprès des médecins généralistes réunionnais pourrait avoir un intérêt.

### **5.3 Actions visant à diminuer les perdus de vue**

Pour diminuer les perdus de vue, il semble nécessaire d'adapter l'information donnée en fonction du type de patient. Le discours hospitalier doit permettre de légitimer la place du médecin traitant en le présentant comme un collaborateur à part entière. Les consultations de médecine générale doivent faire partie du suivi de chirurgie bariatrique au même titre que celles du centre spécialisé.

Il faut être attentif chez les patients plus jeunes, en leur proposant des adaptations du suivi en fonction des événements de vie, comme une grossesse. Une fois le poids stabilisé, l'allègement du suivi peut permettre une meilleure adhésion.

De plus, un courrier type pourrait être envoyé systématiquement au médecin traitant, en plus de celui envoyé au patient, en cas de non présentation à une consultation de suivi bariatrique, permettant d'alerter précocement le médecin.

La remise systématique d'un planning incluant l'ensemble des rendez-vous médicaux sur l'année à venir a été proposée dans le livre blanc réalisé par un groupe de travail sur le thème « chirurgie bariatrique : améliorer le suivi postopératoire des patients » (38). Ceci permettrait d'améliorer l'observance.

Le développement de la télémédecine et de consultations de suivi par des infirmiers spécialisés seraient des pistes à étudier sur l'exemple de maladies chroniques comme le diabète, pour faciliter le suivi et l'observance.

### **5.4 Un protocole définissant le parcours de soins idéal**

Suite à ces résultats, nous avons choisi d'émettre une proposition de protocole définissant un parcours de soins idéal impliquant le médecin traitant. L'initiation de la prise en charge est faite soit par le médecin traitant qui oriente le patient, soit par un autre médecin spécialiste, ou par le patient lui-même. Quelque soit le type d'orientation, le médecin traitant est informé du début d'une prise en charge bariatrique, avec la programmation d'une hospitalisation de jour pour réaliser le bilan préopératoire. Un compte-rendu de ce bilan est envoyé au médecin traitant. Avant la réunion de concertation pluridisciplinaire, le patient devrait rapporter un document type rempli par le médecin traitant sur son avis sur la prise en charge bariatrique et l'observance prévisible. Sinon, un contact au minimum téléphonique doit être établie avant la RCP avec le médecin généraliste. Après l'intervention, le patient sort avec son compte-rendu, un double est envoyé au médecin.

Les consultations sont programmées sur l'année avec une fréquence établie

- consultations chirurgicales à un mois, trois mois et neuf mois.
- consultations endocrinologiques en HDJ avec suivi biologique : à 3 mois en cas de complications ou de perte de poids importantes, et systématique à 6 mois et 1 an.
- consultations diététiques à 15 jours, à 45 jours, à 3 mois puis au cours des HDJ
- Consultations minimum conseillées en médecine générale : à 4 mois et 9 mois.

Le carnet de suivi permet de noter les éléments de surveillance des différents intervenants, les résultats biologiques, les suppléments vitaminiques prescrits et l'évolution pondérale. Il sert de support pour le patient pour vérifier les dates de consultations.

Ensuite sur la seconde année, en dehors des situations compliquées, nous proposons une consultation chirurgicale à 18 mois et une HDJ à 2 ans, avec poursuite du suivi par le médecin traitant.

En l'absence de complications et stabilisation pondérale, le suivi devient biannuel par le médecin généraliste avec réalisation biologique systématique tous les ans et en si besoin devant la présence de signes de complications. En cas de complications, ou de reprise pondérale, le médecin traitant oriente vers le centre spécialisé et un suivi rapproché est mis en place. Pour les patients présentant des complications, un suivi partagé est poursuivi par le centre spécialiste et le médecin traitant, jusqu'à stabilisation clinique, puis le relais au médecin généraliste peut être donné pour la poursuite du suivi. Une synthèse de nos propositions est visible en annexe 9.

## V. CONCLUSION

L'émergence de l'obésité au niveau mondial implique d'être confronté à un plus grand nombre d'obésité sévères et compliquées. La chirurgie bariatrique a fait ses preuves en termes d'efficacité sur la morbidité et la mortalité. Les indications initiales risquent même d'être élargies à d'autres types de patients dans le cadre de chirurgie métabolique. Mais, il ne faut pas sous-estimer le risque de complications à long terme qui nécessitent une surveillance à vie. Une reprise de poids reste toujours possible même après la chirurgie, d'où l'importance de l'éducation comme dans toute maladie chronique. Les contraintes imposées par un suivi à vie et par le nombre en constante augmentation de patients opérés amènent à réfléchir sur l'organisation d'un tel suivi. Les centres spécialisés ne peuvent pas être seuls à prendre en charge ces patients à long terme. D'ailleurs, devant le nombre de perdus de vue actuel et les résultats des études, cette solution ne semble pas la plus adaptée. Cela doit amener à réfléchir différemment et à adapter l'offre de soins. Le patient, grâce à la chirurgie, subit d'énormes transformations physiques, accompagnées d'une amélioration de son état de santé mais aussi de sa qualité de vie. Le parcours de soins doit s'adapter à cette métamorphose tout en permettant le dépistage des complications.

La médecine générale, et le médecin traitant peuvent permettre de faire face à ces difficultés en poursuivant la surveillance. Les patients y semblent favorables et les médecins interrogés aussi. Cependant, les moyens doivent être donnés aux médecins pour faire ce suivi dans de bonnes conditions. La formation médicale semble être un élément indiscutable. Mais, une meilleure communication et coordination entre les médecins de villes et hospitaliers, restent indispensables, ceci en s'appuyant sur de nombreux outils facilitateurs.

Notre étude réunionnaise nous a permis d'apporter des pistes de réflexions sur notre territoire, sujet au mêmes difficultés qu'ailleurs. Mais, d'autres études seraient nécessaires pour confirmer certaines hypothèses notamment en élargissement le recrutement au reste de l'île et en interrogeant un échantillon plus vaste de médecins généralistes. Mais il pourrait être intéressant d'interroger aussi les patients pour connaître leurs besoins et leurs avis.

L'évolution de cette chirurgie amène à se poser de nouvelles questions, sur le suivi de patients atteints d'une maladie chronique à qui on offre une guérison possible à la condition d'une surveillance médicale au long cours, et où le médecin généraliste semble avoir toute sa place.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. OMS - Obésité et surpoids [Internet]. Organisation Mondiale de la Santé. 2017 [cité 15 févr 2018]. Disponible sur: <http://www.who.int>
2. Haute Autorité de Santé (HAS). Synthèse des recommandations de bonnes pratiques, Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours [Internet]. <http://www.has-sante.fr>. 2011 [cité 6 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011\\_09\\_27\\_surpoids\\_obesite\\_adulte\\_v5\\_pao.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011_09_27_surpoids_obesite_adulte_v5_pao.pdf)
3. Fédération Française de Cardiologie. Zoom sur le syndrome métabolique [Internet]. [cité 19 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.fedecardio.org/Les-maladies-cardio-vasculaires/Les-pathologies-cardio-vasculaires/zoom-sur-le-syndrome-metabolique>
4. OMS - 10 faits sur l'obésité [Internet]. Organisation Mondiale de la Santé. 2017 [cité 10 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/fr/>
5. DRESS. Etat de santé de la population en France- Rapport 2017 [Internet]. 2017 [cité 2 nov 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/esp2017.pdf>
6. Observatoire Régional de la santé Réunion. Rapport - Document de synthèse des travaux sur la nutrition en région - La Réunion [Internet]. Observatoire Régional de la santé Océan Indien. 2013 [cité 27 avr 2017]. Disponible sur: [http://www.ors-ocean-indien.org/IMG/file/etudes/PRAANS\\_Axe1\\_recensement%20travaux\\_nutrition.pdf](http://www.ors-ocean-indien.org/IMG/file/etudes/PRAANS_Axe1_recensement%20travaux_nutrition.pdf)
7. DRESS. Profils régionaux- Etat de santé de la population en France- Rapport 2017 [Internet]. [cité 2 nov 2017]. Disponible sur: [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/esp2017\\_7\\_profils\\_regionaux.pdf](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/esp2017_7_profils_regionaux.pdf)
8. Haute Autorité de Santé (HAS). Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours [Internet]. HAS. 2011 [cité 9 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-10/reco2clics\\_obesite\\_adulte\\_premiers\\_recours.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-10/reco2clics_obesite_adulte_premiers_recours.pdf)
9. Liebermeister H. Effects of weight-reduction on obesity-associated diseases. *Ger Med Sci GMS E-J* [Internet]. 1 juill 2003;1. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2703231/>
10. Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. Plan obésité : 2010-2013. Prise en charge pluridisciplinaire de l'obésité et organisation de la filière de soins [Internet]. [cité 23 janv 2018]. Disponible sur: [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/compte\\_rendu\\_1er-seminaire-obesite-5avril2012.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/compte_rendu_1er-seminaire-obesite-5avril2012.pdf)
11. Pories WJ. Bariatric Surgery: Risks and Rewards. *J Clin Endocrinol Metab.* nov 2008;93(11 Suppl 1):S89-96.
12. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Jama.* 2004;292(14):1724-1737.
13. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med.* mars 2013;273(3):219-34.
14. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie. Analyse des pratiques de chirurgie bariatrique chez les jeunes et les adultes.pdf [Internet]. 2013 [cité 23 janv 2018]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/Analyse\\_des\\_pratiques\\_de\\_chirurgie\\_bariatrique\\_chez\\_les\\_jeunes\\_et\\_les\\_adultes.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Analyse_des_pratiques_de_chirurgie_bariatrique_chez_les_jeunes_et_les_adultes.pdf)
15. Haute Autorité de Santé (HAS). Résultats des indicateurs pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. Chirurgie de l'obésité chez l'adulte : prise en charge préopératoire minimale. Campagne 2017 – Données 2016 [Internet]. HAS. 2017 [cité 24 janv 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-12/rapport\\_obesite\\_2017.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-12/rapport_obesite_2017.pdf)
16. Haute Autorité de Santé (HAS). Fiche technique de l'anneau gastrique ajustable [Internet]. HAS. 2009 [cité 9 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-09/fiche\\_technique\\_anneau\\_gastrique\\_080909.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-09/fiche_technique_anneau_gastrique_080909.pdf)
17. Haute Autorité de Santé (HAS). Fiche technique de la gastrectomie longitudinale [Internet]. HAS. 2009 [cité 9 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-09/fiche\\_technique\\_gastrectomie\\_080909.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-09/fiche_technique_gastrectomie_080909.pdf)

18. Haute Autorité de Santé (HAS). Fiche technique du by-pass Gastrique [Internet]. HAS. 2009 [cité 9 nov 2017]. Disponible sur: <https://www.has-sante.fr>
19. Mini By-Pass: Quelle différence avec le by-pass classique? [Internet]. [cité 20 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.abcd-chirurgie.fr/patients/accueil/-mini-by-pass:-quelle-difference-avec-le-by-pass-classique.html>
20. Basdevant A. Chapitre 106 Evolution et perspectives de la chirurgie bariatrique- Nouvelles dérivations digestives. In: Traité Médecine et chirurgie de l'obésité. Lavoisier; 2011. p. 675.
21. Fried M, Yumuk V, Oppert J-M, Scopinaro N, Torres AJ, Weiner R, et al. Interdisciplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery. *Obes Facts*. oct 2013;6(5):449-68.
22. Haute Autorité de Santé (HAS). Fiche technique dérivation biliopancréatique [Internet]. HAS. 2009 [cité 9 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-09/fiche\\_technique\\_derivation\\_biliopanceeatique\\_080909.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-09/fiche_technique_derivation_biliopanceeatique_080909.pdf)
23. Marmuse J. P. Bipartition du Transit [Internet]. Chirurgie Obésité Paris. [cité 19 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.chirobesiteparis.com/bipartition-du-transit>
24. Ciangura C, Corigliano N. Chirurgie de l'obésité et ses complications. *Rev Médecine Interne*. juin 2012;33(6):318-27.
25. Folope V, Coëffier M, Déchelotte P. Carences nutritionnelles liées à la chirurgie de l'obésité. *Gastroentérologie Clin Biol*. 2007;31(4):369-377.
26. Gatta-Cherifi B. Mises au point cliniques d'endocrinologie, nutrition et métabolisme 2017 - Le suivi médical après chirurgie bariatrique. Les éditions de médecine pratique; 2017.
27. Fournis G, Denès D, Mesu C, et al. Obésité et bypass gastrique, impact sur la qualité de vie et le risque suicidaire : revue de la littérature. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr*. nov 2014;172(9):721-6.
28. Haute Autorité de Santé (HAS). Recommandation de bonnes pratiques - Obésité: prise en charge chirurgicale chez l'adulte [Internet]. HAS. 2009 [cité 2 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-12/recommandation\\_obesite\\_-\\_prise\\_en\\_charge\\_chirurgicale\\_chez\\_ladulte.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-12/recommandation_obesite_-_prise_en_charge_chirurgicale_chez_ladulte.pdf)
29. Jaffiol C. Chirurgie métabolique: certitudes et incertitudes. *E-Mém Académie Natl Chir*. 2013;12(2):31-36.
30. Académie Nationale de chirurgie. Résolutions Mai 2015 « Suivi du patient après chirurgie bariatrique » [Internet]. 2015 [cité 23 janv 2018]. Disponible sur: [http://www.academie-chirurgie.fr/recomm/suivi\\_patient\\_chirurgie\\_bariatrique.pdf](http://www.academie-chirurgie.fr/recomm/suivi_patient_chirurgie_bariatrique.pdf)
31. Emile C. Surveillance clinique et biologique après chirurgie de l'obésité. *Option/Bio*. 2014;25(516):18-20.
32. Folope V, Petit A, Tamion F. Prise en charge nutritionnelle après la chirurgie bariatrique. *Nutr Clin Métabolisme*. juin 2012;26(2):47-56.
33. Schlatter J. Oral Contraceptives after Bariatric Surgery. *Obes Facts*. avr 2017;10(2):118-26.
34. Ostrowska L, Lech M, Stefańska E, Jastrzębska-Mierzyńska M, Smarkusz J. The use of contraception for patients after bariatric surgery. *Ginekol Pol*. 2016;87(8):591-3.
35. OMS- Obésité et surpoids [Internet]. Organisation Mondiale de la Santé. [cité 2 nov 2017]. Disponible sur: [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/)
36. Basdevant A. INSERM. Dossier d'information: Obésité, Une maladie des tissus adipeux [Internet]. INSERM. 2014 [cité 2 nov 2017]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/obesite>
37. Phan F, Oppert J-M, Andreelli F. Synthèse des recommandations interdisciplinaires européennes sur la chirurgie bariatrique et métabolique. *Médecine Mal Métaboliques*. 2014;8(6):652-661.

38. Groupe de travail « Chirurgie bariatrique – Améliorer le suivi postopératoire des patients ». Livre Blanc: Chirurgie Bariatrique- Améliorer Le Suivi Postopératoire Des Patients [Internet]. 2015 [cité 27 avr 2017]. Disponible sur: [www.obesite-solution-chirurgie.fr/wp.../Livre-Blanc-Suivi-Chirurgie-Bariatrique.pdf](http://www.obesite-solution-chirurgie.fr/wp.../Livre-Blanc-Suivi-Chirurgie-Bariatrique.pdf)
39. INPES- La Réunion : état de santé des populations et pratiques de promotion de la santé [Internet]. [cité 27 avr 2017]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/SLH/articles/404/04.htm>
40. Thereaux J, Lesuffleur T, Païta M, et al. Long-term follow-up after bariatric surgery in a national cohort. *Br J Surg*. 1 sept 2017;104(10):1362-71.
41. Dehghani Kelishadi L. Place actuelle et perspectives du médecin traitant après chirurgie bariatrique: quel parcours de soin idéal? [Internet] [Thèse de médecine générale]. [Paris]: Faculté de Médecine Paris Descartes; 2014. Disponible sur: <https://hal-descartes.archives-ouvertes.fr/dumas-01131727/document>
42. Da Sylva Pires E. Opinions et expériences des médecins généralistes concernant la chirurgie bariatrique : étude qualitative par entretiens semi-dirigés [Thèse de médecine générale]. [Tours]: Université François-Rabelais-Faculté de Médecine de Tours; 2011.
43. Dembinski A. Le suivi nutritionnel et métabolique post chirurgie bariatrique par le médecin généraliste : connaissances, pratiques et perspectives d'amélioration [Internet] [Thèse de médecine générale]. [Amiens]: Université Amiens Jules Verne; 2016. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01393413/document>
44. Gaspard S. Le rôle du médecin généraliste dans le suivi de chirurgie bariatrique [Mémoire de fin d'étude]. [Liège]: université de Liège; 2010.
45. Willigsecker A. Implication et rôle du médecin traitant dans le traitement chirurgical de l'obésité. Enquête téléphonique auprès de 100 médecins généralistes ayant au moins un patient opéré d'un court-circuit gastrique. [Thèse de médecine générale]. [Nancy]: Université Henri Poincaré; 2009.
46. Ministère des Solidarités et de la Santé. Les catégories de recherches- Recherches impliquant la personne humaine- loi n° 2012-300 du 5 mars 2012 dite loi « Jardé » [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2016 [cité 5 févr 2018]. Disponible sur: <http://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/recherche-et-innovation/recherches-impliquant-la-personne-humaine/article/les-categories-de-recherches>
47. CNIL. Recherche médicale : quelles formalités pour les thèses et les mémoires ? [Internet]. Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés. 2017 [cité 5 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.cnil.fr/fr/recherche-medicaale-queelles-formalites-pour-les-theses-et-les-memoires>
48. Rivière J. Chirurgie bariatrique : l'Académie de médecine préconise l'implication des médecins généralistes [Internet]. Vidal. 2018 [cité 19 févr 2018]. Disponible sur: [https://www.vidal.fr/actualites/22552/chirurgie\\_bariatrique\\_l\\_academie\\_de\\_medecine\\_preconise\\_l\\_implication\\_des\\_medecins\\_generalistes/](https://www.vidal.fr/actualites/22552/chirurgie_bariatrique_l_academie_de_medecine_preconise_l_implication_des_medecins_generalistes/)
49. Robert M. Chirurgie de l'obésité : risques et gestion des complications [Internet]. FMC-HGE. 2016 [cité 8 mars 2018]. Disponible sur: <http://www.fmcgastro.org/textes-postus/postu-2016-paris/chirurgie-de-lobesite-risques-et-gestion-des-complications/>
50. Conseil National de l'Ordre des médecins. La démographie médicale en région DOM-TOM; Situation en 2013 [Internet]. Conseil National de l'ordre des Médecins. 2013 [cité 4 mars 2018]. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/dom\\_tom\\_2013.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/dom_tom_2013.pdf)
51. HAS- Indicateurs pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins Chirurgie de l'obésité chez l'adulte : prise en charge préopératoire minimale Résultats de la campagne 2015 - Données 2014 [Internet]. [cité 3 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/rapport\\_obesite\\_2015.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/rapport_obesite_2015.pdf)
52. Jaffiol C, Bringer J, Laplace J, et al. Rapport-Améliorer le suivi des patients après chirurgie bariatrique [Internet]. académie nationale de médecine. 2017 [cité 1 mars 2018]. Disponible sur: <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2017/12/Chirurgie-bariatrique-rapport-final-27-novembre.pdf>

## ANNEXES

### **Annexe 1 - Fréquence des carences nutritionnelles après chirurgie bariatrique (24)**

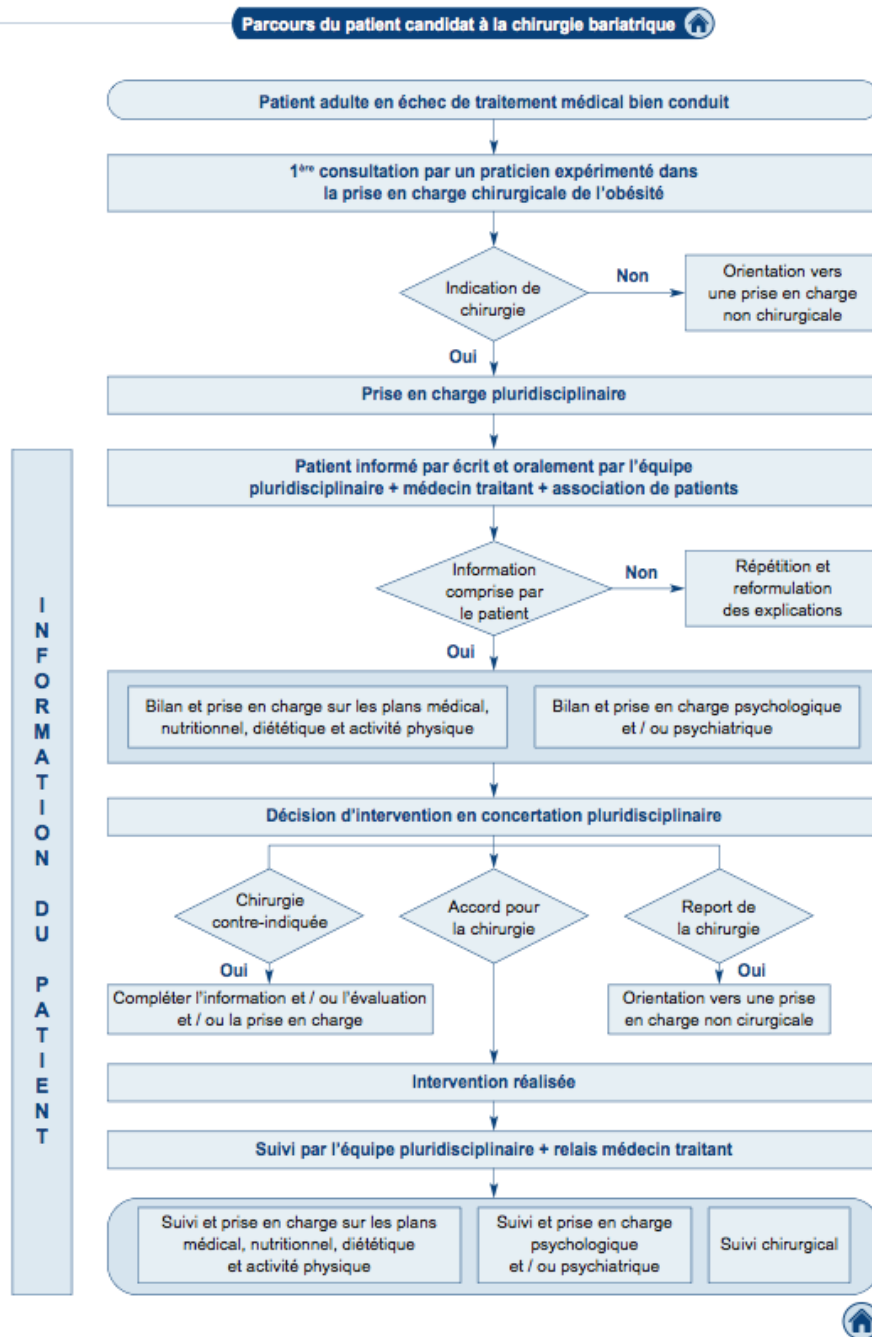
	Fréquence des déficits postopératoires		GL	AGA ou GVC	Facteurs favorisants	Conséquences cliniques
	DBP±DS	BGP				
Protéines	0- 18%	0-1,4, jusqu'à 13 % si distal	NR	0-2 %	Premières semaines Perte de poids importante Apports pauvres en protéines Vomissements Complications chirurgicales Maladie intercurrente Déficit préopératoire Saignement périopératoire Ménorragies Faible apport de viande rouge Malabsorption Déficit préopératoire Faible exposition solaire Malabsorption	Faiblesse musculaire, perte de masse musculaire Troubles des phanères Œdèmes
Fer	100% à 5 ans	13,1- 52%	22% à 1 an	0 à 32%	Déficit préopératoire Saignement périopératoire Ménorragies Faible apport de viande rouge Malabsorption Déficit préopératoire Faible exposition solaire Malabsorption	Anémie, microcytose Asthénie Troubles des phanères
Vitamine D	17-63%	10- 51%	45%	Moindre que les chirurgies malabsorptives	Malabsorption Déficit préopératoire Faible exposition solaire Malabsorption	Hypocalcémie Hyperparathyroïdie secondaire, ostéomalacie Ostéopénie ou ostéoporose, fractures
Calcium	25 à 48%	10% (distal)	0		Apports faibles	
B12	12,5- 22%	33-70 %, en moyenne 30 %	17% à 1an (0-26 %)	Rarement	Apports faibles d'aliments d'origine animale (viande, produits laitiers) Absence de supplémentation Malabsorption	Macrocytose, anémie Atteintes neurologiques (myélopathie, myélonuropathie, neuropathie périphérique, manifestations neuropsychiatriques, neuropathie optique)
B9	NR	1 à 20%	15% à 1 an	NR	Faibles apports en fruits et légumes	Macrocytose, anémie Anomalies de fermeture du tube neural (femme enceinte)
B1	NR	1%	6% à 1 an	NR	Vomissements postchirurgicaux Perte de poids importante Déficit préopératoire Perfusion de glucose Malabsorption	Neurologiques (polyneuropathies, encéphalopathies de Gayet-Wernicke)
A	12- 69%	10%	4%	NR	Malabsorption	Visuelles (vision nocturne) rares
K	50- 64%	NR	NR	NR	Perte de poids très importante	Troubles de la coagulation rares
E	4- 5%	NR	NR	NR		Augmentation du stress oxydant (non décrits)
Sélénium	14,5%	22%	NR	NR	Perte de poids importante	Aucune décrite dans ces cas, atteinte cardiaque ?
Zinc	11- 50%		28%	36%		Alopécie ?
Magnésium	0- 5%	0- 34%	NR	NR	Perte de poids importante	Crampes
Potassium		6,3- 56%	NR		Diurétiques, vomissements, diarrhées	Hypokaliémie surtout si association avec diurétiques
Cuivre	NR	NR	NR	NR	Perte de poids importante	Polyneuropathies, ataxie (non décrites dans le cadre de la chirurgie)

D'après [15].

DBP : dérivation biliopancréatique ; DS : duodenal switch ; BGP : bypass gastrique selon la technique de Roux-en-Y ; GL : gastrectomie longitudinale ; AGA : anneau gastrique ajustable ; GVC : gastroplastie verticale calibrée. NR : non rapporté.



## Annexe 2 - Parcours du patient candidat à la chirurgie bariatrique - HAS 2009



### Annexe 3 - Traitement des carences nutritionnelles induite par la chirurgie bariatrique (32)

Traitement des carences induites par la chirurgie bariatrique.

	Traitement	Remarques
Carence martiale	180 mg de fer par jour (associé à de l'acide ascorbique) pendant 3 mois ou perfusion intraveineuse de fer (Veinofer®) [52] Ou 300 mg de sulfate de fer associé à de l'acide ascorbique, 3 fois/semaine [99]	Toutes les femmes en période d'activité génitale et tous les patients ayant eu des chirurgies malabsorptives devraient être supplémentés par 100 mg de sulfate ferreux par jour [56]
Carence en vitamine B12	Après by-pass gastrique, 350 à 600ug/j [56] Ou 1000 à 2000 ug/j (1 à 2 ampoules) per os ou 1000ug/semaine en IM [52]	Du fait de l'absorption iléale préservée de la vitamine B12 non liée, la supplémentation avec de la vitamine B12 orale corrige la plupart des carences [56]
Carence en folates	1 à 5 mg/j per os [52,99]	
Carence en vitamine B1	Dose de charge : prise orale de 50 à 100 mg [56,99] En cas de vomissements incoercibles, administration parentérale recommandée [56] six semaines après la chirurgie [76]	Traitement de l'encéphalopathie de Gayet-Wernicke [100] : 500 mg × 3/j IV pendant 2-3 jours (perfusion de thiamine hydrochloride dissous dans 100 mL de soluté salé pendant 30 minutes) puis 250 mg/j en IV pendant 5 jours puis 30 mg 2 fois/jour per os
Carence en calcium	1,2 à 1,5 g/j [56,101] voire 1,8 g/j [66] sous forme de citrate de calcium	Le carbonate de calcium ne doit pas être utilisé car il n'est pas biodisponible en cas d'absence d'acidité gastrique Un apport alimentaire de 2 g/j de calcium est recommandé après chirurgie bariatrique [56]
Carence en vitamine D	800 à 1200 UI/j [56,99]	
Carence en vitamine A	10 000 UI (100)	
Carence en vitamine E	100 à 500 mg- à adapter au dosage plasmatique de vitamine E	
Carence en vitamine K	300ug [99] – à adapter au dosage plasmatique de vitamine K	
Carence en zinc	5 à 10 mg/j – à adapter au dosage plasmatique de zinc [99]	
Carence en sélénium	50 ug/j – à adapter au dosage plasmatique de sélénium [99]	

## Annexe 4 - Fiche de recueil patient

N° PATIENT :

1/2

### FICHE DE RECUEIL PATIENT

**IDENTITE:** Age:.....ans      Sexe:  Homme     Femme

**ANTECEDENTS :** Taille :.....      Poids max: .....      Tour de taille : .....  
Poids pré opératoire:.....

- **Diabétique de type 2** : oui  non
- **HTA** :    oui  non
- **Stéatose hépatique non alcoolique** :  
          oui  non
- **Essai d'un traitement médical, nutritionnel, diététique** : oui  non
- **Dyslipidémie** :    oui  non
- **Syndrome d'apnée du sommeil appareillé:**  
                          oui  non
- **Douleurs ostéo articulaires invalidantes  
liées à l'obésité** :            oui  non

### BILAN PRE-OPERATOIRE :

- **Courrier envoyé au médecin traitant** l'informant des résultats pré-opératoires : oui  non
- **Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP)** réalisée : oui  non
- **Compte rendu envoyé au médecin traitant du résultat de la RCP** : oui  non

### CHIRURGIE:

- Type de l'intervention:    Bypass                             Sleeve

### **Complications Post opératoire précoce (avant J30 inclus):**

- Infection post opératoire ( plaie, abcès, pneumopathie , infection urinaire, syndrome fébrile...)
- Défaillance cardio respiratoire (OAP,détresse respiratoire, poussée IC)
- Perforation digestive, fuites digestives, fistules
- Trouble hydro-électrolytiques (dysnatrémie, dyskaliémie, insuffisance rénale)
- Complications hémorragiques
- Thrombose ( Phlébite, EP)
- Syndrome occlusif
- Décès

### SUIVI POST OPERATOIRE pendant les deux premières années

**CHIRURGIEN (hors HDJ) :** nombre de consultations:.....

- Délai par rapport à l'intervention :
  - nombre de consultation entre J0-J30.....
  - nombre de consultation entre M1-M3.....
  - nombre de consultation entre M4-M6.....
  - nombre de consultation entre M7-M12.....
  - nombre de consultation entre M13- M24.....

### **DIETETICIENNE (HDJ comprise) :**

- cs théorique à J 15 : oui  non                             Poids.....
- cs théorique à J45 : oui  non                             Poids.....
- cs théorique à 3mois : oui  non                             Poids.....
- cs théorique à 6mois : oui  non                             Poids.....
- cs théorique à 12mois :oui  non                             Poids.....
- cs théorique à 18mois : oui  non                             Poids.....
- cs théorique à 2ans : oui  non                             Poids.....

**Hospitalisation en hôpital de Jour bariatrique :**

- N°1 : délai depuis intervention : entre M1-M3  ; M4-M6  ; M7-M9  ; M10 -M12  ; M13-M15  ; après M16
- N°2 : délai depuis l'intervention : entre M4-M6  ; M7-M9  ; M10 -M12  ; M13-M15  ; M16-M18  ; M19- M21  ; M22-24  après M25
- N°3 : délai depuis l'intervention : entre M7-M9  ; M10 -M12  ; M13-M15  ; M16-M18  ; M19- M21  ; M22-24  après M25
- N°4 : délai depuis l'intervention : entre M7-M9  ; M10 -M12  ; M13-M15  ; M16-M18  ; M19- M21  ; M22-24  après M25

**En cas d'arrêt du suivi, délai de la dernière consultation ou HDJ par rapport à l'intervention :.....**

- **COMPLICATIONS durant la première année post opératoire** : Oui  Non 
  - RGO
  - Sténose digestive
  - Lithiase vésiculaire
  - Dumping syndrome
  - Hypoglycémies (une par semaine)
  - Diarrhées/ vomissements
  - Anémie chronique
  - Psychologiques (dépression, découverte psychose)
  - Nutritionnel:
    - carence en B1
    - carence en B12
    - carence en fer
    - carence en vitamine D
    - carence en folates
  - Trouble hydro-électrolytique
  - Reprise de poids (après perte initiale)
- **COMPLICATIONS durant la seconde année post opératoire** : Oui  Non 
  - RGO
  - Sténose digestive
  - Lithiase vésiculaire
  - Dumping syndrome
  - Hypoglycémies (une par semaine)
  - Diarrhées/ vomissements
  - Anémie chronique
  - Psychologiques (dépression, découverte psychose)
  - Nutritionnel:
    - carence en B1
    - carence en B12
    - carence en fer
    - carence en vitamine D
    - carence en folates
  - Trouble hydro-électrolytique
  - Reprise de poids (après perte initiale)
- **Amélioration des comorbidités à un an:**
  - amélioration des douleurs articulaires : Oui  Non
  - suppression de l'appareillage du syndrome d'apnée du sommeil : Oui  Non
  - diminution du traitement anti hypertenseur : Oui  Non
  - diminution du traitement anti diabétique : Oui  Non
- **Hospitalisation pendant la première année post opératoire** : oui  non  Si oui, motif :.....
- **Hospitalisation pendant la seconde année post opératoire** : oui  non  Si oui, motif :.....

**INFORMATION MEDECIN TRAITANT :**

NOM..... Téléphone:.....  
 Adresse:..... Email:.....  
 Si modification du médecin traitant au cours du suivi, coordonnées du médecin traitant dernier a avoir été renseigné :  
 NOM..... Téléphone:.....  
 Adresse:..... Email:.....

## Annexe 5 : Questionnaire envoyé au médecin traitant

### QUESTIONNAIRE

Un(e) de vos patients a été opéré pour une chirurgie bariatrique (Sleeve/gastrectomie ou By-pass) au Centre Hospitalier Gabriel Martin (CHGM). Nous aimerions connaître votre avis sur la prise en charge et le suivi de ce patient et sur le suivi après une chirurgie bariatrique de manière plus générale, d'après votre expérience en tant que médecin généraliste.

Merci de répondre aux questions en cochant la case correspondante :

**1. Combien de patient(s) opéré(s) d'une chirurgie bariatrique suivez-vous ?**

- ≤ 1       2 ≤ opéré(s) ≤ 5       5 < opérés ≤ 10       > 10 opérés

**2. Si vous suivez plus d'un patient opéré, dans quel(s) centre(s) hospitalier(s) ont-il(s) été pris en charge ?**

- CHGM       CHU Sud Réunion (Saint-Pierre)       Clinique Sainte-Clotilde  
 GHER       Clinique des Orchidées       Autres :.....

**3. a) Avez-vous déjà adressé un patient en service spécialisé de chirurgie bariatrique?**

OUI  NON

**b) Un patient vous a t'il déjà consulté dans sa prise de décision de réaliser une chirurgie bariatrique?**

OUI  NON

**4. a) La décision de réaliser la chirurgie bariatrique est prise en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Pensez vous que le médecin traitant doit être contacté pour donner son avis avant de réaliser une chirurgie bariatrique chez un patient?**

OUI  NON

**b) Si oui à l'item 5a, sous quelle forme ?**

- invitation à la RCP       par téléphone       par courrier

**5. Au cours de la prise en charge,**

**a) Avez vous reçu un compte-rendu après l'hospitalisation en chirurgie ?**

OUI  NON

**b) Avez vous reçu des compte-rendus après les consultations de suivi ?**

OUI  NON

**6. Quelle est la fréquence annuelle des consultations de votre(vos) patient(s) opéré(s) dans votre cabinet ?**       < 1/an       1/an ≤ consultations ≤ 2/an       ≤ 3/an

**7. Pour quel motifs votre(vos) patient(s) vous consultent-ils ?**

- Liés à la chirurgie bariatrique       Liés à leurs comorbidités       autres :.....

**8. Dans le suivi de vos patients opérés d'une chirurgie bariatrique,**

**a) Surveillez-vous systématiquement le poids ?**

OUI  NON

**b) Recherchez-vous des signes de carences nutritionnelles ?**

OUI  NON

- c) **Recherchez-vous des signes de complications de la chirurgie?**  
 OUI  NON
- d) **Réalisez-vous des examens para-cliniques à la recherche de complications ?**  
 OUI  NON
- e) **Prescrivez-vous des suppléments vitaminiques ?**  
 OUI  NON
- f) **Réalisez-vous des modifications de vos habitudes thérapeutiques (*éviction de certaines classes médicamenteuses*) ?**  
 OUI  NON

9. **Où avez-vous adressé votre(vos) patient(s) :**

- a) **En cas de complications mécaniques** (fistule, sténose digestive...)?  
 Aux urgences  A l'équipe du CHGM  A un spécialiste en ville   
 Autres  :..... La situation ne s'est pas présentée
- b) **En cas de complications métaboliques** (carence vitaminique, dénutrition...)?  
 Aux urgences  A l'équipe du CHGM  A un spécialiste en ville   
 Autres  :..... La situation ne s'est pas présentée

10. **Pour pouvoir assurer une prise en charge optimale de votre(vos) patient(s), l'information donnée par l'équipe médico-chirurgicale sur le suivi vous semble t-elle ?**

- Satisfaisante  Moyen  Insuffisante  Très insuffisante

11. **Pensez-vous que le suivi du patient opéré d'une chirurgie bariatrique fait partie des rôles du médecin généraliste ?**

- Oui, c'est le rôle du médecin généraliste seul  
 Oui, c'est le rôle du médecin généraliste dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire  
 Non, c'est le rôle de l'équipe ayant posé l'indication  
 Pas d'opinion

12. **Avez-vous connaissance des recommandations de l'HAS sur le suivi après une chirurgie bariatrique ?**

- OUI  NON

13. a) **Pensez-vous être assez formé pour réaliser le suivi d'un patient opéré d'une chirurgie bariatrique ?**

- OUI  NON

b) **Si non à l'item 13a, souhaiteriez-vous participer à une formation?** OUI  NON

1. **Sur le suivi biologique et para-clinique ?** OUI  NON

2. **Sur les complications et leurs prises en charge ?** OUI  NON

3. **Sur les supplémentations et la nutrition ?** OUI  NON

14. Pensez-vous utile de rédiger un protocole à destination du médecin traitant définissant les objectifs de la prise en charge, les rôles des acteurs hospitaliers, la surveillance à réaliser par le médecin généraliste, les conduites à tenir en cas de complications ?

OUI  NON

15. Pensez-vous utile la création d'un carnet de suivi avec les principaux comptes-rendus, résultats d'examens que le patient pourrait apporter en consultation ?

OUI  NON

16. Pensez-vous utile la création d'une ligne téléphonique réservée aux médecins permettant un contact direct avec un membre de l'équipe médico-chirurgicale du CHGM en cas de difficultés avec un patient ?

OUI  NON

17. Etes vous satisfait de votre rôle dans la filière actuelle concernant la chirurgie bariatrique?

OUI  NON

18. Selon vous, quels sont les obstacles et les difficultés au bon suivi des patients ?

19. Avez-vous des suggestions à apporter pour améliorer la prise en charge actuelle ?

20. Pouvez-vous répondre à quelques questions vous concernant ?

a) Quel est votre sexe ?  homme  femme  NVPR\*

b) Quel est votre âge ?  ≤ 35 ans  35 < âge ≤ 44  45 < âge ≤ 54  > 55ans  NVPR\*

c) Quel est votre type d'exercice ? Solitaire  Groupe  NVPR\*

\* NVPR : ne veut pas répondre

Merci d'envoyer votre réponse soit par fax au 02 62 45 87 47, soit par voie postale avec l'enveloppe timbrée ci joint, soit par mail à l'adresse suivante [XXXX@XXXX](mailto:XXXX@XXXX).

Si vous avez des questions, vous pouvez me joindre au XXXX ou par mail à l'adresse ci dessus.

Encore merci pour votre aide !

Léa GUITTARD

3/3

## Annexe 6 - Lettre d'accompagnement adressée au médecin traitant

GUITTARD Léa

Le 28/06/2017, à Saint-Paul,

**Objet : Enquête auprès des médecins généralistes pour étudier leur rôle dans le parcours de soins de patients opérés d'une chirurgie bariatrique.**

Cher confrère,

Je viens de finir mon internat en médecine générale à la faculté de la Réunion. Je réalise actuellement ma thèse de fin d'étude sur le **rôle du médecin généraliste dans le parcours de soins du patient opéré d'une chirurgie bariatrique à la Réunion**. L'objectif est d'améliorer la prise en charge en favorisant une meilleure coordination entre l'hôpital et les médecins traitants, en réalisant un protocole adapté au terrain, et à vos besoins.

Un(e) de vos patient(e)s a été opéré au Centre hospitalier Gabriel Martin. Compte tenu de cette expérience et de celle que vous auriez pu avoir avec d'autres patients, nous souhaiterions que vous répondiez au questionnaire ci-joint, cela prend deux minutes. Les réponses sont anonymes. Votre avis est indispensable pour progresser en répondant au mieux à vos difficultés et trouver les outils nécessaires à une meilleure prise en charge des patients.

Merci d'envoyer votre réponse soit par fax au 02 62 45 87 47, soit par voie postale avec l'enveloppe timbrée ci jointe, soit par mail à l'adresse suivante [XXXX@XXXX](mailto:XXXX@XXXX) . Si vous souhaitez remplir le questionnaire en ligne, merci de m'envoyer un mail afin que je puisse vous transmettre le lien.

Je vous remercie pour votre aide.

Si vous avez des questions, vous pouvez me joindre au **XXXX**.

Confraternellement,

Léa GUITTARD



## Annexe 7 – Motif de hospitalisation durant le suivi après une chirurgie bariatrique

<b>HOSPITALISATION Motif</b>	<b>Durant la 1<sup>ère</sup> année</b>	<b>Durant la 2<sup>d</sup> année</b>
<b>Liées à la chirurgie bariatrique</b>	<b>23</b>	<b>10</b>
- Fistule	1	
- Sténose digestive	1	
- Cure hernie ombilicale et/ou cure d'événtration	5	3
- Syndrome abdominal douloureux et/ou trouble du transit	3	
- Hypokaliémie	1	
- Infection de cicatrice	2	
- Cholécystectomie		2
- Plastie mammaire et/ou plastie abdominale	1	3
- Dénutrition sévère		1
- Nouvelle chirurgie bariatrique		1
<b>Non liées à la chirurgie bariatrique</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
- Gynécologique	4	7
- Traumatologie	1	
- Médical		
- AVC	2	1
- Colique néphrétique	1	
- coloscopie		1
- Ingestion volontaire de médicaments		1

## Annexe 8 - Carnet de suivi après une chirurgie bariatrique

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> <b>Carnet de Suivi de chirurgie bariatrique</b> </div> <p style="text-align: center;"><i>Merci de le présenter à chaque consultation</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                 Nom : .....                  Prénom : .....                  Date de naissance : .....             </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Information chirurgie :</b></p>                 Date d'intervention : .....                  Type de chirurgie : .....                  Nom du Chirurgien : .....             </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Information Médecin traitant :</b></p>                 Nom : .....                  Adresse : .....                  Téléphone : .....             </div>	<p style="text-align: center;"><i>Le suivi après une chirurgie bariatrique</i></p> <p><i>Une chirurgie bariatrique nécessite un suivi régulier à vie pour prévenir le risque de complications. En cas de symptômes inhabituels, il faut consulter votre médecin traitant.</i></p> <p><i>Les signes d'alertes devant amener à consulter sont des vomissements répétés malgré les conseils diététiques, des malaises, des hypoglycémies, des troubles du transit importants, une impossibilité de s'alimenter ou de s'hydrater.</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Numéro de téléphone :</b></p>                 – secrétariat chirurgie : 02.62.45.30.43                  – secrétariat hospitalisation de jour : 02.62.45.54.51                  – secrétariat diététicienne : 02.62.45.31.17                  – En cas d'avis médical : consulter son médecin traitant, ou appeler au 02.62.45.87.41 pour joindre l'endocrinologue ou au 02.62.45.30.43 pour joindre Dr Leroux.                  – En cas d'urgence vitale, appeler le 15.             </div>
2	

<p style="text-align: center;"><b>LE SUIVI APRÈS LA CHIRURGIE</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                 Poids maximum : .....    Poids préopératoire : .....                  Taille : .....    Tour de taille : .....                  IMC préopératoire : .....             </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Comorbidités :</b></p>                 Diabétique de type 2 <input type="checkbox"/>    Douleurs articulaires <input type="checkbox"/>                  HTA <input type="checkbox"/>    SAS (appareillé ou non) <input type="checkbox"/>                  Dyslipidémie <input type="checkbox"/>    Stéatose Hépatique <input type="checkbox"/>  <b>Antécédents médicaux :</b>                  .....                  .....  <b>Antécédents chirurgicaux :</b>                  .....                  .....  <b>Allergies :</b> .....  <b>Traitement :</b> .....                  .....             </div>	<p style="text-align: center;"><b>LE SUIVI APRÈS LA CHIRURGIE</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Prochains Rendez-vous :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Chirurgien :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ à 1 mois : ..... ○ .....</li> <li>○ à 3 mois : ..... ○ .....</li> <li>○ à 9 mois : ..... ○ .....</li> <li>○ à 18 mois : ..... ○ .....</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Diététicienne :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ à 15 jours : ..... ○ .....</li> <li>○ à 45 jours : ..... ○ .....</li> <li>○ à 3 mois : ..... ○ .....</li> <li>○ à 18 mois : ..... ○ .....</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Hospitalisation de jour :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ à 6 mois : ..... ○ .....</li> <li>○ à 1 an : ..... ○ .....</li> <li>○ à 2 ans : ..... ○ .....</li> </ul> </li> </ul> </div>
3	4

SUIVI CHIRURGICAL	SUIVI DIETETIQUE
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>• Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examens à prévoir : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>• Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examens à prévoir : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>• Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>• Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>• Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div>
5	6

SUIVI PAR ENDOCRINOLOGUE	SUIVI PAR LE MEDECIN TRAITANT
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>HDJ :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Résultat biologiques : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>• HDJ :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Résultat biologiques : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>• Consultation :</b> Date :..... Poids :..... IMC :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Consultation:</b> Date :..... Poids :..... IMC :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>• Consultation :</b> Date :..... Poids :..... IMC :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul> </div>
7	8

SUIVI	SUIVI
<p><b>*Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul>	<p><b>*Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul>
<p><b>*Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul>	<p><b>*Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul>
<p><b>*Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul>	<p><b>*Consultation :</b> Date :..... Intervenant :.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poids :..... IMC :.....</li> <li>○ Signes cliniques particuliers : .....</li> <li>.....</li> <li>○ Examen à prévoir : .....</li> <li>○ Consignes : .....</li> <li>.....</li> </ul>

9

10

<p><b>ELÉMENTS À SURVEILLER À CHAQUE CONSULTATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Enquête alimentaire :</b> Nombre de prises alimentaires, durée du repas, contenu ( protéines, produits laitiers, fruits, légumes), prise de boisson pendant les repas, prise de boisson gazeuse (surtout dans les 3mois postopératoire), dégouts/ aversions, trouble du comportement alimentaire.</li> <li>➤ <b>Symptômes Digestifs :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vomissements répétés, douleur abdominale, intolérance au liquide et/ou solide, blocage alimentaire : nécessite un avis chirurgical, hospitalisation pour correction des troubles hydro-electrolytiques si vomissements importants</li> <li>- Signes de RGO : adapter les IPP</li> <li>- Signes de lithiase biliaire : échographie +/- avis spécialisé</li> <li>- Dumping syndrome précoce définit par des sueurs, diarrhées/nausées dans les 30 min après le repas : règles diététiques avec évitement des aliments déclencheurs 'aliments trop gras/sucrés/salés/brulants/glacés) boire avant les repas, s'allonger après les repas.</li> <li>- Dumping syndrome tardif (1 à 4h après le repas, hypoglycémie) : règles diététiques en mangeant lentement, limitant les sucres rapides, fractionner l'alimentation, jouer sur la composition globale du repas (teneur en protéines, en lipides et en fibres), +/- avis spécialisé selon l'importance des symptômes.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Recherche de signes cliniques de carences vitaminique avec supplémentation en fonction (voir p. 15)</b></li> <li>➤ <b>Recherche de signes de dénutrition :</b> amaigrissement trop rapide, une fatigue, fonte musculaire, voire des œdèmes des membres inférieurs : adaptation alimentation en augmentant la ration protidique +/- supplément protidique oral, à réévaluer avec la diététicienne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Retentissement psychologique :</b> Recherche de signes évocateur d'un syndrome dépressif, proposition de soutien.</li> <li>➤ <b>Problèmes esthétiques liés à la perte de poids :</b> Chirurgie réparatrice possible 12 à 18 mois après.</li> <li>➤ <b>Evolution des comorbidités :</b> Surveillance TA/glycémie, adaptation thérapeutique, réévaluation appareillage syndrome apnée du sommeil.</li> <li>➤ <b>Adaptation des traitements de fonds :</b> L'absorption peut-être modifié, surveillance accrue en cas de traitement par : AVK, Hormones thyroïdiennes, Lithium, Anti-épileptiques.</li> <li>➤ <b>Contraception/ projet de grossesse :</b> Attendre au moins 12mois après la chirurgie avec supplémentation adaptée. Eviter contraception hormonales orales (absorption méconnue).</li> </ul>
---	---

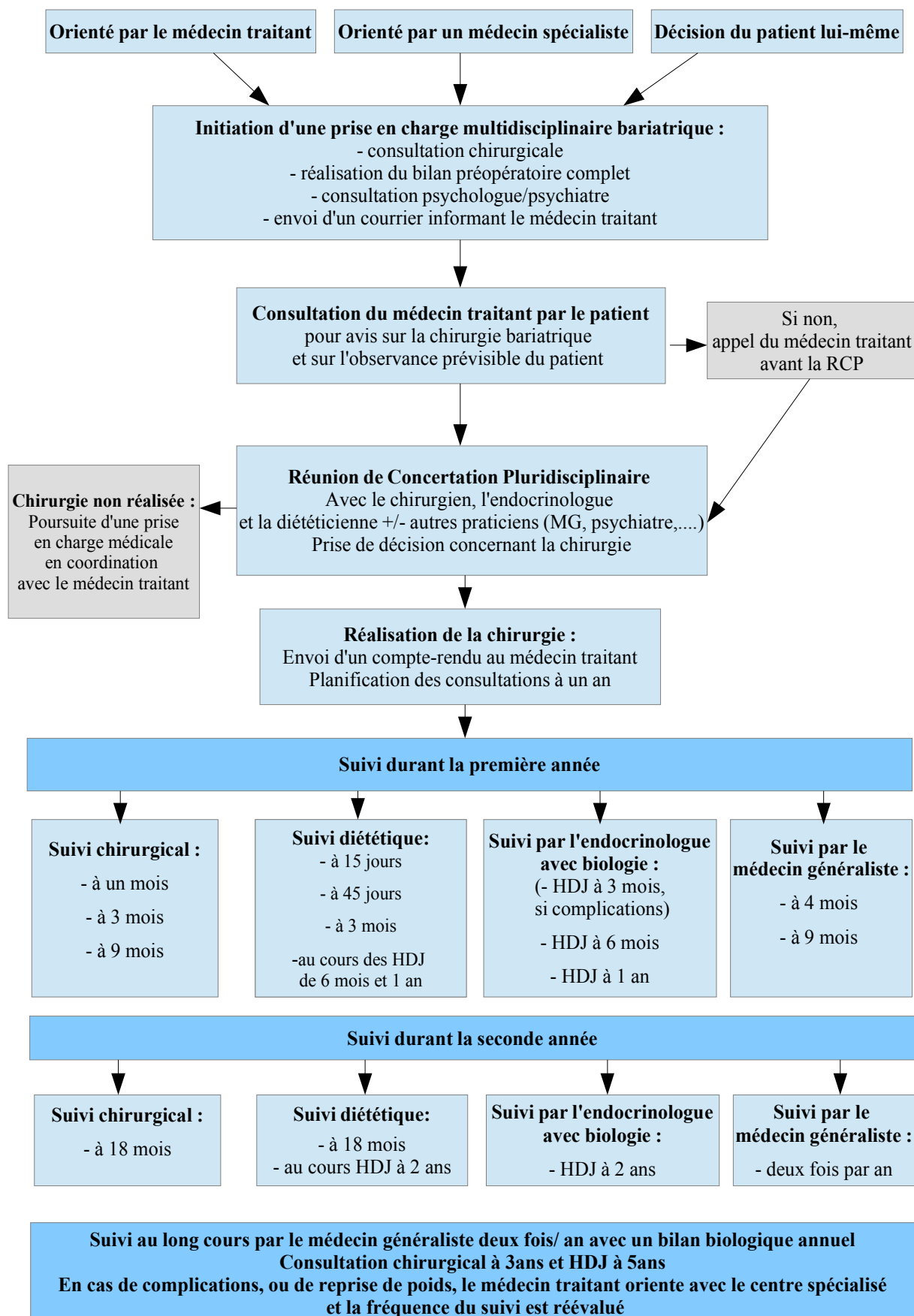
11

12

<p style="text-align: center;"><b>CONSEILS ALIMENTAIRES</b></p> <p>L'équilibre alimentaire doit être maintenu, avec au moins trois repas par jour, et des collations au cas par cas. Le repas doit être pris très lentement et en mastiquant soigneusement. Le fractionnement initial est nécessaire pour améliorer la tolérance gastrique et permettre des apports nutritionnels satisfaisants, au début en 5 à 6 prises alimentaires par jour le premier mois et ensuite en fonction des besoins et de la tolérance du patient.</p> <p>Il faut éviter la prise de boisson au moment des repas pour éviter la dilatation de la poche gastrique et complètement supprimer la prise de boisson gazeuse. L'alimentation doit permettre le maintien adéquats d'apports en protéine (au moins 0,8 g/kg de poids par jour). Une hydratation suffisante doit être maintenue avec au moins 1L par jour, en dehors des repas.</p> <p>Il faut apprendre au patient à gérer les intolérances digestives avec des recommandations diététiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Vomissements</b> : temps de mastication, éviction momentanée des aliments à l'origine des vomissements et réintroduction progressive. Il faut rappeler que le passage à une alimentation mixée ne doit être que temporaire. Le vomissement ne doit jamais être «banalisé». C'est un symptôme d'une erreur diététique ou d'une complication mécanique digestive qui expose à des complications nutritionnelles pouvant être graves ainsi qu'à des lésions de l'œsophage.</li> </ul> <p>13</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Reflux gastro-œsophagien</b> : conseils sur la posture, l'heure du couché après la fin du repas, le fractionnement et le temps des repas (mastiquer, manger plus lentement) et limiter des graisses.</li> <li>➤ <b>Constipation</b> : évaluer la consommation hydrique. Conseiller une activité physique adaptée. Augmenter la consommation de fibres.</li> <li>➤ <b>Diarrhées</b> : identifier l'origine, proposer un régime pauvre en fibres. Proposer une alimentation limitée en lactose dans certains cas. En cas de persistance des diarrhées, consulter le médecin.</li> <li>➤ <b>Dégôts alimentaires</b> : il faut éviter les aliments concernés momentanément et reprise plus tard en petites quantités.</li> </ul> <p>L'exercice physique permet de maintenir la masse musculaire et optimise la perte de poids au long cours. On pourra encourager les mouvements de la vie quotidienne (marcher plus pour aller au travail, prendre les escaliers, le jardinage...) ainsi que la reprise d'une activité physique adaptée aux possibilités de chaque patient en évitant les sports violents. Il faut recommander une activité physique d'au moins une demi-heure par jour.</p> <p>14</p>
---	---

<p style="text-align: center;"><b>PRÉVENTION DES CARENCES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Carence en Fer</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Signes cliniques</b> : Anémie, microcytose, asthénie, troubles des phanères</li> <li>◦ <b>Facteurs favorisants</b> : déficit préopératoire, saignement périopératoire, ménométrorragies, faible apport de viande rouge, malabsorption</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : 180 mg de fer par jour pendant 3 mois ou 300 mg de sulfate de fer associé à de l'acide ascorbique, 3 fois/semaine</li> <li>◦ <b>Prévention</b> : femmes non ménopausées et en cas de chirurgies malabsorptives, par 100 mg de sulfate ferreux par jour.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Carence en Folate</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Signes cliniques</b> : Macrocytose, anémie, anomalies de fermeture du tube neural (femme enceinte)</li> <li>◦ <b>Facteurs favorisants</b> : Faibles apports en fruits et légumes</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : 1 à 5 mg/j per os</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Carence en vitamine B12</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Signes cliniques</b> : Macrocytose, anémie, atteintes neurologiques (myélopathie, myélonuropathie, neuropathie périphérique, manifestations neuropsychiatriques, neuropathie optique)</li> <li>◦ <b>Facteurs favorisants</b> : Apports faibles d'aliments d'origine animale (viande, produits laitiers), absence de supplémentation, malabsorption</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : Après by-pass gastrique, 350 à 600ug/j ou 1000 à 2000 ug/j (1 à 2 ampoules) per os ou 1000ug/semaine</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Carence en vitamine B1</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Signes cliniques</b> : Neurologiques (polyneuropathies, encéphalopathies de Gayet-Wernicke)</li> <li>◦ <b>Facteurs favorisants</b> : Vomissements postchirurgicaux, perte de poids importante, déficit préopératoire, perfusion de glucose, malabsorption</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : Dose de charge : prise orale de 50 à 100mg. Si vomissements incoercibles, administration IV, 6 semaines après la chirurgie</li> </ul> </li> </ul> <p>15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Carences en vitamine D et calcium</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Signes cliniques</b> : Hypocalcémie, hyperparathyroïdie secondaire, ostéomalacie, ostéopénie ou ostéoporose, fractures</li> <li>◦ <b>Facteurs favorisants</b> : déficit préopératoire, faible exposition solaire, malabsorption, apports faibles</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : apport alimentaire de 2 g/j de calcium, 800 à 1200 UI/j de vitamine D</li> <li>◦ <b>Attention</b> : le carbonate de calcium ne doit pas être utilisé car il n'est pas biodisponible en cas d'absence d'acidité gastrique.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Carence en vitamine A</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Signes cliniques</b> : Visuelles (vision nocturne) rares</li> <li>◦ <b>Facteurs favorisants</b> : Malabsorption</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : 10 000 UI</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Carence en vitamine E</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : 100 à 500 mg – selon dosage plasmatique</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Carence en vitamine K</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Signes cliniques</b> : Troubles de la coagulation rares</li> <li>◦ <b>Facteurs favorisants</b> : Perte de poids très importante</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : 300ug – selon dosage plasmatique</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Carence en zinc</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Signes cliniques</b> : Alopécie</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : 5 à 10 mg/j – selon dosage plasmatique</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Carence en sélénium</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Facteurs favorisants</b> : Perte de poids importante</li> <li>◦ <b>Supplémentations</b> : 50 ug/j – selon dosage plasmatique</li> </ul> </li> </ul> <p>16</p>
--	---

## Annexe 9 - Protocole : parcours de soins lors d'une prise en charge bariatrique



## INDEX DES FIGURES ET DES TABLEAUX

### INDEX DES FIGURES

Figure 1a - Tendances temporelles des actes de chirurgie bariatrique de 2006 à 2012.....	12
Figure 1b - Distribution des actes de chirurgie bariatrique réalisés en France en 2011.....	12
Figure 2 - Anneau gastrique ajustable.....	13
Figure 3 - Gastrectomie longitudinale.....	13
Figure 4 - By-pass gastrique classique avec anse en Y.....	14
Figure 5 - Mini by-pass.....	14
Figure 6 - Dérivation biliopancréatique.....	15
Figure 7 – Bipartition du transit .....	15
Figure 8 - Diagramme des flux.....	30
Figure 9 - Taux de comorbidités en pré-opératoire.....	32
Figure 10 - Type de chirurgie bariatrique.....	32
Figure 11 - Information médicale envoyée aux médecins traitants .....	33
Figure 12 - Localisation du médecin traitant.....	33
Figure 13 - Nombre d'HDJ par patient sur deux années de suivi postopératoires.....	34
Figure 14 - Evolution du poids moyen et de l'IMC moyen.....	35
Figure 15 - Taux des réponses des médecins.....	39
Figure 16 - Age des médecins interrogés.....	39
Figure 17 - Nombre de patients suivis par les médecins traitants.....	40
Figure 18 - Motifs de consultations des médecins.....	40
Figure 19 - Moyen de contact.....	41
Figure 20 - Satisfaction des médecins sur l'information médicale délivrée.....	41
Figure 21 - Pratiques des médecins.....	42
Figure 22 - Attitude des médecins en cas de complications.....	42
Figure 23 - Rôle du médecin généraliste dans le suivi après une chirurgie bariatrique.....	44
Figure 24 - Satisfaction des médecins concernant leur rôle actuel.....	44
Figure 25 - Propositions faites aux médecins.....	45

## **INDEX DES TABLEAUX**

<b>Tableau 1 - Classification du surpoids et de l'obésité par l'IMC.....</b>	<b>8</b>
<b>Tableau 2 - Codages PMSI utilisés .....</b>	<b>26</b>
<b>Tableau 3 - Caractéristiques démographiques des patients inclus.....</b>	<b>31</b>
<b>Tableau 4 – Suivi hospitalier global.....</b>	<b>35</b>
<b>Tableau 5 - Evolution des comorbidités à un an après la chirurgie .....</b>	<b>36</b>
<b>Tableau 6 – Complications postopératoires précoces.....</b>	<b>37</b>
<b>Tableau 7 – Complications postopératoires tardives.....</b>	<b>38</b>
<b>Tableau 8 - Centres hospitaliers avec lesquels les médecins collaborent.....</b>	<b>40</b>
<b>Tableau 9 – Formation médicale des médecins.....</b>	<b>43</b>
<b>Tableau 10 – Obstacles au suivi des patients opérés selon les médecins interrogés .....</b>	<b>45</b>
<b>Tableau 11 – Suggestions faites par les médecins.....</b>	<b>46</b>



## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

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

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

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

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

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

# CHIRURGIE BARIATRIQUE À LA RÉUNION : PLACE DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE

## Analyse de la prise en charge au centre hospitalier de Saint-Paul et du suivi sur deux ans postopératoires associée à une enquête auprès des médecins traitants.

### RÉSUMÉ

L'essor de la chirurgie bariatrique (CB), traitement efficace de l'obésité morbide, impose une réflexion sur le rôle du médecin traitant dans le suivi, devant le risque de complications tardives et de perdu de vue, notamment à la Réunion où nous n'avons pas d'étude.

**Objectif :** Étudier la place du médecin traitant réunionnais dans le parcours de soins d'une CB.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude monocentrique, rétrospective, incluant les patients opérés d'une CB, à Saint-Paul, entre le 1/01/13 et le 30/06/15, décrivant les résultats de la CB et le suivi hospitalier sur deux ans, associée à une enquête par questionnaire, auprès de leurs médecins traitants sur leur rôle dans le suivi.

**Résultats :** Sur 103 patients, on comptait 72% de by-pass et 28% de sleeve, avec une perte d'IMC de 29,6% à un an, vus 4,6 fois par le chirurgien, 4,2 par la diététicienne, et 2,1 par l'endocrinologue sur deux ans, avec 43% de perdus de vue. Sur 38 questionnaires, les médecins suivaient 2,8 patients opérés et les voyaient régulièrement ( $\leq 3$  fois/an pour 55,2%). Être consulté avant la décision d'opérer était nécessaire pour 76%. Seuls 45% trouvaient l'information délivrée satisfaisante. Pour 76%, le suivi faisait partie de leur rôle en lien avec l'équipe chirurgicale mais leur rôle actuel ne les satisfaisait qu'à 61%. Le taux de méconnaissance des recommandations était de 66% et 58% ne sentaient pas assez formés. Les pratiques étaient variables (surveillance du poids 95%, recherche de complication 68%, de carences nutritionnelles 76%, modification thérapeutique 63%, prescription d'examens 37% et de suppléments vitaminiques 68%). Pour 95%, ils étaient favorables à la création d'un protocole définissant les rôles de chacun et 82% à un carnet de suivi.

**Conclusion :** Les médecins généralistes réunionnais sont présents dans le suivi de CB, mais des progrès de coordination permettraient de les intégrer comme véritables partenaires de soins, en offrant un suivi adapté aux problématiques de la CB.

*MOT CLES:* chirurgie bariatrique, médecin généraliste, obésité, Réunion

### **BARIATRIC SURGERY IN REUNION: PLACE OF THE GENERAL PRACTITIONER**

#### **Analysis of the medical care at the hospital center of Saint-Paul and the two-year post-operative follow-up, combined with a survey among the general practitioners.**

### ABSTRACT

The development of bariatric surgery (BS), recognized as effective in treating morbid obesity, requires a reflection on the general practitioner's role in the follow-up, considering the risk of late complications and of loss of sight, in particular on Reunion, where no study has yet been carried out.

**Objective:** To study the role of the general practitioner in the care plan of a BS.

**Methods :** This is a monocentric, retrospective study, including BS surgery patients in Saint-Paul, between 01/01/13 and 06/30/15. It describes the surgery results and the hospital follow-up over two years, together with a questionnaire survey among their referring physicians about their role in the follow-up.

**Results:** Out of 103 patients, there were 72% bypasses and 28% sleeves, with an average BMI loss of 29.6% after one year, 4.6 visits with the surgeon, 4.2 with the dietitian, and 2.1 with the endocrinologist over two years, and 43% lost from sight. Out of 38 questionnaires, the practitioners have been following 2.8 operated patients and saw them regularly ( $\leq 3$  times / year for 55.2% of them). Being consulted prior to the decision to operate was necessary for 76%. Only 45% found the provided information satisfactory. For 76%, the follow-up was part of their role together with the surgical team, but only 61 % were satisfied with their current role. The rate of ignorance of the recommendations was 66%, and 58% did not feel trained enough. The practices were variable (95% weight control, 68% investigation into complications 76% into nutritional deficiencies, 63% therapeutic modifications, 37% test prescriptions and 68% vitamin supplementations). For 95%, they favor the creation of a protocol defining the respective roles and 82% a follow-up logbook.

**Conclusion:** Reunion's general practitioners are actors in the follow-up of BS, but coordination improvement would allow to include them as real partners in care, by offering a follow-up adapted to the issues of the BS.

*KEYWORDS:* bariatric surgery, general practitioners , obesity, Reunion Island