



**HAL**  
open science

# Évaluation par des médecins généralistes du guide d'information sur le suivi et le parcours de soins du patient opéré de chirurgie bariatrique destiné au médecin traitant, élaboré par l'IHU-ICAN

Chloé Neury

## ► To cite this version:

Chloé Neury. Évaluation par des médecins généralistes du guide d'information sur le suivi et le parcours de soins du patient opéré de chirurgie bariatrique destiné au médecin traitant, élaboré par l'IHU-ICAN . Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01767966

**HAL Id: dumas-01767966**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01767966>**

Submitted on 16 Apr 2018

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4*

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10*

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES  
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2017

N° 260

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE  
DOCTEUR EN MÉDECINE

Évaluation par des médecins généralistes du guide d'information sur le suivi et le parcours de soins du patient opéré de chirurgie bariatrique destiné au médecin traitant, élaboré par l'IHU-ICAN

Présentée et soutenue publiquement  
le 20 octobre 2017

Par

**Chloé NEURY**

Née le 26 octobre 1989 à Evry (91)

Dirigée par Mme Le Docteur Judith Aron-Wisnewsky, MCU-PH

Jury :

M. Le Professeur Sébastien Czernichow, PU-PH ..... Président

M. Le Professeur Jacques Blacher, PU-PH

Mme Le Docteur Léa Lucas-Martini, PH



Except where otherwise noted, this work is licensed under  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

# Remerciements

A Mr le Professeur CZERNICHOW

Tu me fais l'honneur de présider cette thèse et je t'en remercie infiniment. Je te suis sincèrement reconnaissante de l'opportunité que tu m'offres de m'accueillir et de me permettre d'intégrer ton service composé d'une équipe formidable. Je te remercie de la confiance que tu places en moi et je t'exprime ici mon sincère respect.

A Mme le Dr ARON-WISNEWSKY

Je te remercie de m'avoir proposée ce travail et d'avoir accepté de le diriger. Je te remercie de ta confiance et de ton implication, de tes encouragements tout au long de mon avancée et de ta patience à mon égard. Merci pour l'enrichissement que tu m'as apportée de parts ton expérience et tes connaissances. J'admire ton travail et ta détermination.

J'espère que ce travail est à la hauteur de tes attentes. Je t'exprime ici l'expression de mon profond respect et de ma reconnaissance.

A Mr le Pr BLACHER

Vous me faites l'honneur d'avoir accepté sans une hésitation de faire partie de ce jury de thèse. Je vous remercie de l'intérêt porté à ce travail et du regard critique que vous pouvez lui apporter.

Veillez trouver ici mes sincères et respectueux remerciements.

A Mme le Dr LUCAS-MARTINI

Je vous remercie et je suis honorée de votre participation à mon jury de thèse. Merci de contribuer à ma formation et soyez assurée de ma reconnaissance.

A mes proches,

A mes amis de très longue date qui me connaissent si bien et qui m'apportent cette joie de vivre au quotidien.

A mes pinks ladies, merci pour tous ces instants partagés et pour ceux à venir.

A Joséphine et Sinja qui m'ont accompagnée et soutenue si précieusement cette dernière année que ce soit dans ce travail que dans mes premiers pas de jeune maman.

A Margot, présente à chaque étape importante de ma vie depuis l'enfance. Merci de m'avoir soutenue et de toujours m'apporter tes précieux conseils. Merci d'être toi, si unique à mes yeux.

A ma famille,

Mes parents, merci de votre soutien depuis toujours, merci de m'avoir encouragée et guidée, de m'aider à donner le meilleur de moi-même. Ces quelques mots ne suffisent pas à exprimer tout l'amour que je vous porte.

A mon frère et mes sœurs, merci d'être mon foyer, merci pour tous les instants de bonheur qu'on partage depuis toujours, merci de me permettre de toujours savoir d'où je viens et où je vais.

A Robin, mon amour, mon pilier depuis de si longues années, merci de m'avoir soutenue et subie tout au long de ce travail, merci de me rendre heureuse au quotidien. Les années à venir s'annoncent aussi belles que celles passées. Je t'aime.

Enfin à mon fils, mon rayon de soleil depuis plus d'un an maintenant, merci de m'apporter ce bonheur sans limite.

## Index des abréviations

AFERO	Association française d'étude et de recherche sur l'obésité
AGA	Anneau gastrique ajustable
AINS	Anti-inflammatoire non stéroïdien
AMM	Autorisation de mise sur le marché
APHP	Assistance Publique des Hôpitaux de Paris
AVK	Anti-vitamine K
BPG	Bypass gastrique
CLAN	Comité de liaison Alimentation Nutrition
CNAM	Caisse nationale d'assurance maladie
CNAO	Collectif National des associations d'obèses
DESC	Diplôme d'études supérieures complémentaire
DPC	Développement professionnel continu
DU	Diplôme universitaire
FMC	Formation médicale continue
FNAMN	Fédération nationale des associations médicales en Nutrition
GHPS	Groupe Hospitalo-universitaire Pitié Salpêtrière
GRESMO	Groupe de recherche et de l'enseignement sur les maladies métaboliques et de l'obésité
HAS	Haute autorité de santé
HSPT	Hôpital Santé Patient territoire (loi)
HTA	Hypertension artérielle
IHU-ICAN	Institut Hospitalo-universitaire- Institute of Cardiometabolism and nutrition
IMC	Indice de masse corporelle
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PMSI	Programmation de médicalisation des systèmes d'information

PNNS	Plan national nutrition santé
PPS	Parcours personnalisé de soins
RCP	Réunion de concertation pluri-disciplinaire
RGO	Reflux gastro-oesophagien
SG	Sleeve Gastrectomie
SNIAM	Système national d'information inter régime de l'assurance maladie
SOFFCO-MM	Société française de chirurgie de l'obésité et des maladies métaboliques
SOS	Swedish obese subject
TDM	Tomodensitométrie
VBG	Vertical banded gastroplasty

# Table des matières

REMERCIEMENTS .....	2
INDEX DES ABREVIATIONS .....	4
INTRODUCTION : LA CHIRURGIE BARIATRIQUE EN FRANCE .....	8
A/ Indications, Contre-indications.....	9
B/ Bénéfices attendus court et long terme .....	11
B1) Effets bénéfiques.....	11
B2) Effets sur le long terme : récurrence de certaines pathologies.....	14
B2 a) Effet pondéral.....	14
B2 b) Effets métaboliques.....	15
C/ Techniques chirurgicales et complications chirurgicales.....	16
C1) Chirurgies restrictives.....	16
C1 a) Anneau gastrique ajustable.....	16
C1 b) Gastrectomie longitudinale ou Sleeve gastrectomy.....	18
C2) Chirurgies restrictives et malabsorptives.....	19
C2 a) Bypass gastrique.....	19
C2 b) Dérivation Bilio-pancréatique.....	22
D/ Les pratiques actuelles en France : enquête CNAM.....	23
E/ Suivi à vie, place centrale du médecin traitant.....	26
E1) La Filière de soins, la place du médecin généraliste.....	26
E2) Modalités du suivi.....	28
E3) Les limites et besoins de formations.....	30
F/ Réalisation du guide (disponible en annexe).....	32
G/ Objectifs de l'étude .....	33
MATERIEL ET METHODE.....	34
A/ Réalisation du questionnaire (disponible en annexe).....	34
B/ Recueil de données.....	36
C/ Diffusion du guide et du questionnaire.....	36
D/ Analyse statistique.....	37
RESULTATS.....	38
A/ Taux de réponse.....	38
B/ Caractéristiques de la population.....	40
C/ Avis sur le guide : Réponses des médecins généralistes.....	42
D/ Avis des étudiants en DESC de nutrition.....	52



DISCUSSION.....	53
CONCLUSION.....	59
BIBLIOGRAPHIE.....	60
INDEX DES FIGURES.....	66
INDEX DES TABLEAUX.....	67
ANNEXES.....	68
RESUME .....	96

# INTRODUCTION

## LA CHIRURGIE BARIATRIQUE EN FRANCE

L'obésité est une pathologie chronique reconnue comme maladie par l'OMS depuis 1997. D'origine multifactorielle et d'évolution spontanément défavorable, sa prévention et sa prise en charge sont devenues des enjeux majeurs de santé publique (1). Elle est définie par un indice de masse corporel (IMC) supérieur ou égal à 30 kg/m<sup>2</sup> (l'IMC correspondant au rapport du poids en kg sur la taille en mètre carré) ou à un excès de masse grasse ayant des conséquences néfastes pour la santé (OMS).

La prévalence de l'obésité augmente dans le monde que ce soit dans les pays à revenus élevés ou de plus en plus dans les pays à faible ou moyen revenus (1). La France n'y échappe pas. En 2012, 6922000 français présentent une obésité soit 15% de la population (+3,4% par rapport à 2009). L'obésité de grade 3 (IMC supérieur ou égal à 40kg/m<sup>2</sup>) présente elle aussi une évolution croissante avec une prévalence de 0,3% ( $\pm 0,1\%$ ) de la population en 1997 à 1,2% ( $\pm 0,1\%$ ) en 2012 (2). Des données épidémiologiques plus récentes ont été issues de la cohorte Constances, en association avec l'assurance maladie sur environ 30000 volontaires âgés de 30 à 65 ans. La prévalence de l'obésité est de 15,7% avec une disparité géographique Nord (prévalence 25,6%) et Sud (prévalence 10,7%). 74.2% des hommes obèses et 48.1% des femmes obèses présentent des facteurs de risque cardio-métaboliques associés (3). La tendance à la hausse semble diminuée entre 2006 et 2016 de manière globale mais avec une augmentation de prévalence de l'obésité dans les milieux socio-économiques défavorisés (4).

L'impact en termes de dépense de santé est conséquent ce qui fait de sa prise en charge un enjeu de santé publique.

Contre l'évolution de cette épidémie d'obésité est un objectif du gouvernement français qui a mis en place le Programme National Nutrition Santé (PNNS) créé en 2001 et prolongé en 2006 et 2011 (5) et le plan Obésité 2010-2013 (6). Les complications qu'elle entraîne peuvent être à l'origine d'une augmentation du nombre d'hospitalisation et une majoration de la mortalité avec un coût économique et social conséquent. Au fil du temps se sont alors développées de nouvelles

recommandations de prévention et prise en charge. Celles-ci comprennent à la fois une prise en charge diététique et la mise en place d'une activité physique mais malheureusement les résultats en termes de réduction pondérale sont peu importants et surtout pas très bien maintenus dans le temps (7) (8). Il n'existe en France qu'un seul traitement médicamenteux de l'obésité mais celui-ci n'est pas remboursé. Par ailleurs, pour la seule molécule encore commercialisée, les résultats sont plus ou moins efficaces et malheureusement peu durables sur le long terme, en ce qui concerne les obésités sévères.

C'est dans ce contexte que se sont développées les différentes techniques chirurgicales et que les différentes sociétés savantes médico-chirurgicales se sont concertées afin d'établir des recommandations de prise en charge conjointes. La prise en charge optimale des patients atteint d'obésité sévère en échec de traitement médical passe par le recours à la chirurgie bariatrique (9). Elle connaît un véritable essor ses dernières années avec un nombre d'intervention qui a triplé depuis 2006 avec plus de 40000 interventions en 2013, et 50 000 en 2016 (10). D'ailleurs cette augmentation du nombre d'intervention en France suit la démographie mondiale où on a vu un triplement du nombre d'intervention entre 2003 et 2013 (11). La France est le 3ème pays mondial à pratiquer la chirurgie bariatrique avec 37300 interventions en 2013 après l'Amérique du nord (Etats-Unis et Canada) avec 154276 interventions et le Brésil avec 86840 interventions ; ce qui ne concorde pas avec les prévalences d'obésités (11).

## **A/ Indications et Contre-indications**

Les indications de la chirurgie bariatrique ont été définies par la Haute autorité de santé en 2009 et correspondent aux actes remboursés par la sécurité sociale. Peuvent bénéficier de la chirurgie bariatrique, les patients répondant à l'ensemble des critères suivants :

- Indice de Masse Corporelle (IMC) supérieur ou égal à 40kg/m<sup>2</sup> ou bien supérieur ou égal à 35kg/m<sup>2</sup> avec des comorbidités pouvant être améliorées par la chirurgie ;
- en traitement de seconde intention, après échec d'une prise en charge médicale globale (médicale , nutritionnelle , diététique , psychothérapeutique) correctement réalisée pendant 6 à 12 mois ;
- en l'absence de perte de poids ou en l'absence de maintien de la perte de poids ;

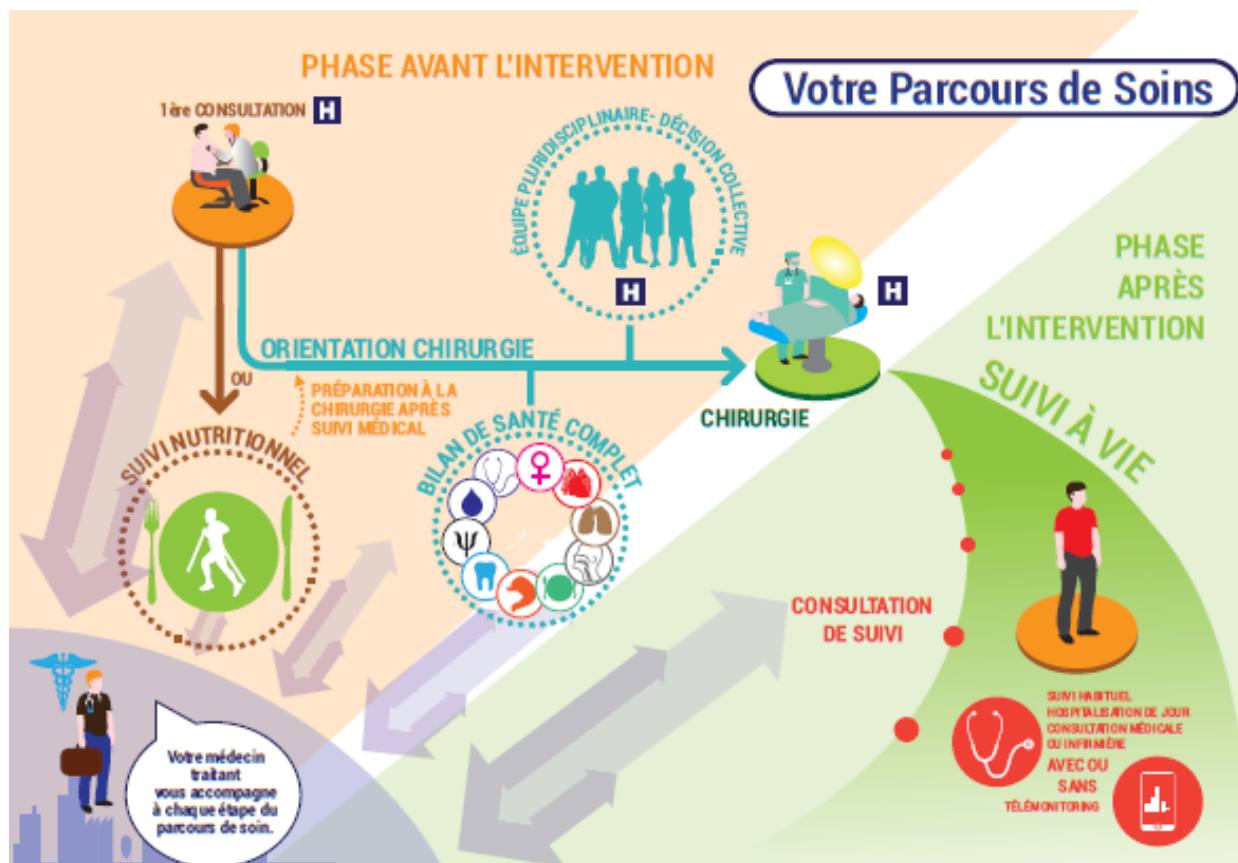
- chez des patients informés ayant bénéficié d'une évaluation et d'une prise en charge préopératoire pluridisciplinaire,
- ayant accepté et compris la nécessité d'une suivi médical et chirurgical à long terme
- et présentant un risque opératoire acceptable.

Les contre-indications de la chirurgie bariatrique sont :

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

Certaines de ces contre-indications sont temporaires, et l'indication à la réalisation d'une chirurgie bariatrique peut être réévaluée en réunion de concertation pluridisciplinaire après la prise en charge et la correction de la contre-indication.

Figure 1. Parcours de soins du patient obèse



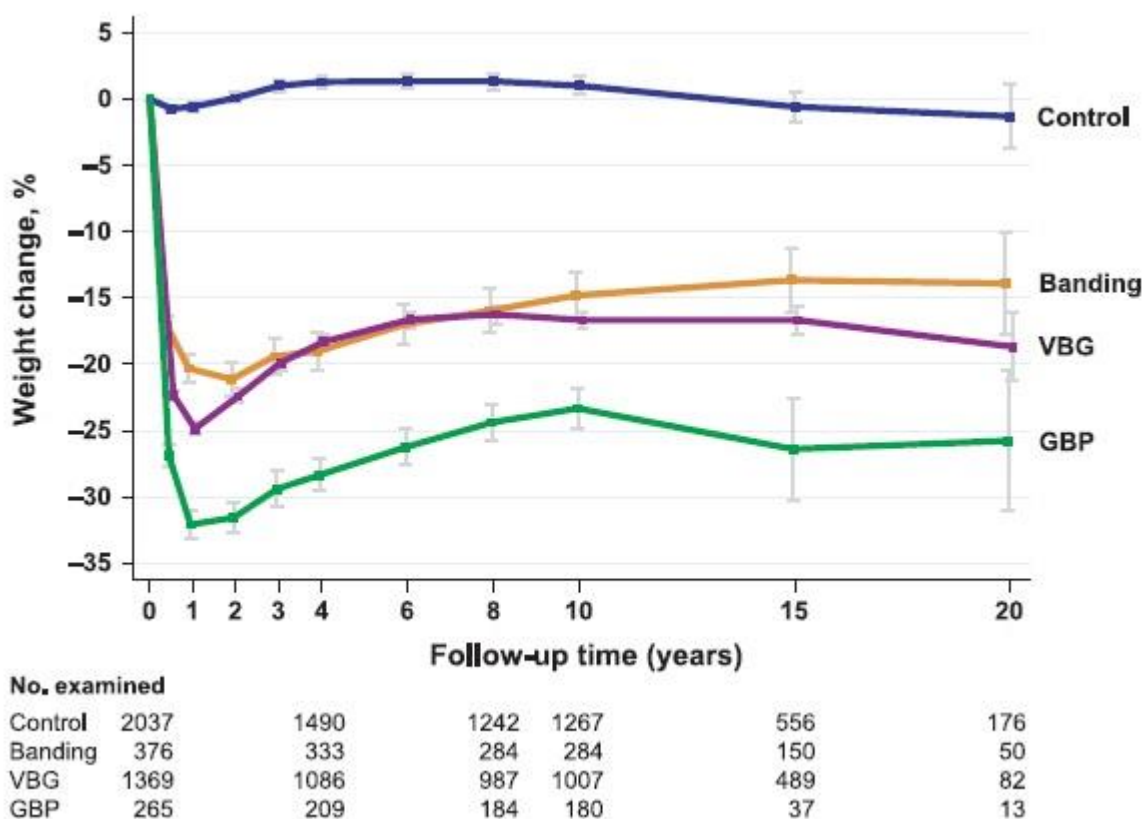
*Différentes étapes du parcours de soins du sujet obèse candidat à une chirurgie de l'obésité dans le temps. Place des différents intervenants, place du médecin traitant.*

## **B/ Bénéfices attendus, court et long terme.**

### **B1) Effets bénéfiques**

L'étude SOS, présente en 2004 avec plus de 10 ans de recul les bénéfices de ces interventions sur la perte de poids, l'amélioration des comorbidités (diabète, hypertension artérielle par exemple) et sur la diminution de la mortalité. La perte de poids maximale est à 12-18 mois avec respectivement 20%, 25% et 35% de perte de poids avec l'anneau gastrique ajustable (AGA), la vertical banded gastroplasty (technique qui n'est plus réalisée actuellement) et le bypass gastrique (BPG) ; puis la tendance est à la reprise progressive de poids et une stabilisation à 15% pour l'AGA, 20% avec la gastroplastie verticale et 30% avec le BPG par rapport au poids initial (12). Les résultats de 20 ans de suivi ont été publiés en 2012 :

Figure 2. Variation de perte de poids après chirurgie bariatrique sur 20 ans de suivi. (13)



Pourcentage moyen de perte de poids après BPG, VBG et AGA en fonction du temps sur 20 ans de suivi dans l'étude SOS par rapport au groupe contrôle (prise en charge diététique et activité physique)

Une revue systématique parue en 2014 publie des résultats sur la perte de poids et les améliorations métaboliques. Elle est réalisée sur 29 études ayant un suivi de plus de 2 ans et avec plus de 80% des patients suivis à 2 ans. 26 études (11 après BPG n= 3544 ; 13 après AGA n= 4109 et 2 après SG n = 115) retrouvent des résultats importants sur la perte de poids exprimée en pourcentage de perte d'excès de poids (défini par : Pourcentage de perte d'excès de poids = (poids préopératoire - poids postopératoire) / (poids préopératoire - poids idéal) x 100). Après au moins 2 ans de suivi le pourcentage de perte d'excès de poids est de 65,7% après un BPG, 64,5% après une SG et 45% après la pose d'un AGA (14).

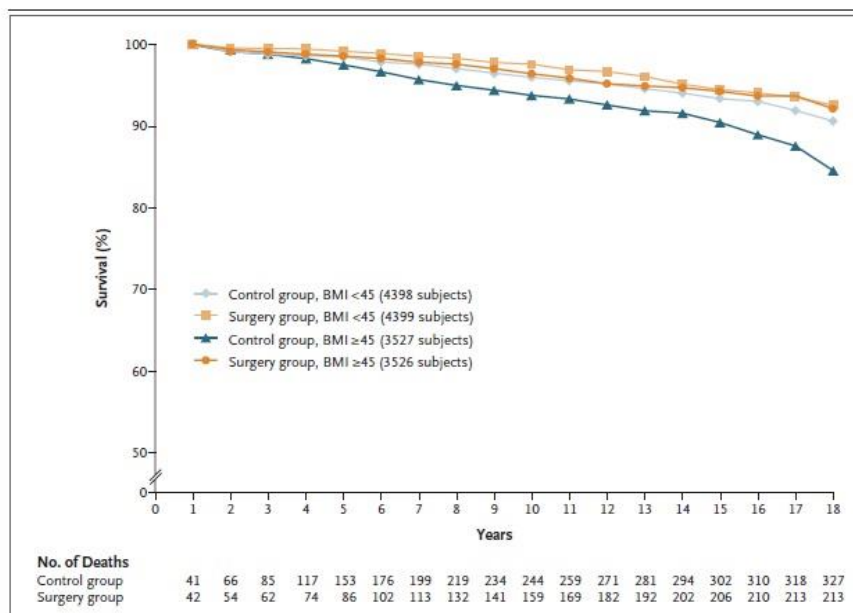
La chirurgie bariatrique est non seulement capable d'induire une perte de poids majeure et durable, mais il existe aussi une amélioration métabolique. Des résultats favorables sont retrouvés chez les patients diabétiques de type 2. En 2009 un consensus d'expert établit une définition de la

rémission du diabète de type 2. La rémission partielle du diabète de type 2 est définie comme une hyperglycémie modérée ( $HbA1C < \text{ou} = 6.5\%$  et glycémie à jeun  $5.6-6.9\text{mmol/L}$ ) depuis au moins un an en l'absence de traitement. La rémission complète est définie par un retour à des valeurs glycémiques normales ( $HbA1C < 6\%$  et glycémie à jeun  $< 5.6\text{mmol/L}$ ) depuis au moins un an sans traitement. Enfin la rémission prolongée est une rémission complète depuis au moins 5 ans (15). Une étude de 2011 retrouve une rémission complète du diabète pour 40.6% des patients après un BPG, 26% des patients après une SG et 7% après un AGA (16). Dans une autre étude, les taux de rémission du diabète (définie ici par une  $HbA1C < 6.5\%$ ) après au moins 2 ans post-opératoire sont de 66,7% après BPG et 28,6% après la pose d'un AGA (14). Les résultats d'essais randomisés et contrôlés comparant traitement médical intensifié à la sleeve ou au bypass démontre un bénéfice en faveur de la chirurgie. Le taux de rémission est important après la chirurgie. A 5 ans, il existe une amélioration de l'équilibre glycémique pour beaucoup de patients : l' $HbA1C$  est inférieure ou égale à 6% pour 29% de patients opérés d'un BPG, 23% en cas de SG et seulement 5% des patients qui ne bénéficient que d'un traitement médical (17). L' $HbA1C$  a diminué à 3 ans de 2,5% chez les patients opérés (BPG ou SG) et 0,6% chez les patients diabétiques de type 2 non opérés et traités médicalement (18).

La rémission de l'HTA (définie par une TA inférieure ou égale à 140/90mmHg, sans traitement) est de 38,2% après un BPG et 17,4% après la pose d'un AGA à au moins 2 ans post-opératoire. La rémission de la dyslipidémie est définie dans l'étude par un cholestérol total  $< 2,0\text{g/L}$  ; un HDL-cholestérol  $>0,40\text{g/L}$  ; un LDL-cholestérol  $< 1,6\text{g/L}$  et des triglycérides  $< 2,0\text{g/L}$ , la prise de traitement associée n'est pas précisée. Elle est obtenue chez 60,4% des patients opérés d'un BPG et 22,7% des patients ayant eu un AGA (14). On observe une diminution de l'utilisation des traitements anti hypertenseur et hypolipémiant chez les patients ayant bénéficié de chirurgie bariatrique par rapport au groupe contrôle non opéré (18).

L'étude SOS, a démontré pour la première fois une diminution de la mortalité à long terme chez les patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique par rapport à ceux ayant suivi un traitement médical seul (19). Une étude cas-témoins, rétrospective publiée en 2007, réalisée aux Etats-Unis, sur un suivi moyen de 7 ans, retrouve une diminution moyenne de 40% de la mortalité toute cause chez les patients obèses après BPG comparés à une population obèse appariée sur l'IMC. Cette réduction de la mortalité persiste y compris quand les auteurs évaluent les patients avec un  $IMC > \text{ou} < 45\text{kg/m}^2$ . De plus la mortalité liée au diabète est diminuée de 92%, celle liée aux coronaropathies de 59% et celle liée aux cancers de 60% (20).

Figure 3. Comparaison de l'évolution de la survie à long terme entre les groupes de patients opérés d'un BPG et ceux non opérés en fonction de l'IMC initial (20).



Pourcentage de mortalité en fonction du temps chez des patients opérés d'un BPG par rapport à ceux non opérés selon différents groupes d'IMC

## **B2) Effets sur le long terme : récurrence de certaines pathologies**

### **B2 a) Effet pondéral :**

Même si ces résultats sont très encourageants, la plupart des études sur du long terme montre que les bénéfices obtenus sont d'une part variable d'un individu à l'autre et deuxièmement qu'il y a un risque de reprise de poids et de récurrence des différentes comorbidités.

Une reprise de poids est fréquente, et de degré variable d'un individu à l'autre (21). A 3 ans environ 25% des patients ont perdu peu voire repris beaucoup de poids. A 5 ans, 60% des patients ont repris plus de 10% du poids perdu initialement après un BPG et cette reprise de poids est d'autant plus importante que la chirurgie a eu lieu longtemps avant (22).

Cette reprise de poids est multifactorielle : l'absence d'activité physique ou bien une activité de faible intensité, la sédentarité, l'absence de modification des habitudes alimentaires, la reprise de déséquilibres alimentaires ou même de troubles du comportements alimentaires, une mauvaise qualité de vie avec des aspects psychologiques négatifs, des scores de dépressions élevés mais aussi une mauvaise compliance au suivi.

La prévention de la reprise de poids passe par la surveillance, le dépistage de ces facteurs de risque

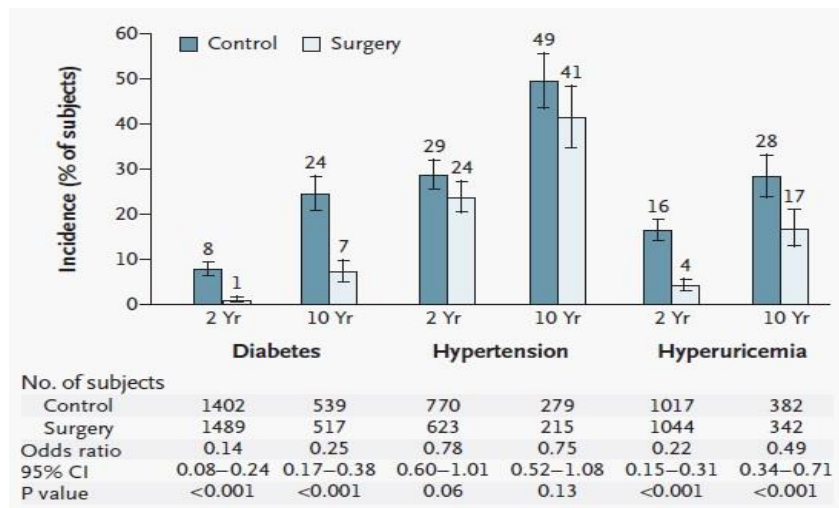


pour les prendre en charge et nécessite donc un suivi régulier.

### B2 b) Effet métabolique :

Comparé au groupe contrôle non opéré, la chirurgie permet une réduction de l'incidence des anomalies métaboliques dans le groupe opéré. Néanmoins, l'étude SOS retrouvait aussi dans le groupe chirurgical, une progression de l'incidence du diabète, de l'hypertension artérielle, de l'hypertriglycéridémie et de l'hyperuricémie à 10 ans même si celle-ci restait significativement inférieure au groupe contrôle.

*Figure 4. Etude SOS. Incidence du diabète, de l'hypertension artérielle et de l'hyperuricémie à 2 et 10 ans post-chirurgie bariatrique (12)*



*Incidence à 2 ans et à 10 ans du diabète, de l'hypertension artérielle et de l'hyperuricémie chez des patients opérés de chirurgie bariatrique par rapport à ceux non opérés dans l'étude SOS*

Des études récentes avec suivi à long terme montrent que certains patients ayant eu une rémission de leur diabète de type 2 dans l'année ou les 2 ans post-opératoire, présentent une récurrence à 5 ans. Dans l'étude de Mingrone, essai contrôlé randomisé, comparant le traitement médical du diabète de type 2 à la chirurgie bariatrique (BPG et dérivation bilio-pancréatique), seulement 37 % des patients ont une rémission durable de leur diabète à 5 ans (23). Les résultats sont similaires dans l'étude de Schauer citée plus haut, à 5 ans, 29% des patients ayant bénéficiés d'une chirurgie bariatrique type BPG ont une HbA1C < ou = à 6% alors qu'ils étaient 38% à 3 ans post-opératoire (18) ce qui confirme que la rémission du diabète est temporaire et qu'il est donc indispensable de surveiller la récurrence.

L'ensemble de ces résultats encourage l'essor de la chirurgie bariatrique dans la prise en

charge des obésités sévères. Les connaissances des différentes techniques chirurgicales, des indications et contre-indications ainsi que des modalités du suivi, permettent au médecin traitant d'être un acteur à part entière de cette prise en charge, d'encadrer et d'orienter le patient dans chaque étape de ce parcours afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles pour le patient (non seulement en terme de réduction pondérale mais aussi en terme de maintien des bénéfices métaboliques). Le suivi au long court est également la clé de la réussite de la prise en charge avec la prévention et l'encadrement de la reprise de poids, la surveillance des récurrences des comorbidités pour les prendre en charge.

Du fait des récurrences des comorbidités métaboliques à moyen terme après chirurgie, on entrevoit la place du médecin traitant dans le dépistage de ces pathologies et la mise en place d'un traitement adapté si besoin. Ceci pourra être réalisé en lien avec l'équipe pluri-disciplinaire.

## **C/Techniques chirurgicales et complications chirurgicales**

L'information du patient est primordiale à chaque étape de son parcours. Le patient avec l'aide du médecin nutritionniste et du chirurgien, participe au choix de la technique chirurgicale la plus appropriée en fonction de plusieurs critères :

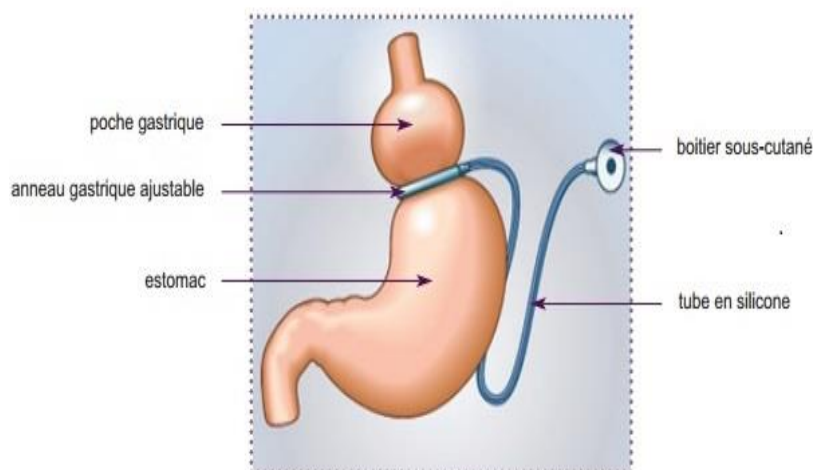
L'importance de l'obésité, la perte de poids attendue, les comorbidités (pathologies digestives associées, diabète de type 2), le mode de vie, l'équipement et l'expérience dont dispose le chirurgien mais aussi l'équipe pluridisciplinaire et l'anesthésiste.

Il est alors essentiel de connaître les différentes techniques chirurgicales, les bénéfices attendus pour chacune d'entre elles, ainsi que les risques et inconvénients respectifs ; elles sont reprises par la Haute autorité de santé.

### **C1) Chirurgies restrictives**

#### **C1 a) anneau gastrique ajustable (AGA) (24)**

Figure 5. Anneau gastrique ajustable (24)



Il s'agit d'une technique réversible et adaptable, à faible taux de mortalité (0,1%). Elle consiste à diminuer le volume de l'estomac et ralentir le passage des aliments sans modifier la digestion. Elle s'effectue en ambulatoire.

Un anneau de diamètre modulable est placé sur la partie supérieure de l'estomac délimitant ainsi une petite poche. Du fait de cette poche réduite, le sentiment de satiété est plus rapidement obtenu. Les aliments s'écoulent ensuite lentement dans le reste de l'estomac. L'anneau est relié par un tube à un boîtier placé sous la peau. L'anneau peut être serré plus ou moins par injection ou aspiration de liquide dans la chambre d'injection à travers la peau. Il peut être retiré par ré-intervention chirurgicale si complication, résultats insuffisants ou selon le désir du patient.

Les complications chirurgicales peuvent survenir à court ou à long terme :

Tableau 1. Principales complications de l'Anneau gastrique ajustable et signes cliniques évocateurs.

Post-opératoire précoce	Signes cliniques associés	Post-opératoire tardive AGA	Signes cliniques associés	Post-opératoire tardive boîtier	Signes cliniques associés

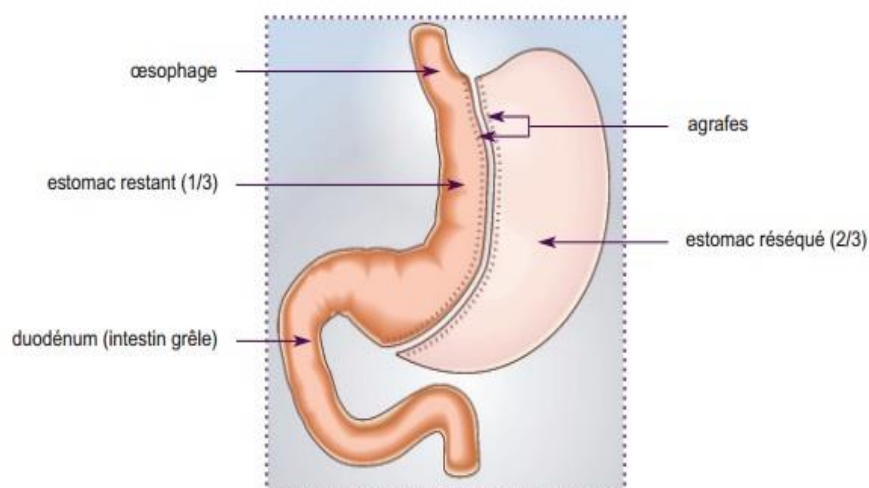
Glissement de l'anneau	Vomissements, signes de reflux	Dilatation œsophagienne	Signes de reflux, douleur abdominale	Infection	Douleur, signes inflammatoires locaux (rougeur, chaleur)
Dilatation de la poche	Douleur abdominale, dysphagie, si aigüe : tachycardie (FC > 120/minutes)	Reflux gastro-œsophagien	Epigastralgies, pyrosis	Déplacement du boîtier sous la peau,	Douleur à l'emplacement du boîtier
Intolérance alimentaire totale	Dysphagie, vomissements	Migration intra-gastrique	Douleur abdominale, saignement, infection, parfois simplement reprise de poids	Déconnexion entre le tube et le boîtier.	Douleur abdominale ; parfois péritonite par perforation digestive traumatique

Technique de référence en 2006, sa pratique a reculé et ne correspond plus en 2011 qu'à 25% des interventions (2).

L'AGA nécessite un suivi rapproché, il est source de nombreuses ré-interventions qui peuvent aller de 4 à 11% de ré-interventions à 5 ans selon les différentes études (25) (26), avec une ablation jusque 60% des cas dans les 11 ans de suivi (27)

C1 b) Gastrectomie longitudinale ou sleeve gastrectomy (28)

Figure 6. Gastrectomie longitudinale (28)



Cette technique restrictive, est à faible taux de mortalité (0,2%). Elle est la plus fréquemment réalisée en France représentant 56% des interventions en 2013 (29). Elle consiste en la résection des 2/3 de l'estomac avec fermeture par agrafes. L'estomac est tubulisé, les aliments s'écoulent plus rapidement vers le duodénum ; la digestion n'est pas modifiée. Elle est anorexigène avec une forte diminution de la sécrétion de ghréline (hormone sécrétée par les cellules du fundus).

Les complications chirurgicales surviennent à court ou long terme.

Tableau 2. Principales complications de la Sleeve et signes cliniques évocateurs

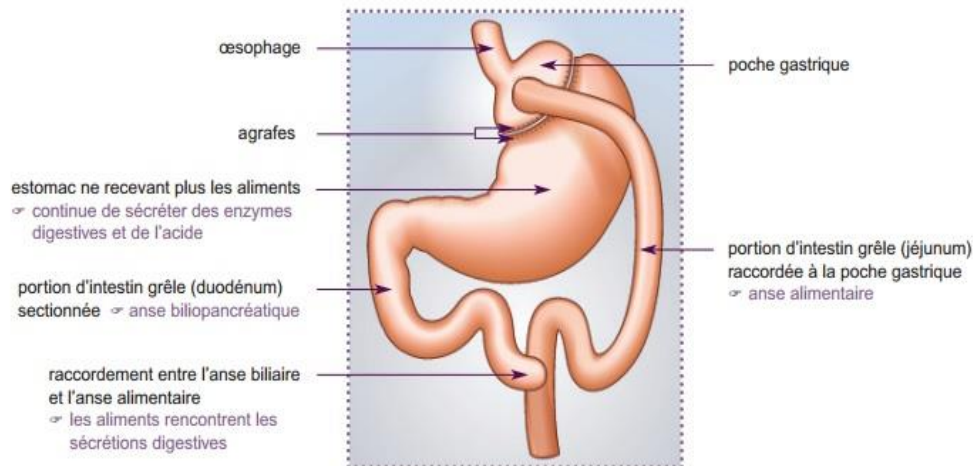
Post-opératoire précoce	Signes cliniques associés	Post-opératoire tardive	Signes cliniques associés
Fistule gastrique	Douleur abdominale, fièvre, tachycardie	Sténose	Dysphagie, vomissements
Hémorragie de la ligne d'agrafe	Hématémèse, méléna, douleur abdominale, signes cliniques d'anémie	Reflux gastro-oesophagien	Pyrosis

Le pourcentage de perte d'excès de poids est de l'ordre de 45 à 65% à 2 an (28), jusque 76.8% à un an et 69.7% à 3 ans (30).

## C2) Chirurgie restrictive et malabsorptive

### C2 a) bypass gastrique (31)

Figure 7. Bypass gastrique (31)



La particularité de cette technique est qu'elle associe restriction et malabsorption avec 0,5% de mortalité post-opératoire. L'estomac est réduit à une petite poche et est relié à la partie proximale du jéjunum par une anastomose gastro-jéjunale. L'estomac restant et le duodénum sont reliés à l'intestin encore plus distal par une anastomose jéuno-jéjunale. 2 anses en Y sont constituées: l'anse alimentaire comprenant la petite poche gastrique et la première partie du jéjunum d'environ 1,50m par laquelle transitent les aliments, les lipides et les protéides n'y sont ni digérés ni absorbés, les glucides simples sont absorbés, les glucides complexes en partie digérés; et l'anse bilio-pancréatique comprenant la partie de l'estomac exclue qui ne reçoit plus les aliments et le duodénum, déversant les sécrétions bilio-pancréatiques dans la partie distale de l'intestin. La quantité d'aliments ingérés est réduite et une malabsorption est créée. La technique est réalisée par voie laparoscopique, aucun organe n'est retiré.

Les complications chirurgicales surviennent à court ou long terme.

Tableau 3. Principales complications du BPG et signes cliniques évocateurs.

Post-opératoire précoce	Signes cliniques associés	Post-opératoire tardive	Signes cliniques associés

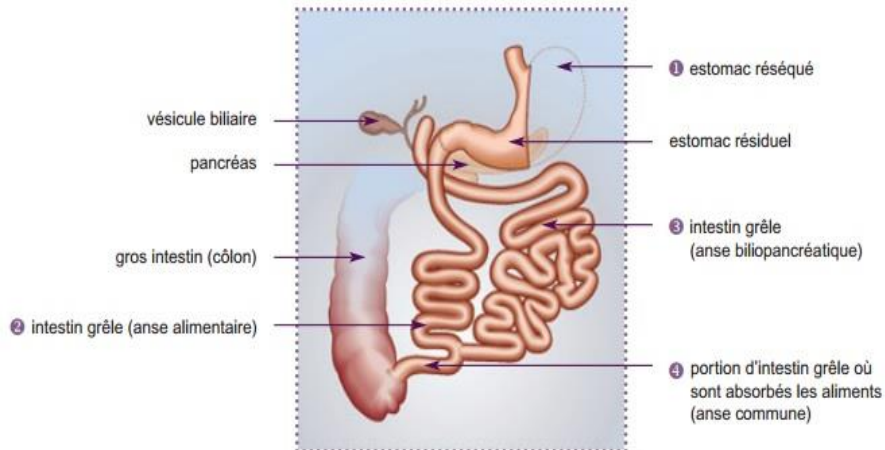
Fistule anastomotique	Douleur abdominale irradiant dans le dos, douleur pelvienne, hoquet ; fièvre ou fébricule ; tachycardie, dyspnée, agitation. Le tableau de péritonite est rarement franc.	Fistule gastro-gastrique	Reflux, reprise de poids
Hémorragies	Douleurs abdominales, hématomèse, méléna.	Sténose anastomotique (gastro-jéjunale)	Dysphagie, vomissements, douleur abdominale, plus fréquent si IMC de base > ou = 50kg/m <sup>2</sup> , tabagisme, prise d'AINS
Dilatation aigüe de l'estomac exclu	Rare, diagnostic difficile en absence de vomissement. Risque perforation et péritonite.	Ulcère anastomotique	Douleur, hématomèse, méléna
		Hernies internes (1-5% voir 9%) (32) (33)	Douleur abdominale souvent prédominant en fosse iliaque gauche , plus ou moins chronique , rythmée par les repas , un TDM abdominal avec opacification digestive est indiqué en urgence parfois syndrome occlusif franc

		Carences nutritionnelles	Signes cliniques de carence
		Complications fonctionnelles (hypoglycémies, dumping syndrome, diarrhées, constipation)	

La perte d'excès de poids est de l'ordre de 70-75 %. Le recul de ces résultats est de 20 ans. La perte de poids est maximale à 12-18 mois.

C2 b) la dérivation bilio-pancréatique (34)

*Figure 8. Dérivation bilio-pancréatique (34)*



Cette technique compliquée et particulière n'est quasiment plus réalisée en France, elle est à l'origine d'une malabsorption importante et de carences sévères.

Au total, à chaque consultation les signes cliniques évocateurs d'une complication chirurgicale à repérer sont :

- une fièvre inexplicquée, tachycardie, dyspnée, confusion



- une sensation de malaise intense
- des douleurs abdominales s'aggravant avec la prise alimentaire, ou douleurs dorsales ou pelviennes
- des vomissements répétés, une impossibilité de boire ou de manger, une dysphagie
- un hoquet
- un méléna et une hématomérose
- un reflux gastro-oesophagien

*Tableau 4. Signes cliniques d'alerte évocateurs de complication chirurgicale (35)*

Les points clés aux urgences	
Signes d'alerte devant faire rechercher une complication chirurgicale	Complications précoces dans les 30 premiers jours
Tachycardie >120/min	Fuite de l'anastomose : urgence vitale
Tachycardie inexplicite	Dilatation gastrique aiguë
Fièvre ou fébricule	Hémorragie
Douleur abdominale s'aggravant lors de l'alimentation	Complications infectieuses : abcès
	Lâchage de la ligne de suture
	<b>Complications tardives &gt; 30 jours après la chirurgie</b>
Douleur dorsale	Occlusions sur hernie interne
Pesanteur pelvienne	Sténose de l'anastomose
Hoquet	Ulcère anastomotique, hémorragie
Vomissements	Érosion gastrique ou migration de l'anneau
	Rupture de la tubulure

## **D/ Les pratiques actuelles en France, enquête CNAM (36)**

Devant l'épidémie d'obésité et notamment d'obésité morbide, et face à l'évolution croissante du nombre d'interventions chirurgicales en France, l'assurance maladie dans le cadre du plan national de lutte contre l'obésité, a publiée en 2013, une enquête réalisée sur les pratiques de la chirurgie bariatrique en France en 2011. L'objectif était d'analyser les pratiques et déterminer leur pertinence.

30442 patients ont été opérés en 2011. 8 patients sur 10 étaient des femmes. En moyenne, les femmes sont opérées à un IMC plus bas et à un âge plus jeune que les hommes (âge moyen 39 ans et 41 ans respectivement). Près de 7 femmes sur 10 et 8 hommes sur 10 souffrent d'une obésité morbide. 700 patients âgés de moins de 20 ans ont été opérés dans l'année 2011 dont 114 mineurs.

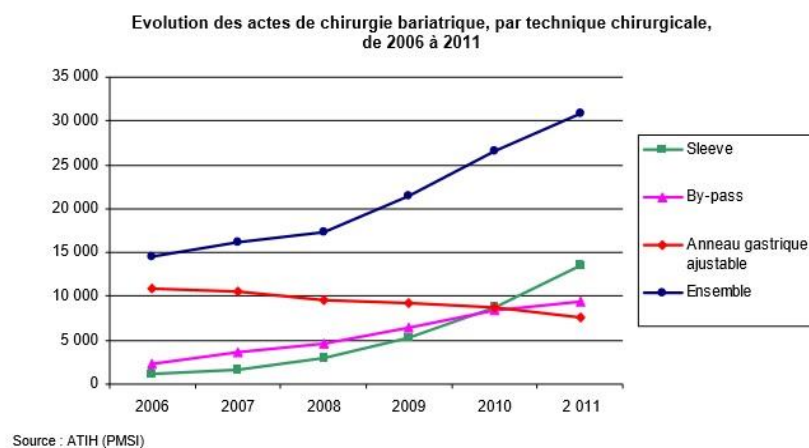
Les comorbidités ou traitements associés sont fréquents avant la chirurgie et concernent 1 patient sur 2 : Près d'un quart d'entre eux prend un traitement anti-hypertenseurs et 12% sont appareillés

pour un syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Plus d'1 sur 10 est traité pour diabète (11%), asthme ou broncho-pneumopathie chronique obstructive (12%), hypercholestérolémie (12%). Enfin, près d'1 sur 5 prend un traitement par médicaments anxiolytiques ou hypnotiques (18%) ou antidépresseurs (17%).

Environ 20% des patients concernés par la chirurgie de l'obésité appartiennent à une catégorie plutôt modeste, l'obésité est en effet très liée au niveau socio-économique comme démontré aussi dans la cohorte Constances (3).

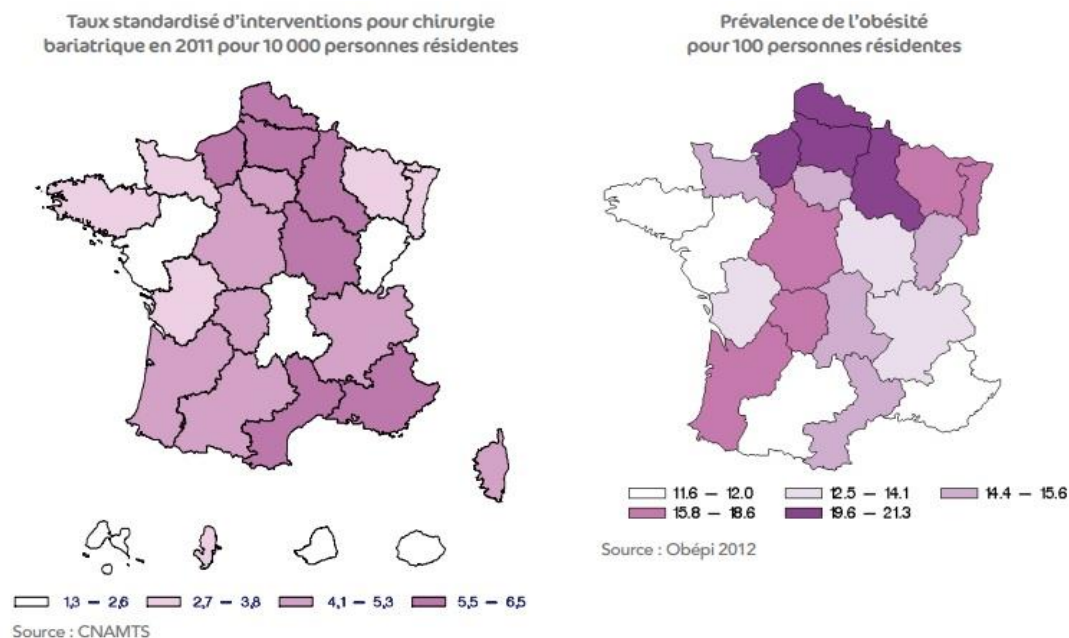
Il existe une véritable évolution de pratique. La pose d'anneaux gastriques ajustables, technique réversible, ne cesse de reculer au profit des interventions de by-pass et surtout de sleeve gastrectomie, très peu pratiquées en 2006 et qui représentent trois quarts des interventions en 2011. Les anneaux ne représentent plus qu'un quart des interventions en 2011. La sleeve gastrectomie, nouvelle technique, enregistre la hausse la plus forte : + 65% par an en moyenne sur la période.

*Figure 9. Evolution des pratiques de chirurgie bariatrique de 2006 à 2011 en France*



Il existe d'importantes disparités géographiques. Il n'y a pas de corrélation entre prévalence de l'obésité et pratique de la chirurgie bariatrique.

Figure 10. Taux d'interventions de chirurgie bariatrique en 2011 et prévalence de l'obésité



La chirurgie bariatrique est très majoritairement pratiquée dans le secteur privé : c'est le cas de deux interventions sur trois. Au total, 425 établissements de santé réalisent des opérations de chirurgie bariatrique, avec un niveau d'activité très variable. Globalement, 96 établissements sur les 425 proposant cette chirurgie sont à l'origine de 65% des interventions.

De plus, d'importantes variations sont observées selon les régions et selon les centres concernant le recours aux différents types de techniques chirurgicales ce qui pose la question de la pertinence de l'indication en fonction de la localisation géographique (et la clinique du patient).

L'issue de cette étude soulève plusieurs questions sur les pratiques en France de la chirurgie bariatrique. Notamment, l'augmentation des techniques à l'origine de malabsorption nécessitent un suivi rapproché et la prise d'un traitement à vie (supplémentations vitaminiques) pour éviter des carences sévères. Ainsi il est indispensable d'être pertinent lors de la pose de l'indication chirurgicale. De plus ces techniques plus invasives s'associent à un risque de complications post-opératoires précoces et tardives majorées d'où la nécessité d'un suivi régulier par des praticiens formés.

Le recours à la chirurgie bariatrique en France est très probablement en lien direct avec le

fonctionnement du système de santé français qui favorise et facilite l'accès à ce type de soin. Il est donc indispensable de coordonner l'accès à la chirurgie et bien sûr de mettre en place les moyens nécessaires au suivi qui en découle.

## **E/ Suivi à Vie, place centrale du Médecin Traitant**

Le médecin généraliste a une place centrale dans la prise en charge des patients. Son rôle est multiple : premier recours, éducation et prévention, coordinations des soins dans l'ensemble de son exercice y compris dans la prise en charge du patient en surpoids et en obésité.

La régularité du suivi du patient opéré conditionne la réussite de la prise en charge. Il doit se faire à vie par l'équipe spécialisée, en association avec le médecin traitant.

Devant l'augmentation des interventions chirurgicales : plus de 30000 en 2011 ; près de 50000 en 2016 soit une augmentation de 45% en 5 ans, le suivi de ces patients devient une situation régulière en médecine générale alors que la formation reste insuffisante. Et, il a été montré que seulement 20% des patients poursuivent le suivi avec 25% de consultation d'un médecin nutritionniste à 5 ans. Le suivi est meilleur en cas de comorbidités associées (37). Selon la Société Française de Chirurgie de l'Obésité et des Maladies Métaboliques (SOFFCO-MM), l'Académie Nationale de chirurgie et le Collectif National des Associations d'Obèses (CNAO), 1 patient sur 2 est perdu de vue et sans suivi à 2 ans.

Le suivi a un triple objet : consolider la maîtrise du comportement alimentaire post-opératoire ; surveiller la régression des comorbidités, dépister à temps leur récurrence éventuellement associée à une reprise de poids, surveiller l'absence de dénutrition ou de carences vitaminiques (pouvant survenir quel que soit le modèle chirurgical (38) (39)) et la prise correcte des suppléments nutritifs et vitaminiques ; dépister et traiter à temps les complications post-opératoires éventuelles (40).

### **E1) La filière de soins, la place du Médecin généraliste**

Le parcours de soins correspond à « l'itinéraire » du patient au fur et à mesure de l'évolution dans le temps de sa maladie chronique. Dans le domaine de la Nutrition certaines difficultés ont été mises en avant : le cloisonnement entre les secteurs médicaux, sociaux, communautaires et le défaut de coordination sont des difficultés majeures. La gradation des soins, l'approche contextuelle et l'impératif de la coordination des soins sont des enjeux du parcours de soins de la personne obèse

(41).

37 centres spécialisés de l'obésité (CSO) ont été créés dont 5 centres intégrés afin d'optimiser la prise en charge des patients obèses. Ils sont une référence et un recours pour la prise en charge des cas complexes, des obésités sévères, et contribuent à l'organisation de la chaîne de soins dont fait partie le médecin généraliste. Ce parcours est caractérisé par la multiplicité des professionnels impliqués. Les différents intervenant sont : le médecin nutritionniste, le diététicien, l'éducateur médico-sportif, le psychologue, le chirurgien, le médecin généraliste.

Une étude Française récente s'est intéressée au suivi sur 5 ans des patients ayant bénéficié de chirurgie bariatrique afin de faire un état des lieux sur le suivi au long cours en France en termes de consultation de suivi, de bilan biologique de suivi et de supplémentation vitaminique. Elle s'est basée sur la base de données du Système National d'information inter régime d'assurance maladie (SNIAM) qui comprends les données de santé du programme de médicalisation des systèmes d'informations (PMSI) ce qui correspond à une base de données sur 87% de la population française. L'étude s'est portée sur le suivi sur 5 ans des patients ayant eu une chirurgie bariatrique en 2009 en France. 16620 patients ont été inclus dans l'étude. 84% de femmes ; l'âge moyen est de 38 ans ; avec un IMC entre 30 et 39.9kg/m<sup>2</sup> pour 27 % des patients, entre 40 et 49.9kg/m<sup>2</sup> pour 60% des patients, supérieur à 50kg/m<sup>2</sup> pour 8% des patients, et dans 5% des cas l'IMC était inconnu. Un AGA était réalisé dans 46% des cas, un BPG dans 29% des cas, une SG dans 22% des cas et une Dérivation bilio-pancréatique dans 3% des cas. Le pourcentage de patients ayant eu au moins une consultation par an chez un chirurgien est de 12%, chez un nutritionniste 3% et un médecin généraliste 71%. Le pourcentage de patients avec au moins une consultation diminue entre la première et la 5<sup>ème</sup> année post-opératoire : consultation d'un chirurgien 87% vs 30% ; consultation d'un médecin nutritionniste 23% vs 12% et Médecin généraliste 93% vs 83% (42).

Cette étude souligne plusieurs points : d'une part que le suivi est pauvre à 5 ans et qu'il est donc important de mettre en œuvre des mesures adaptées pour l'optimiser ; deuxièmement que le médecin généraliste est consulté de manière plus fréquente que les spécialistes ce qui conduit à renforcer sa place dans le parcours de soins et encourage à renforcer sa formation.

Le nombre de médecins généralistes en France, la facilité d'accès à leur consultation, et la relation particulière qu'ils ont avec leur patientèle (médecin « de famille ») leur confèrent un rôle clef dans la prise en charge des patients, particulièrement au décours de la chirurgie. Cette fonction centrale au sein du parcours de soins tend à être renforcée, par les différentes sociétés savantes.

Le rôle de premier recours en matière de surpoids ou d'obésité est bien défini par la HAS (43).

Le médecin généraliste en France est coordinateur du projet de soins du patient ; son rôle a été réaffirmé lors de la mise en place du Plan obésité 2010-2013 (6). Il doit orienter vers les autres professionnels de santé et l'équipe spécialisée s'il existe un projet de chirurgie bariatrique. La prise en charge des patients 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. Cette coordination est toujours essentielle lors du suivi après chirurgie bariatrique.

Le médecin traitant est en première ligne pour la surveillance, le dépistage des complications tardives chirurgicales ou nutritionnelles, en résumé pour le suivi au long cours du patient.

Et, devant le nombre croissant de patients opérés d'une chirurgie bariatrique, le suivi de ces patients devient une situation de plus en plus régulièrement observée en médecine générale.

## **E2) Modalités du suivi**

La fréquence du suivi est de minimum 4 consultations avec l'équipe spécialisée la première année à 1 mois, 3 mois, 6 mois et 12 mois. Le patient doit voir son médecin traitant 3 fois par an les 3 premières années puis une à deux fois par an. L'équipe spécialisée est revue tous les 3 à 5 ans. Ce rythme est adapté à la situation de chaque patient. Certaines situations nécessitent un suivi rapproché : nombreuses comorbidités, complications médicales ou chirurgicales, grossesse, échec de la prise en charge, dépendance à l'alcool ou autre.

Après la chirurgie bariatrique, il est recommandé de :

- Evaluer la perte de poids et sa cinétique.
- Rechercher les complications liées au montage chirurgical.
- Prévenir les désordres d'ordre nutritionnel, avec une supplémentation systématique à vie dans le cas de chirurgie malabsorptive : multivitamines, calcium, vitamine D, fer, vitamine B12. Après chirurgie restrictive la supplémentation, est systématique la première année post-opératoire, et doit ensuite se discuter en fonction du bilan clinique et biologique. Certaines situations nécessitent un renforcement de la supplémentation en vitamine B1 en cas de vomissements important ou amaigrissement trop rapide, en fer pour les femmes ayant des cycles menstruels, en vitamine B9 si grossesse, par exemple. Ces supplémentations peuvent être réalisées par voie parentérale au besoin. Il est important de s'assurer d'un apport hydrique et protéique suffisant.

- Prévenir les patients des risques auxquels ils sont exposés en cas de carence, des risques encourus en l'absence de prise des suppléments et des signes d'alarme faisant suspecter une carence grave, par exemple : signes neurologiques (survenue de paresthésies, etc.), perte de poids très rapide, fatigue intense, troubles sensoriels (baisse d'acuité visuelle, etc.). Ces signes doivent être recherchés à chaque consultation.
- Réaliser un bilan nutritionnel et vitaminiques en fonction de la clinique et de manière systématique à 3 mois 6 mois un an et au moins une fois par an : dosage albumine, pré-albumine, hémoglobine, ferritine, coefficient de saturation de la transferrine, calcémie totale et ionisée, vitamine D, PTH, Vitamine A, B1, B9, B12, zinc, sélénium.
- Adapter les traitements. Certaines comorbidités sont améliorées par la prise en charge chirurgicale : diabète type 2, HTA, syndrome d'apnée du sommeil, dyslipidémie, stéatose hépatique non alcoolique et nécessitent une réévaluation fréquente de leur prise en charge. La chirurgie malabsorptive modifie l'absorption de divers médicaments et leur posologie doit être adaptée (AVK, hormones thyroïdiennes, anti-épileptiques, neuroleptiques et certains anti-dépresseurs).
- Prévenir les lithiases biliaires. La chirurgie malabsorptive augmente le risque de lithiase biliaire en l'absence de cholécystectomie, la prescription d'acide ursodesoxycholique à 600mg/jour pendant au moins 6 mois peut être proposée (hors AMM).
- Poursuivre l'éducation du patient. Il est nécessaire de mener une enquête alimentaire et réitérer les conseils diététiques, de poursuivre l'encouragement à une activité physique régulière et d'évaluer sa qualité de vie.
- Réaliser un suivi psychologique. Le suivi psychologique ou psychiatrique doit être systématique pour les patients qui présentaient des troubles du comportement alimentaire ou des pathologies psychiatriques en pré-opératoire. Pour les autres patients ce suivi est proposé au cas par cas. Il a pour objectif d'évaluer le retentissement psychologique, social et familial de l'intervention et de la perte de poids ; d'identifier d'éventuelles difficultés à mettre en œuvre les changements comportementaux nécessaires et d'aider le patient à surmonter ces difficultés ; d'accompagner le patient dans les réaménagements psychiques liés à la chirurgie et à la perte de poids (modification de l'image du corps, etc.) et si besoin, proposer une prise en charge adaptée.
- Informer les patients de la possibilité d'un recours à la chirurgie réparatrice qui peut être

réalisée au plus tôt 12 à 18 mois après l'intervention initiale, en l'absence de dénutrition. Au mieux elle se fait au moment de la stabilisation pondérale à 2 ans. La décision est prise avec le patient, l'équipe pluridisciplinaire de chirurgie bariatrique et l'équipe de chirurgie réparatrice. Cette dernière doit être formée à la prise en charge de patients obèses. Elle fait l'objet d'une demande préalable de remboursement.

- Donner à chaque patient une carte ou un livret réunissant les informations sur l'opération et avec les numéros à contacter en cas de difficultés.

Ces recommandations sont celles de la HAS, parues en 2009 qui donnent des informations globales ; elles sont associées à un feuillet assez succinct (de 4 pages) à destination des médecins généralistes (44). Elles pourraient être complétées par des données sur le parcours précis du patient avant la chirurgie, le déroulement du post-opératoire immédiat et à plus ou moins long terme, les points clés à revoir à chaque consultation. En effet l'HAS a émis des recommandations sur l'intérêt des parcours personnalisés de soin (PPS) dans les maladies chroniques. Le but est que le patient se repère mieux dans son parcours de soin et à travers l'ensemble des consultations pluridisciplinaire que nécessite sa prise en charge. Ces PPS permettent aussi de faire le lien avec le médecin traitant (45). L'intérêt d'un carnet de suivi en possession du patient semble pertinent. Des carnets de parcours de soins à destinée du patient ont été développés par l'IHU-ICAN et évalués dans 21 CSO (46). Ils regroupent toutes les informations concernant la chirurgie et celles nécessaires à son suivi au long court (disponible sur le site internet de l'ICAN : <http://www.ican-institute.org/livrets-parcours-de-soin/>).

### **E3) Les limites et Besoins de formation**

Les médecins généralistes français reconnaissent l'obésité comme une maladie chronique et leur rôle déterminant dans sa prise en charge, que ce soit en matière de prévention, de prise en charge des complications, de suivi au long cours ainsi que de coordination avec différents intervenants (spécialiste, diététicien, ...). Cependant, ils sont conscients de l'efficacité limitée de leur prise en charge. La représentation différente de la maladie entre les patients et les médecins en est probablement une explication : tandis que les patients voient l'impact social et psychologique de la pathologie le plus souvent au premier plan, le médecin généraliste considère davantage les complications médicales pour déterminer des objectifs de prise en charge qui sont souvent fixés de manière trop rigoureuse ce qui participe à l'échec thérapeutique (47).



Le manque de temps, de formation en nutrition, la complexité de certaines situations cliniques (problèmes biologiques, psychologiques, sociaux) sont autant d'obstacles à la prise en charge optimale des patients (48) (49). Ce sentiment d'impuissance est encore plus marqué lorsqu'il s'agit de prendre en charge des obésités sévères (50). La manière dont est abordée la question de la prise en charge de l'excès de poids lors de la première consultation peut être déterminante sur la réussite de la prise en charge à venir. La demande de perte de poids est rarement le motif de consultation en médecine générale, c'est au médecin d'aborder le problème. S'il le fait avec a priori péjoratif, en culpabilisant le patient, l'implication et la compliance du patient peut en être impactée de manière négative. Il paraît nécessaire de discuter avec le patient de ces attentes en termes de réduction de poids et surtout de bénéfices santé attendus. Ces objectifs devront être réalistes.

Les objectifs de perte de poids souvent trop importants, sont associés à de mauvais résultats vécus comme décevant du côté du patient (souvent à l'origine d'une mauvaise compliance à la prise en charge) mais aussi du côté du médecin (49). Le maintien de la perte de poids n'est que trop peu un objectif de prise en charge ce qui suggère que trop souvent le suivi ne se poursuit pas au long cours (48).

Le manque de connaissance concernant les modalités de prise en charge des patients en surpoids et obèses est reconnu ; dans l'étude de Bocquier, seuls 6,7% de médecins traitants déclarent connaître les recommandations (47). Les études montrent que lorsque les médecins sont formés et possèdent plus de connaissances sur la prise en charge des patients obèses, ils ont moins d'avis négatifs et d'attitudes négatives vis -à-vis des patients, et ressentent moins de frustration concernant cette prise en charge (49) (47) .

La chirurgie bariatrique est peu proposée par les médecins généralistes, d'après l'étude de Ferrante, seulement 44% des médecins généralistes pensent avoir les connaissances suffisantes pour le faire (49).

Plusieurs travaux de recherches en France soulignent à la fois la difficulté et la réticence des médecins généralistes à prendre en charge les patients opérés du fait principalement du manque de connaissance dans ce domaine (50) (51) (52).

Les changements induits par la chirurgie bariatrique (physique et psychologique), nécessitent un accompagnement psychologique qui facilite l'acceptation et l'adaptation du patient à son nouveau corps et ses nouvelles habitudes de vie (besoins de régularité de suivi exprimés par les patients). Ce rôle peut être tenu par le médecin généraliste mais celui-ci mérite d'être formé (53).

Plus les connaissances des médecins généralistes sont élevées en matière de nutrition et d'obésité, moins ils expriment de préjugés vis -à-vis de la chirurgie bariatrique et plus ils ont tendance à orienter leur patient vers une chirurgie (54). Les médecins français expriment leur désir de formation (52).

Les conditions de prise en charge sont optimisées si celle-ci se fait en étroite collaboration avec les différents professionnels impliqués dans la prise en charge des patients opérés.

Améliorer les connaissances pratiques du suivi et des complications post-chirurgicales par le médecin traitant doit améliorer la prise en charge de ces patients. Il conserve la possibilité d'adresser rapidement les patients en cas de nécessité au sein de structures spécialisées.

Un support d'informations complet, et facile d'accès semble indispensable pour un suivi dans les meilleures conditions possible.

## **F/ Réalisation du Guide (disponible en annexe)**

C'est dans cette optique que l'institut hospitalo-universitaire (ICAN) a développé un guide d'information destiné aux médecins généralistes sur le parcours du patient ayant bénéficié de chirurgie bariatrique : « Guide du parcours de soins à l'attention du médecin traitant ». Ce guide d'une quinzaine de pages explicite les différents éléments du suivi et les signes d'alerte, il a pour objectif de répondre aux besoins d'information du médecin généraliste. Il est à l'initiative du Pr Basdevant qui a dirigé le plan obésité, réalisé en association avec le Dr Aron-Wisnewsky.

Il est organisé en 4 parties :

### 1/ Avant l'intervention

- > la demande initiale
- > le bilan en vue de l'intervention
- > synthèse du bilan initial et Réunion de concertation pluridisciplinaire

### 2/ Intervention et premier mois post-opératoires

- > séjour en chirurgie
- > prescriptions de sorties
- > retour à domicile et premier mois post-opératoire : adaptation des traitements, complications chirurgicales, signes d'alerte

### 3/ Première année après l'intervention

- > organisation du suivi
- > fréquence du suivi
- > points essentiels de chaque consultation, les complications à rechercher

#### 4/ Le suivi les années suivantes.... toute la vie

- > points clés des consultations de suivi
- > Complications médicales et chirurgicales
- > tableau des complications et signes d'alerte
- > rythme du suivi
- > cas particuliers de la grossesse, de la chirurgie réparatrice, des réinterventions

Il se termine par un tableau récapitulatif du suivi avec bilan clinique et biologique en fonction du délai post-opératoire.

Celui-ci a été relu par un professeur de médecine générale formé à la nutrition et à la prise en charge de la personne obèse et opérée (le Pr Cornet). Il a aussi été relu par différents chefs de services de grands CSO français. Il a été présenté aux sociétés savantes : Association Française d'Étude et de Recherche sur l'Obésité (AFERO) et Société française et francophone de chirurgie de l'obésité (SOFFCO) ainsi qu'à l'HAS. Le retour fait par les associations de patients et les médecins généralistes qui y avaient assistés était qu'il existait un réel besoin de formation spécifique des généralistes sur cette thématique, qui en étaient eux même demandeurs.

## **G/ Objectifs de l'étude**

Avant la diffusion du guide, il convient d'en évaluer son contenu et son intérêt dans la prise en charge du patient opéré, auprès des généralistes.

L'hypothèse que nous avons avancée est que la mise à disposition d'un guide sur le parcours de suivi des patients ayant bénéficié de chirurgie bariatrique, destinés aux médecins généralistes, est nécessaire et facilite la prise en charge de ces patients par leur médecin traitant.

L'objectif de l'étude est d'évaluer l'apport d'un guide d'information sur la chirurgie bariatrique pour les médecins généralistes coordinateurs du parcours de soins, de définir si le guide médecin traitant améliore les connaissances du généraliste et de définir les attentes supplémentaires des médecins généralistes.

# MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude quantitative, descriptive.

## **A/ Réalisation du questionnaire (disponible en annexe)**

J'ai participé à la réalisation d'un questionnaire comportant 23 questions à réponses fermées ainsi qu'un champ de texte libre. Il a été élaboré afin d'évaluer le bénéfice du guide d'information en ajout aux outils existant (informations HAS) pour la prise en charge par les médecins traitants des patients opérés de chirurgie bariatrique.

La première partie du questionnaire a pour but de caractériser la population afin d'évaluer le profil des répondants et d'analyser leurs réponses en fonction de leurs caractéristiques, de leur formation et de leur pratique.

La deuxième partie du questionnaire s'intéresse à l'apport éventuel de connaissances sur les différents points abordés par le guide. Les questions sont à réponses fermées : oui tout à fait, oui un peu, ou non pas du tout.

Enfin un champ libre est laissé à l'évaluateur pour des remarques ou suggestions.

Le questionnaire diffusé est le suivant :

1/ Concernant le médecin généraliste :

a) Quel est votre âge ? Votre sexe ?

b) Dans quelle ville (arrondissement) exercez-vous ?

c) Quelles sont vos modalités d'exercices ? Cabinet seul ? Cabinet de groupe ? Centre de santé ? Autre ?

d) Avez-vous un accès internet ou informatique à disposition sur votre lieu de travail ?

2/ Date de remplissage

3/ Avez-vous bénéficié de formations particulières sur la prise en charge de l'obésité et son traitement chirurgical ? Si oui, lister lesquelles.

4/ Suivez-vous des patients en cours de projet pour une chirurgie bariatrique ?

4bis/Si oui combien ? Quel type de chirurgie ?

- 5/ Suivez-vous des patients opérés d'une chirurgie bariatrique ?
- 5bis/Si oui combien ? Quel type de chirurgie ?
- 6/ Ce guide vous a-t-il permis d'améliorer vos connaissances sur la prise en charge de la chirurgie bariatrique ?
- 7/ Ce guide apporte-t-il des informations complémentaires à ce qui est présent sur le site de l'HAS ?
- 8/ Ce guide est-il un outil utile pour bien repérer les indications de la chirurgie et adresser vos patients vers la chirurgie ?
- 9/ Ce guide vous a-t-il permis de mieux appréhender le bilan préopératoire qui sera réalisé en collaboration avec l'équipe spécialisée ?
- 10/ Ce guide vous a-t-il permis de connaître les différents intervenants de santé qui participent à la prise en charge du patient (et leur rôle?) ?
- 11/ Avez-vous compris l'intérêt de la réunion de concertation pluridisciplinaire ?
- 12/ Ce guide vous a-t-il aidé à mieux connaître les modifications drastiques qui surviennent dans les premiers mois post-opératoires ?
- 13/ Ce guide vous a-t-il aidé à mieux adapter en post-opératoire, les traitements qui étaient initialement pris par les patients avant l'intervention ?
- 14/ Ce guide vous a-t-il permis d'être mieux sensibilisé aux complications chirurgicales et aux signes d'alerte ?
- 15/ Ce guide a-t-il entraîné une modification de votre interrogatoire et examen clinique des patients opérés ? (Par exemple recherche d'hypoglycémies réactionnelles)
- 16/ Ce guide vous a-t-il permis de mieux comprendre l'intérêt de la prescription des vitamines à vie ?
- 17/ Ce guide vous a-t-il aidé à prescrire le bon bilan de surveillance biologique post-opératoire ?
- 18/ Ce guide vous a-t-il permis de mieux comprendre l'intérêt de la prescription d'une contraception efficace avant et 1,5 ans après la chirurgie ?
- 19/ Trouvez-vous que ce guide permet une meilleure fluidité de prise en charge entre l'équipe spécialisée et vous-même ?
- 20/ Avez-vous eu l'occasion de suivre des patients qui bénéficiaient d'un carnet de parcours ?
- 21/ Si oui, avez-vous trouvé que cela facilitait la prise en charge ?
- 22/ Qu'auriez-vous souhaité voir figuré dans ce guide en plus ?
- 23/ Une version électronique de ce guide serait-elle utile ? Si non pourquoi ?
- 24/ Commentaire libre

Le questionnaire était disponible sur 2 supports : en ligne sur le logiciel REDCAP ; ou en version

papier à compléter.

La version en ligne était adressée aux médecins traitants par mail. La version papier l'était à leur cabinet selon le choix du praticien.

## **B/ Recueil de données**

Nous avons choisi de faire le focus sur les médecins généralistes les plus sensibilisés : ceux qui ont adressés leurs patients au service de Nutrition du groupe hospitalier de la Pitié salpêtrière (GHPS) pour la prise en charge chirurgicale. Il y a environ 300 patients par an opérés dans le centre. 897 médecins généralistes ont été recensés comme ayant orienté au moins un patient dans le service pour la prise en charge médicale ou chirurgicale de son obésité. Notre choix était d'envoyer 100 guides et questionnaires avec un objectif de 50 réponses. Il était prévu que le recueil de données se fasse sur une période maximale de 1 an en fonction des réponses obtenues.

Dans un deuxième temps, il a été décidé d'étudier une autre population : les médecins généralistes (internes ou thésés) ayant participé à la semaine de formation de DESC de Nutrition du mois de Juin 2017. 47 adresses mail ont été récupérées lors de la formation.

## **C/ Diffusion du guide et du questionnaire**

J'ai contacté une partie des médecins par téléphone. Selon leur choix, je leur ai envoyé le questionnaire ainsi que le guide médecin traitant soit en version électronique par mail (guide médecin traitant disponible actuellement sur le site de l'ICAN <http://www.ican-institute.org/livrets-parcours-de-soin/>) avec le lien du questionnaire en ligne dans le mail ; soit par voie postale. Enfin, pour certain je leur ai proposé un rendez-vous physique afin de remplir ensemble le questionnaire (papier ou électronique).

J'ai envoyé directement à une autre partie des médecins le guide et le questionnaire sans contact téléphonique préalable : par mail lorsque l'adresse électronique était disponible dans le recensement des médecins généralistes ou par voie postale.

Le retour des questionnaires envoyés par voie postale s'est fait directement à mon domicile. J'ai alors retranscrit les données reçues dans le logiciel en ligne (Redcap).

En absence de réponse, j'ai relancé les médecins généralistes par téléphone et / ou mail ou courrier.

Concernant la population du DESC de Nutrition, j'ai contacté directement par mail les étudiants dont j'avais récupéré les adresses mail. Ils ont été relancés par mail également.

## **D/ Analyse statistique**

L'analyse statistique descriptive a été réalisée via le logiciel en ligne REDCAP. Nous avons choisi de nous cantonner à une analyse descriptive sans statistique du fait du faible effectif d'une part, et de la différence notoire entre les trois types de réponses. A la plupart des réponses, la majorité des médecins généralistes répondaient avec enthousiasme comparé à la réponse « oui un peu » ou à la réponse « pas du tout ».

# RESULTATS

## A/ Taux de réponse

897 Médecins généralistes ont été recensés comme ayant orienté au moins un patient dans le service de Nutrition de l'hôpital Pitié Salpêtrière pour une prise en charge (médicale ou chirurgicale) de son obésité. 251 Médecins généralistes ont été contactés d'Octobre 2016 à Mai 2017 et 110 questionnaires et guides ont été envoyés.

191 Médecins ont été contactés par téléphone et 60 n'ont pas eu de contact téléphonique préalable et ont été contactés directement par mail (n=5) ou par courrier (n=55). Sur les 191 contacts téléphoniques, 117 n'ont pas répondu et 24 ont refusé de participer. Sur les 50 restant, 46 médecins généralistes ont souhaité recevoir la version électronique et 4 ont souhaité un envoi par voie postale. Aucun médecin n'a souhaité un rendez-vous pour remplir le questionnaire en ma présence.

16 réponses ont été obtenues après le premier contact, soit un pourcentage de réponse de 14.5%. Après relance, 19 réponses supplémentaires ont été obtenues soit un total de 35 réponses (31.8% de participation).

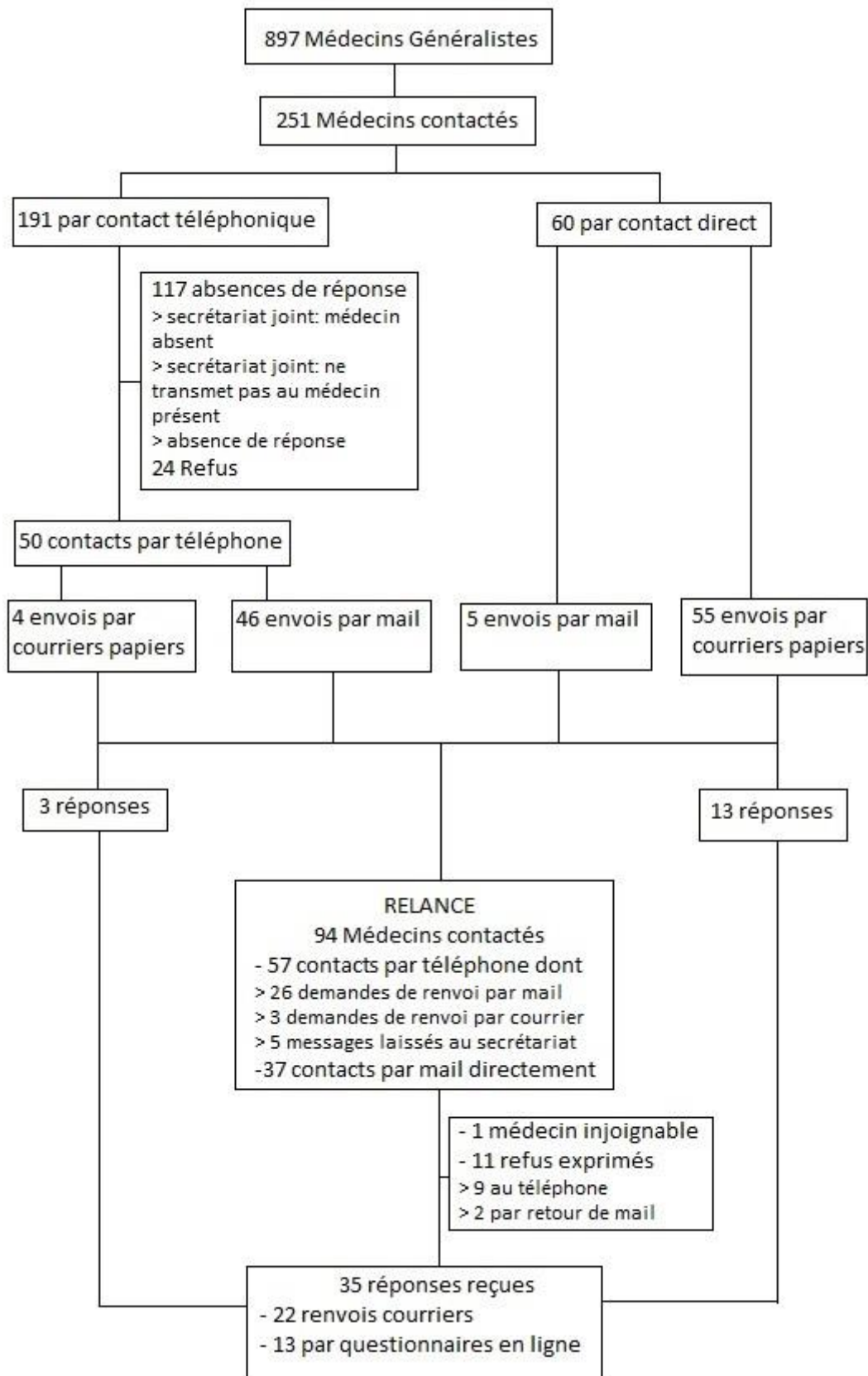
Sur les 110 médecins contactés, la justification de l'absence de réponse (lorsqu'elle était connue n=11) était :

- Pas assez de patients concernés (n=2)
- Pas le temps (n=2)
- Support du Livret inutilisable (n=1)
- Pas intéressé (n=1)
- Retraite (n=2)
- Arrêt maladie (n=1)
- N'exerce plus à l'adresse contactée (n=2)

On constate donc un fort taux d'absence de réponse malgré deux relances pour cette étude.



Figure 11. Diagramme de flux



## B/ CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

4 questionnaires ont été remplis de manière complète (11.4%). Pour le reste des questionnaires, le pourcentage moyen de réponses remplies est de 87%.

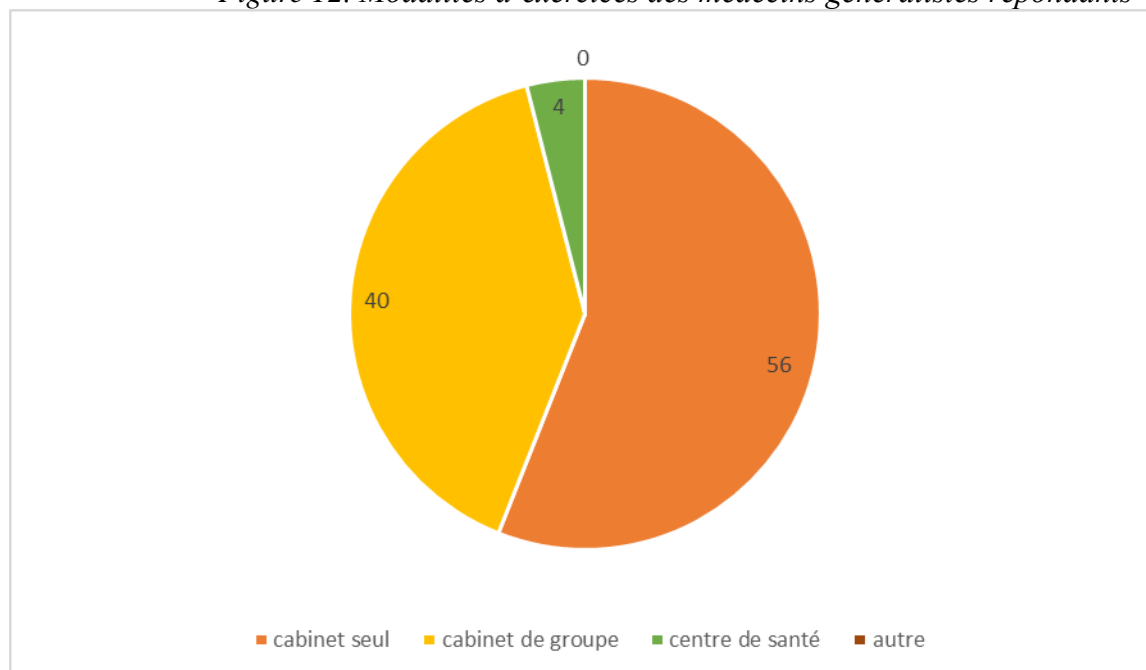
### **B1) Démographie et modalités d'exercice**

27 répondants (77.1%) ont donné leur sexe : 70.4% d'hommes et 29.6% de femmes. L'âge moyen est de 56 ans avec un minimum à 34 ans et un maximum à 67 ans sur 25 répondants (71.4% des médecins interrogés).

25 répondants ont indiqué leur modalité d'exercice :

- Exercer en cabinet seul n=14 soit 56%
- Exercer en cabinet de groupe n= 10 soit 40%
- Exerce en centre de santé n=1 soit 4%
- Autre n=0.

*Figure 12. Modalités d'exercices des médecins généralistes répondants*



92% des médecins disposent d'un accès internet sur leur lieu de travail (sur 25 répondants soit 71.4% des participants).

### **B2) Médecins généralistes et chirurgie bariatrique**

#### B2-1 formations

10 médecins (29.4%) ont déclaré qu'ils avaient bénéficié de formations particulières sur la prise en charge de l'obésité et son traitement chirurgical (contre 24 qui ne déclarent pas de

formation soit 70.6%)

Les formations déclarées étaient :

- DU médecine de l'obésité n=2
- DU nutrition et diététique, DU trouble du comportement alimentaire n =1
- DESC de nutrition n= 2
- Séances de formation médicale continue (FMC) sur la chirurgie bariatrique n=2
- Développement professionnel continu (DPC) n= 2
- Congrès/ Séminaires n= 3
- Revue n=1
- Groupe de recherche et de l'enseignement sur les maladies métaboliques et de l'obésité (GRESMO) n=1
- Fédération nationale des associations médicales en Nutrition (FNAMN) n=1

#### B2-2 expérience

23 médecins, soit 67.6% des médecins généralistes interrogés, déclarent suivre des patients actuellement candidats à un projet de chirurgie bariatrique et 11 médecins (32.4 %) n'en suivent pas. Ceci suggère peut-être un manque de lien entre la ville et l'hôpital.

Le nombre de patients suivis varie de 1 à 15 patients par médecin avec une médiane à 2 patients par médecins et une moyenne à 3.54 (13 répondants).

Type de chirurgie :

- Anneau gastrique ajustable : n= 2
- Sleeve gastrectomie : n = 6
- Bypass gastrique : n = 7
- Ne sait pas : n = 2, suggérant peut-être encore un manque de lien entre l'hôpital et la ville.

28 Médecins généralistes (82.3%) déclarent suivre des patients déjà opérés de chirurgie bariatrique et 6 déclarent ne pas en suivre (17.7%).

Le nombre de patients opérés est de 2 à 15 par médecins avec une moyenne de 5.5 patients opérés par médecins et une médiane à 4 patients opérés par médecins répondants (20 réponses).

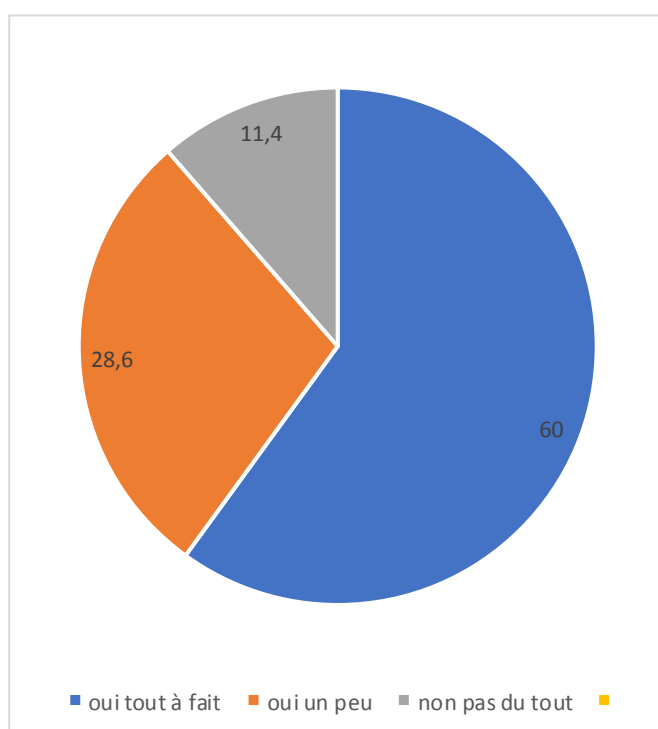
Type de chirurgie :

- Anneau gastrique ajustable : n= 10

- Sleeve gastrectomie : n= 13
- Bypass gastrique : n=12
- Ne sait pas : n=1

## C/ Avis sur le guide : Réponses des médecins généralistes

- ❖ A la question 6: « Ce guide vous a-t-il permis d'améliorer vos connaissances sur la prise en charge de la chirurgie bariatrique ? »  
Le taux de réponse est de 100%.



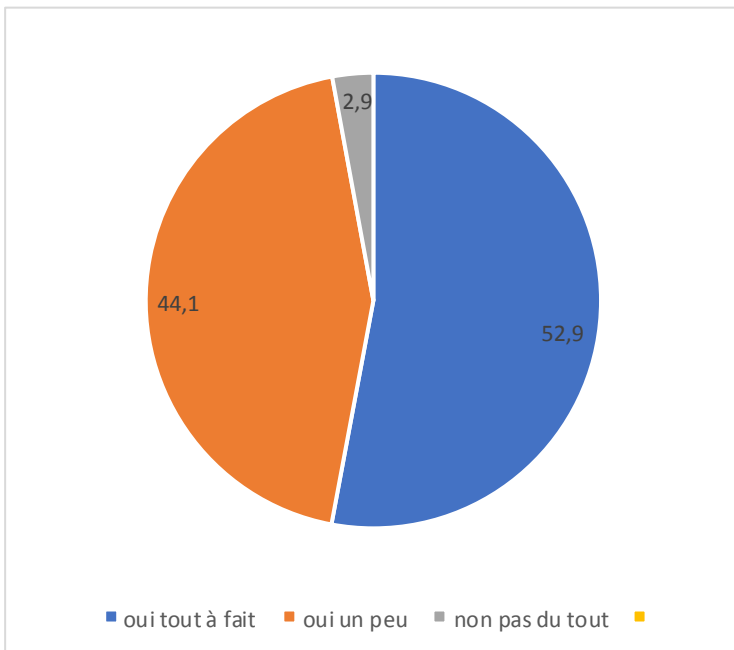
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 60% (n=21)

Oui un peu 28.6% (n=10)

Non pas du tout 11.4% (n=4)

- ❖ A la question 7: « Ce guide apporte-t-il des informations complémentaires à ce qui est présent sur le site de l'HAS ? »  
Le taux de réponse est de 97.1%.



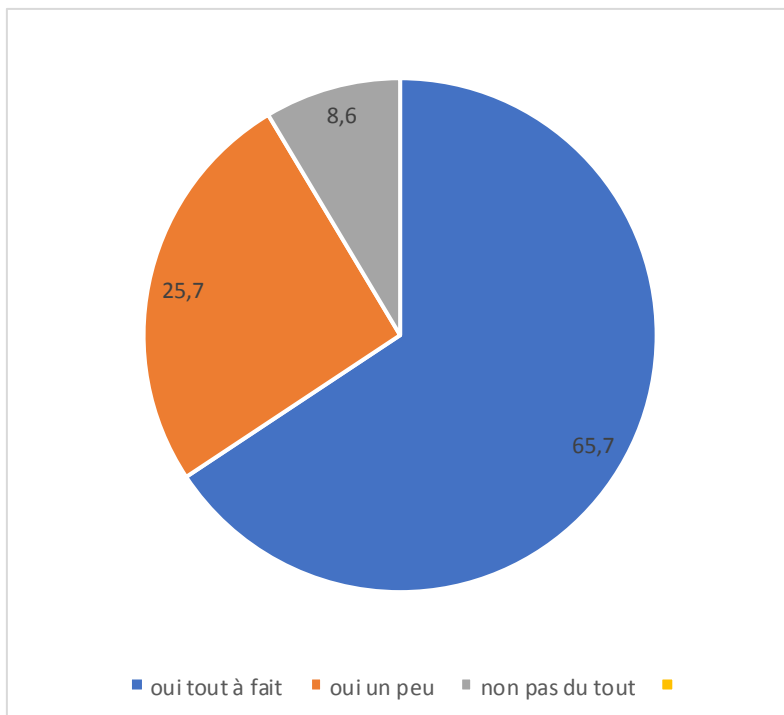
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 52.9% (n=18)

Oui un peu 44.1% (n=15)

Non pas du tout 2.9% (n=1)

- ❖ A la question 8: « Ce guide est-il un outil utile pour bien repérer les indications de la chirurgie et adresser vos patients vers la chirurgie ? »  
Le taux de réponse est de 100%.



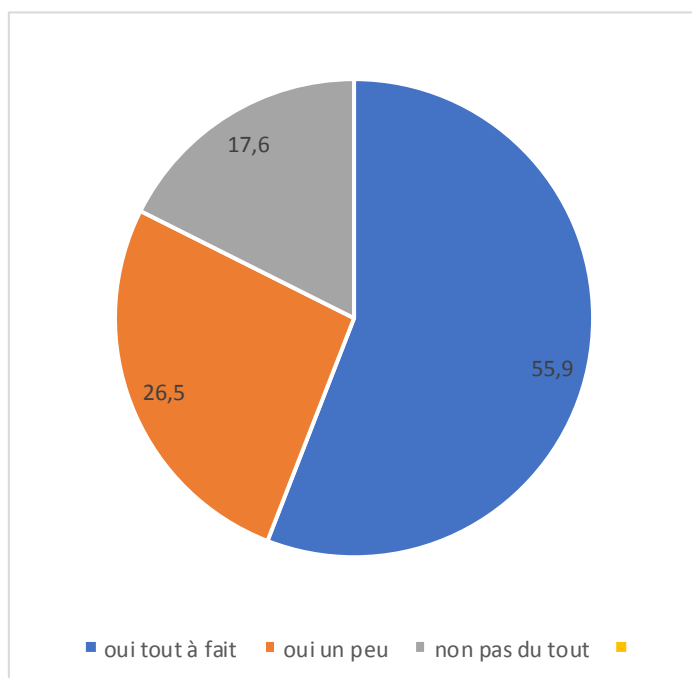
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 65.7% (n= 23)

Oui un peu 25.7% (n= 9)

Non pas du tout 8.6% (n= 3)

- ❖ A la question 9: « Ce guide vous a-t-il permis de mieux appréhender le bilan préopératoire qui sera réalisé en collaboration avec l'équipe spécialisée ? »  
Le taux de réponse est de 97.1%.



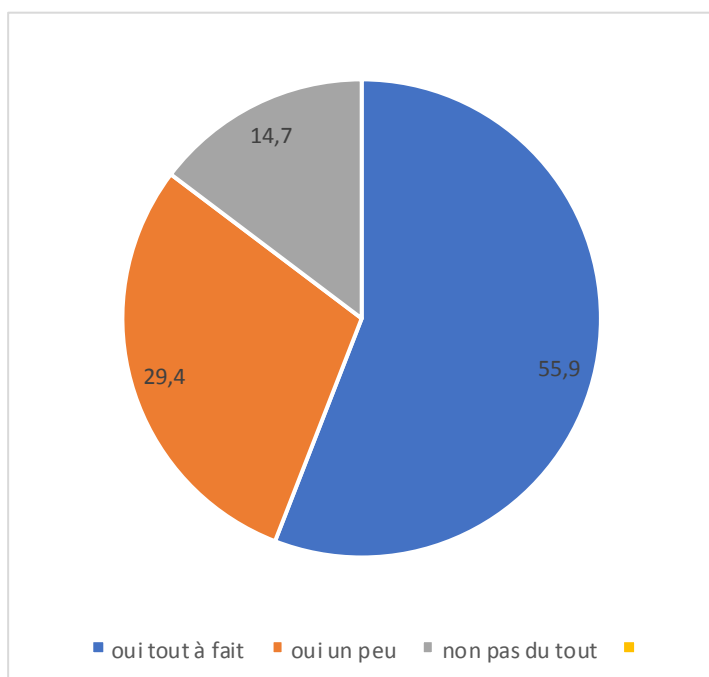
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 55.9% (n=19)

Oui un peu 26.5% (n=9)

Non pas du tout 17.6% (n=6)

- ❖ A la question 10: « Ce guide vous a-t-il permis de connaître les différents intervenants de santé qui participent à la prise en charge du patient (et leur rôle?) ? »  
Le taux de réponse est de 97.1%.



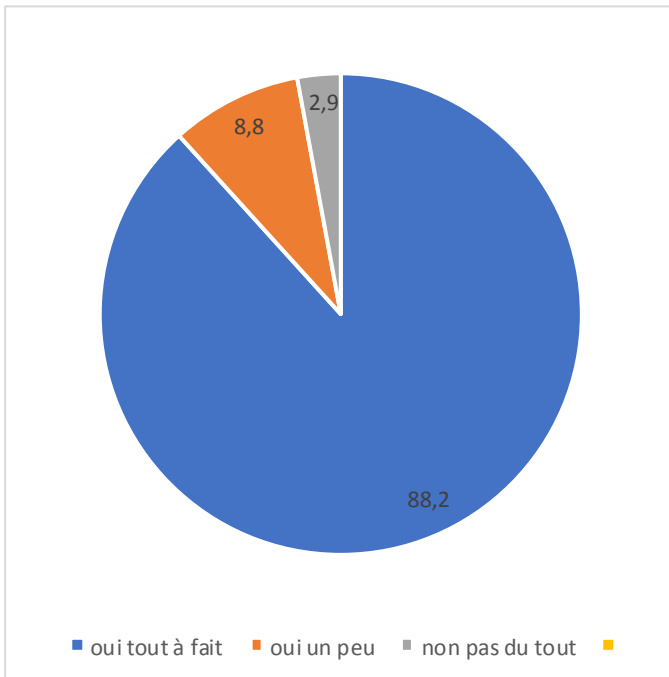
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 55.9% (n=19)

Oui un peu 29.4% (n=10)

Non pas du tout 14.7% (n=5)

- ❖ A la question 11: « Avez-vous compris l'intérêt de la réunion de concertation pluridisciplinaire ? »  
Le taux de réponses est de 97.1%.



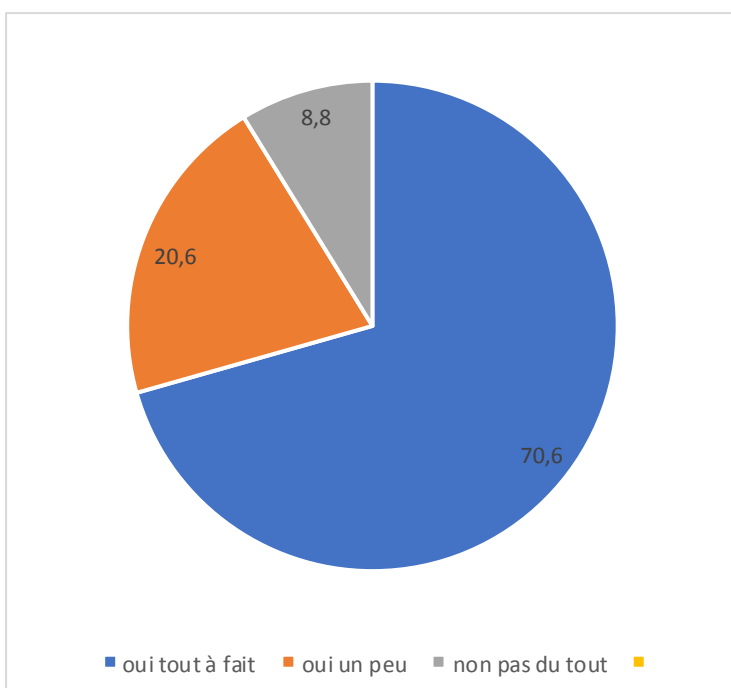
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 88.2% (n=30)

Oui un peu 8.8% (n=3)

Non pas du tout 2.9% (n=1)

- ❖ A la question 12: «Ce guide vous a-t-il aidé à mieux connaître les modifications drastiques qui surviennent dans les premiers mois post-opératoire ? »  
Le taux de réponse est de 97.1%.



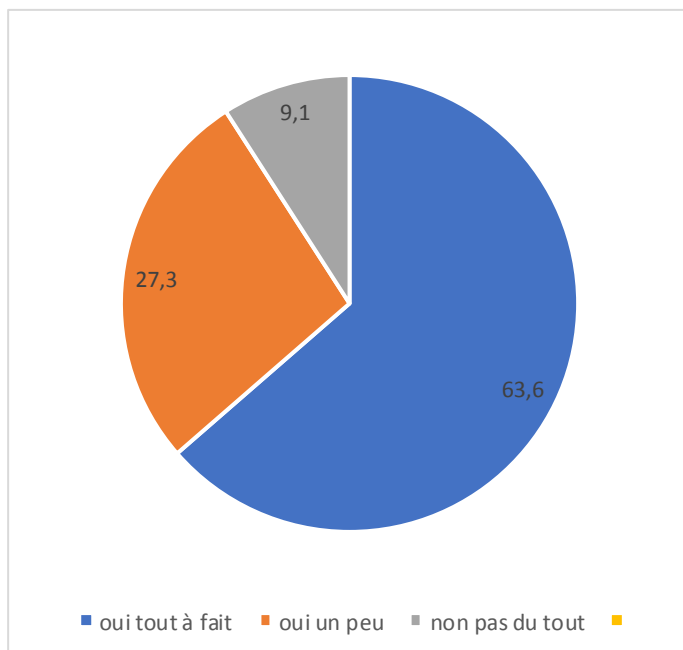
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 70.6% (n=24)

Oui un peu 20.6% (n=7)

Non pas du tout 8.8% (n=3)

- ❖ A la question 13: « Ce guide vous a-t-il aidé à mieux adapter en post-opératoire, les traitements qui étaient initialement pris par les patients avant l'intervention ? »  
Le taux de réponse est de 94.3%.



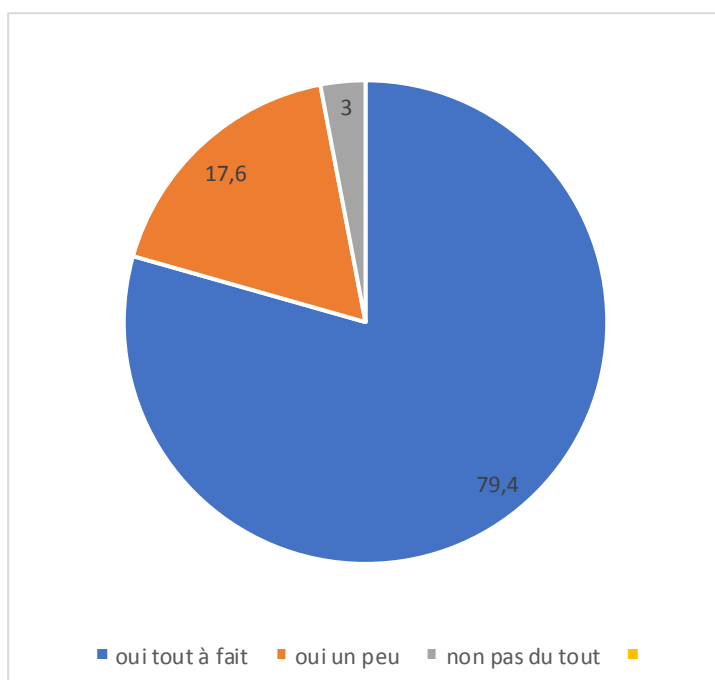
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 63.6% (n=21)

Oui un peu 27.3% (n=9)

Non pas du tout 9.1% (n=3)

- ❖ A la question 14: « Ce guide vous a-t-il permis d'être mieux sensibilisé aux complications chirurgicales et aux signes d'alerte ? »  
Le taux de réponse est de 97.1%.



Les réponses étaient :

Oui tout à fait 79.4% (n=27)

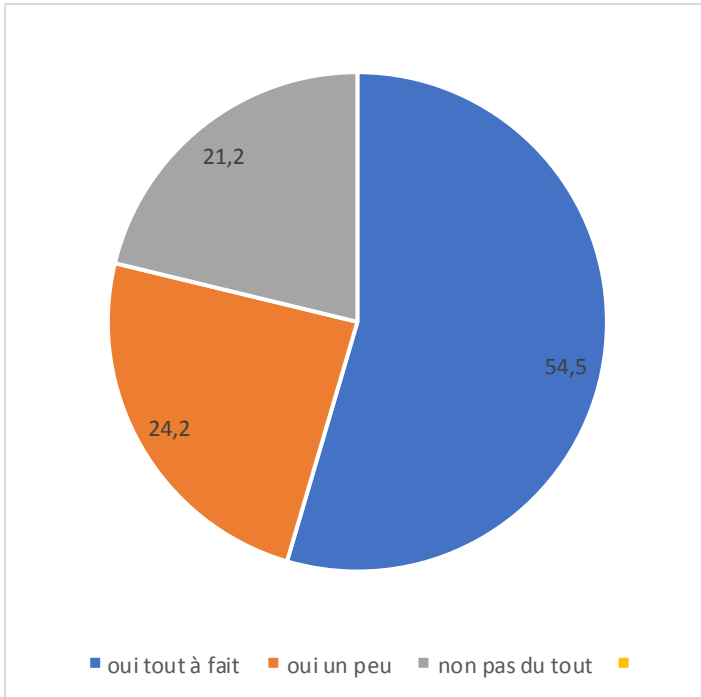
Oui un peu 17.6% (n=6)

Non pas du tout 3% (n=1)



- ❖ A la question 15: « Ce guide a-t-il entraîné une modification de votre interrogatoire et examen clinique des patients opérés ? (Par exemple recherche d'hypoglycémies réactionnelles) »

Le taux de réponse est de 94.3%



Les réponses étaient :

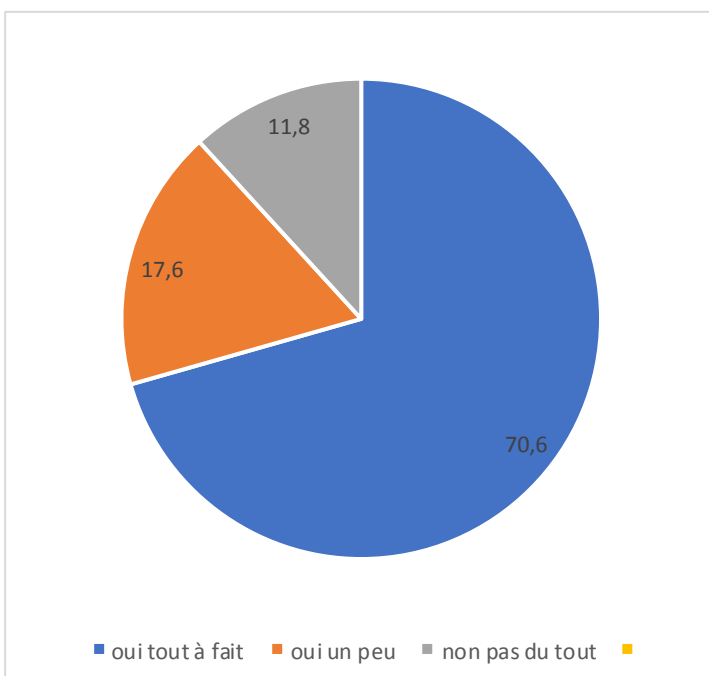
Oui tout à fait 54.5% (n=18)

Oui un peu 24.2% (n=8)

Non pas du tout 21.2% (n=7)

- ❖ A la question 16: « Ce guide vous a-t-il permis de mieux comprendre l'intérêt de la prescription des vitamines à vie ? »

Le taux de réponse est de 97.1%.



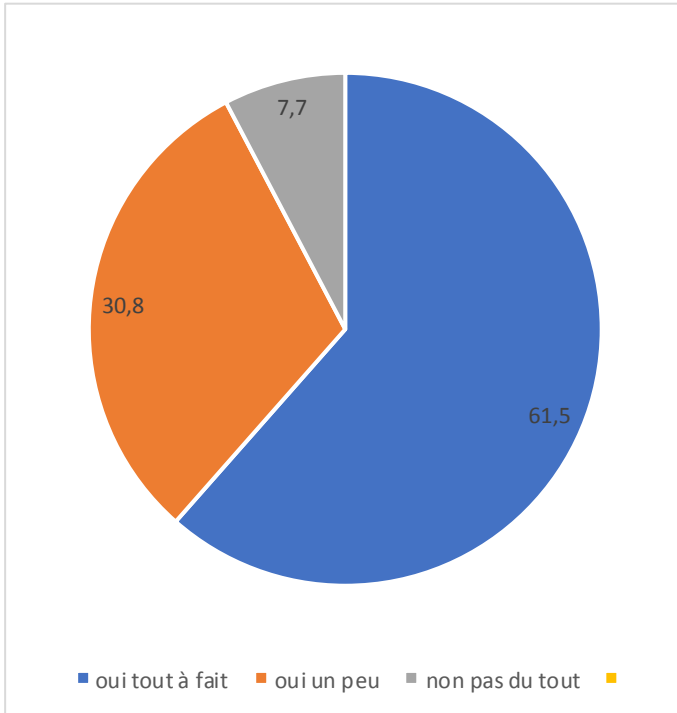
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 70.6% (n=24)

Oui un peu 17.6% (n=6)

Non pas du tout 11.8% (n=4)

- ❖ A la question 17: « Ce guide vous a-t-il aidé à prescrire le bon bilan de surveillance biologique post-opératoire ? »  
Le taux de réponse est de 74.3%.



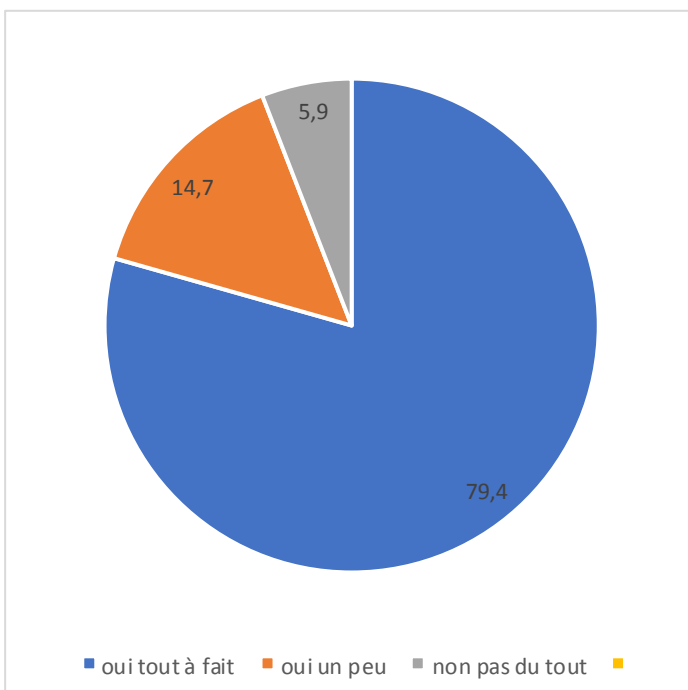
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 61.5% (n=16)

Oui un peu 30.8% (n=8)

Non pas du tout 7.7% (n=2)

- ❖ A la question 18: « Ce guide vous a-t-il permis de mieux comprendre l'intérêt de la prescription d'une contraception efficace avant et 1,5 ans après la chirurgie ? »  
Le taux de réponse est de 97.1%.



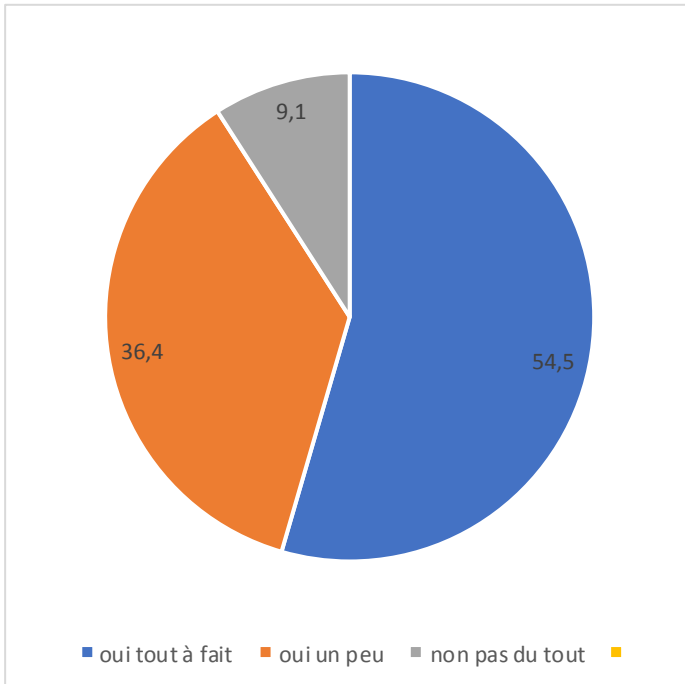
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 79.4%(n=27)

Oui un peu 14.7% (n=5)

Non pas du tout 5.9% (n=2)

- ❖ A la question 19: « Trouvez-vous que ce guide permet une meilleure fluidité de prise en charge entre l'équipe spécialisée et vous-même ? »  
Le taux de réponse est de 94.3%



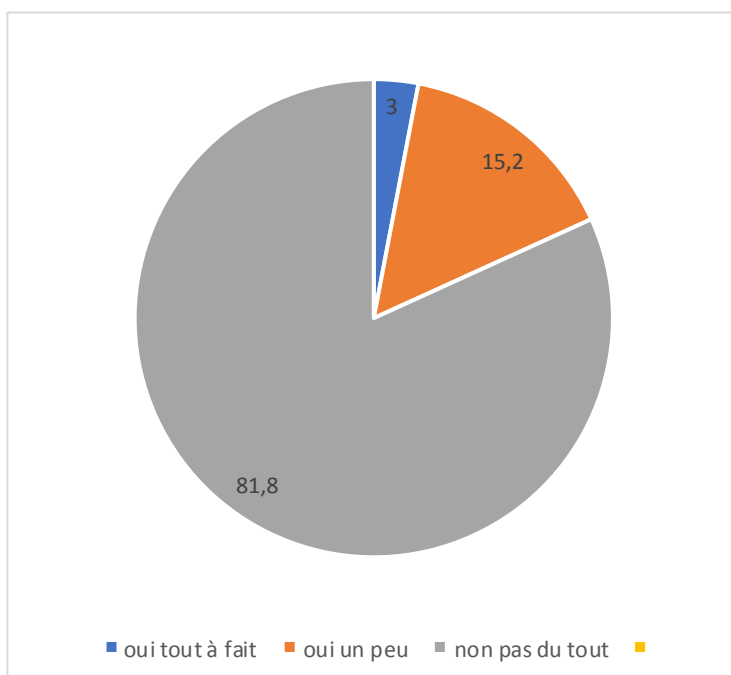
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 54.5% (n=18)

Oui un peu 36.4% (n=12)

Non pas du tout 9.1% (n=3)

- ❖ A la question 20: « Avez-vous eu l'occasion de suivre des patients qui bénéficiaient d'un carnet de parcours ? »  
Le taux de réponse est de 94.3%.



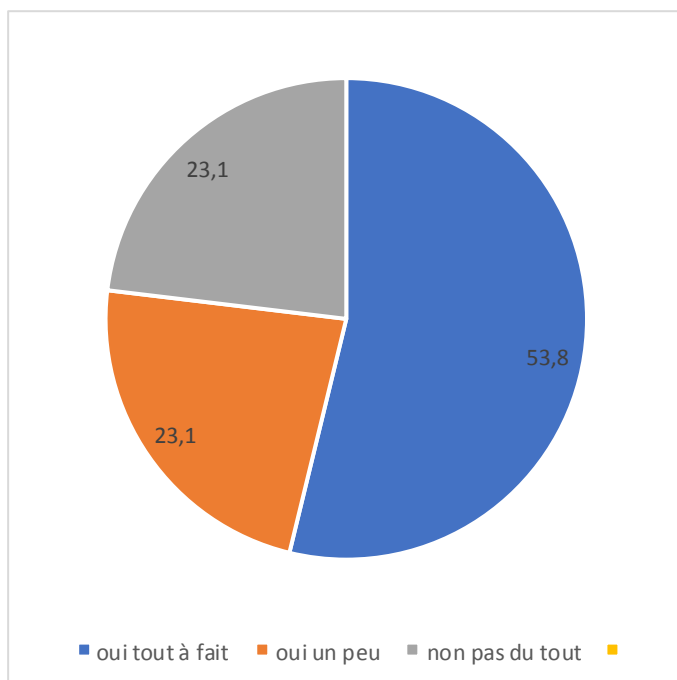
Les réponses étaient :

Oui tout à fait 3.0% (n=1)

Oui un peu 15.2% (n=5)

Non pas du tout 81.8% (n=27)

- ❖ A la question 21: « Si oui, avez-vous trouvé que cela facilitait la prise en charge ? »  
Le taux de réponse est de 37.1%. Discordant avec la question précédente, ce résultat n'est pas interprétable.



Les réponses étaient :

Oui tout à fait 53.8% (n=7)

Oui un peu 23.1% (n=3)

Non pas du tout 23.1% (n=3)

- ❖ A la question 23: « Une version électronique de ce guide serait-elle utile ? Si non pourquoi ? »  
Le taux de réponses est de 97.1%.

Oui 88.2% (n=30)

Non 11.8% (n=4) « documents papiers plus lisibles » ; « suffisant en version papier ».

- ❖ Aux 2 questions de commentaires les médecins ont répondu :

- Qu'auriez-vous souhaité voir figuré dans ce guide en plus ? 12 médecins ont émis un commentaire (34%)

Bilan biologique de suivi (liste précise et périodicité) n= 2

Guide complet, rien à ajouter : n= 5

Guide trop long n= 1

Bien préciser l'importance du suivi à vie n= 1

Un paragraphe sur les différentes techniques opératoires et leur indication respectives n=1

Adresses d'associations de patients autre que CNAO : n=1

Conseils sur l'alimentation post-opératoire (étapes par étapes) et les suppléments vitaminiques n=1

- Commentaire libre : 12 médecins ont émis un commentaire.

*Suggestions d'améliorations :*

-Livret de suivi que le patient doit apporter à chaque consultation avec son médecin traitant comprenant des tableaux didactiques (complications précoces tardives et bilans biologiques) n=1/  
carnet de santé bariatrique n=1

-Questionnaire que le patient doit recevoir régulièrement (mail ou poste) et remplir avant les consultations avec des questions sur ses symptômes qui pourraient révéler des éventuelles complications précoces et/ou tardives n=1

*Certains médecins ont signalé les limites de leur prise en charge :*

-Manque de temps en ville, pathologies récentes, manque de connaissance n=1

-« Mauvaise coordination entre chirurgien et médecin généraliste, rarement de compte-rendu ni de courrier de suivi » n=1

*Confirmation / renforcement des connaissances :*

-« je connaissais déjà la plupart des objets abordés ayant moi-même subi une sleeve (-50kg) en 2012 » n=1

-« informations intéressantes sur ces techniques nouvelles » n=1

-« ce guide m'a permis de bien remettre en mémoire les éléments d'une FMC qui date d'une année » n=1

*Certains médecins ont signalé des désaccords sur la conception du guide :*

-Manque de lisibilité, guide trop long n=2 « 15 pages !!! illisible... pas le temps, je ne m'en servais jamais, un truc concis est justifié »

-Problème de rédaction et d'orientation des questions : « A qui ce guide est-il réellement destiné? Je n'espère pas à des médecins avec qui vous travaillez déjà. Je n'ai pas répondu aux questions tant le décalage me semble important. »

*Divers :*

-1 médecin insiste sur l'intérêt d'une version papier par rapport à un support électronique « plus intéressant comme outil pédagogique et relationnel » « en pratique les documents "papiers" sont plus utilisés par les patients »

-1 médecin précise la raison pour laquelle il n'a pas répondu à la question 13 : « Qu13. non applicable »

-1 médecin souligne les différences de prise en charge selon les centres : « Tous les services qui pratiquent la chirurgie ne fonctionnent pas comme cela »

## **D/ Avis des étudiants en DESC de nutrition**

Dans un second temps, 47 médecins généralistes en cours de formations au DESC de nutrition ont été contactés par mail. 4 ont répondu (8.5% de réponse). Du fait de la très faible participation, les résultats ne sont pas rendus. En effet, les résultats avec les 4 réponses supplémentaires des étudiants en DESC ne diffèrent pas de ceux présentés ci-dessus. Une relance est en cours.

# DISCUSSION

Le guide d'informations sur le parcours de soins de chirurgie bariatrique améliore les connaissances des médecins généralistes ayant orienté au moins un patient pour la prise en charge de son obésité dans le service de Nutrition du GHPS (60%). Il apporte des informations complémentaires à celles proposées par l'HAS pour 52.9% des médecins interrogés ayant répondu à la question.

Seuls 29.4% des médecins déclarent avoir bénéficié d'une formation complémentaire sur l'obésité et sa prise en charge chirurgicale, ce qui concorde avec le résultat retrouvé dans une étude réalisée en Haute Normandie où 25.6% (52) des médecins généralistes bénéficiaient d'une formation ; mais diffère de celui d'une étude en Bourgogne dans laquelle 69% (55) des médecins avait eu une formation. Ces résultats soulignent la disparité de la formation inter-régionale post-universitaire en France sur ce sujet. Cette disparité est peut-être aussi liée à la disparité du nombre d'actes de chirurgie bariatrique dans les différentes régions de France qui n'est pas corrélé à la prévalence de l'obésité par région, mais plutôt à la disponibilité chirurgicale par région (36). Les médecins généralistes ont une place importante dans le suivi comme cela a été discuté en introduction, et cette place tends à être renforcée par les différentes sociétés savantes ce qui accentue le besoin de guide d'information à mettre à leur disposition. D'autant plus que les médecins expriment le besoin, y compris ceux qui ont bénéficié de formation complémentaire (52). La place renforcée du médecin généraliste est retrouvée dans d'autres pays européens. En Angleterre le suivi chirurgical spécialisé est réalisé pendant 2 ans dans le centre de référence puis il est délégué aux médecins généralistes (56).

Le guide est considéré comme un outil d'aide pour repérer les indications chirurgicales et adresser les patients pour une demande de prise en charge chirurgicale pour 65.7% des médecins ayant répondu à la question. Comme nous l'avons vu précédemment le manque de connaissance des médecins généralistes est un frein pour orienter leurs patients vers une prise en charge chirurgicale et ils sont alors souvent réticents à participer au suivi (55) (57). Par ailleurs, mieux connaître les indications mais surtout les contre-indications relatives permettra aux médecins généralistes de mieux préparer les patients en amont de leur demande et de ne pas les exposer à des attentes magiques (par exemple, pour les patients ayant des antécédents d'addictions multiples). 88.2% des médecins ont mieux compris l'intérêt de la réunion de concertation pluridisciplinaire.

Le guide apporte les informations nécessaires pour comprendre les modifications drastiques après la chirurgie bariatrique (oui tout à fait dans 70.6% des cas) ce qui sous-entend que les médecins informés seront probablement plus soucieux de la surveillance de la perte de poids, de

l'évolution des comorbidités, mais aussi plus vigilants vis-à-vis du risque de carences. 63.7% des médecins trouvent que le guide aide à adapter les traitements en post-opératoire. Cependant il ne donne pas de règles pratiques standardisées, il insiste sur la vigilance à porter aux modifications des comorbidités notamment au diabète qui s'améliore très tôt en post opératoire et dont les thérapeutiques sont à réévaluer précocement (58).

Seul un médecin n'a pas trouvé que le guide sensibilisait aux complications et aux signes d'alerte, les autres ont estimé qu'il apportait ces informations « un peu » pour 17.6% et « tout à fait » pour 79.4%. Un des éléments essentiels du suivi est le dépistage des complications. Les tableaux présentés dans le guide semblent des outils utiles pour mettre en avant les signes cliniques d'alerte à rechercher aux différentes consultations. L'information pourrait être complétée par les tableaux présentés en introduction (tableaux 1, 2 et 3) décrivant les complications et les signes cliniques en fonction du montage chirurgical. Cette première phase d'évaluation permet déjà d'envisager certaines corrections à apporter au guide avant sa diffusion plus large. Dans la même idée, 70.6% des médecins ont mieux compris l'intérêt de la prescription des vitamines et 61.5% prescrivent mieux le bilan biologique de suivi. Cet aspect est primordial et permet une régularité du suivi par le renouvellement des prescriptions. D'autant plus que l'arrêt du suivi spécialisé est dans la majorité des cas à l'initiative du patient du fait d'un manque d'intérêt, il se tourne alors vers son médecin généraliste (59). 79.4% comprennent l'intérêt d'une contraception efficace avant et 1.5 ans après la chirurgie, ce qui représente une véritable avancée étant donnée la population candidate à la chirurgie bariatrique (pour  $\frac{3}{4}$  composée de femmes, et de plus en plus jeunes donc en âge de procréer) (42).

88.2 % des médecins ayant répondu préfèrent une version électronique du guide. Il semble que les médecins généralistes se tournent vers des outils d'aide à la consultation, faciles d'accès sur internet. Plusieurs outils de ce type existent déjà pour d'autres spécialités comme le site *Antibiocllic*<sup>1</sup> d'aide à la prescription des anti-infectieux dans les pathologies fréquentes rencontrées en cabinet de médecine générale. Les sites *pediadoc*<sup>2</sup> ou encore *gestaclinic*<sup>3</sup> regroupent, eux, des informations étapes par étapes dans le suivi pédiatrique pour l'un et de grossesse non pathologique pour l'autre.

Dans notre étude, certains médecins déclarent ne pas suivre de patients candidats à un projet de chirurgie bariatrique ce qui paraît surprenant dans la mesure où les médecins ont été sélectionnés parmi les correspondants du service de Nutrition du GHPS, ce qui soulève le problème du manque de communication ville-hôpital ou hôpital-ville. De plus, parmi les médecins qui suivent des patients candidats à une chirurgie bariatrique, 2 déclarent ne pas connaître la chirurgie envisagée

---

<sup>1</sup> <http://antibiocllic.com/>

<sup>2</sup> <http://pediadoc.fr/>

<sup>3</sup> <http://gestaclinic.fr/>



pour leur patient et un médecin déclare ne pas connaître la chirurgie dont a bénéficié un de ses patients opérés. Ces résultats, même s'ils ne concernent que peu de médecins ayant répondu aux questions suggère que la communication doit être améliorée. Le carnet de suivi destiné au patient également élaboré par l'IHU-ICAN et en cours de diffusion semble l'outil adéquat (46). Cependant très peu de médecins ont eu l'occasion de suivre des patients avec un carnet de parcours du fait de son récent développement et de son absence de dissémination actuelle. Le développement de ces carnets représente un véritable enjeu d'amélioration du suivi. Un médecin insiste sur ce point en s'exprimant sur le manque de coordination et l'absence fréquente de compte rendu opératoire et de suivi de consultation disponible. Cependant 54.6% des médecins ayant répondu à la question trouvent que le guide permet une meilleure fluidité de prise en charge avec l'équipe spécialisée ce qui encourage son développement et sa dissémination après l'avoir corrigé en prenant en compte les remarques de ce premier effectif de test. Il rassure sur l'amélioration future des échanges entre les médecins traitants et le centre référent.

Enfin, un des médecins interrogés, propose que le patient remplisse des questionnaires avant la consultation afin de faciliter sa prise en charge. Ceci se rapproche des outils de télémédecine ou tout au moins de télésurveillance, déjà disponibles dans d'autres pathologies chroniques, comme le système SCAD dans l'insuffisance cardiaque (60) ou encore le système DIABEO pour le diabète de type 1 (61). Il existe déjà des outils développés dans d'autres pays, au Pays-Bas par exemple avec le centre télé médical KSYOS (62).

Cette étude présente plusieurs limites.

110 questionnaires ont été envoyés (après contact de 251 médecins dont une grande majorité n'avait pas donné de réponse ou n'étaient pas désireux de participer à cette évaluation) et 35 réponses seulement ont été reçues soit un taux de réponse très faible de 31.8%. Les médecins généralistes semblent ne porter que peu d'intérêt à la chirurgie bariatrique. Bien que cette chirurgie soit en plein essor, le nombre de patients opérés suivi par un médecin généraliste est faible ; 2 à 15 dans notre étude avec une moyenne à presque 6 par médecin. Cette faible participation pose la question de l'implication des médecins généralistes dans la prise en charge d'autant plus que la population de l'étude était composée de médecin directement concernés (correspondants du centre dans lequel a été élaboré le guide). Deux questions peuvent se poser. Faut-il finalement impliquer d'avantage le médecin généraliste dans le suivi des patients opérés de chirurgie bariatrique ? Ou bien faut-il d'avantage former les médecins pour qu'il se sentent plus impliqués dans le parcours du patient ? Du fait du nombre croissant de patients concernés par cette intervention, d'âge jeune donc avec une longue durée de vie après l'intervention, il paraît nécessaire de mieux former les médecins

généralistes et de réfléchir à des formations continues. Par ailleurs, il semble nécessaire de renforcer les liens entre l'hôpital et la ville (et inversement) afin que les médecins généralistes de ville puissent prendre contact avec les services spécialisés quand ils font face à une complication secondaire de la chirurgie. Les champs couverts par la médecine générale étant très vastes ils peuvent avoir tendance à rapidement orienter leur patient vers le spécialiste.

La longueur du guide a probablement dissuadé certains médecins de prendre le temps de le lire et de l'évaluer. Le manque de temps a également été mis en avant par certains médecins dans les commentaires libres.

Le manque de temps en médecine générale est un point important quel que soit la raison de consultation. Une étude s'intéressant à la répartition du temps de travail des médecins généraliste en France parue en 2012, estime qu'une consultation moyenne en médecine générale a une durée inférieure à 18 minutes (63). Cela ne laisse que peu de temps au médecin pour rechercher les informations détaillées d'un suivi d'où l'intérêt d'un support approprié, facile d'accès. Un dépliant en trois feuillets est en cours de finalisation pour aider le médecin à trouver aisément les informations dont il a besoin. Ce dépliant résume les principaux points abordés dans le guide complet. Par ailleurs, ceci renforce l'idée de l'intérêt d'un outil de télésurveillance, où à la survenue d'une réponse positive à un signe évocateur de complications, le médecin généraliste pourrait avoir accès à des informations simples sur la conduite à tenir.

Depuis la loi de HSPT de Juillet 2009 (article 59) sur le développement professionnel continu, les médecins généralistes ont pour obligation une formation médicale continue et participent à l'évaluation des leurs pratiques professionnelles (64). Ce temps de formation reste restreint puisqu'il est en moyenne de 13 demi-journées par an dont une partie au sein même de leur cabinet (63). Le guide Médecin traitant pourrait représenter un outil de formation médicale continue pour les médecins déjà en exercice.

D'autre part, il existe actuellement un switch de paradigme. Pour ces patients obèses opérés avec initialement des comorbidités spécifiques de leur obésité, la chirurgie bariatrique induit une perte de poids et une amélioration des comorbidités mais induit aussi une nouvelle pathologie digestive avec ses signes cliniques propres. Le développement majeur de ces interventions, suggère le besoin de formation spécifique dans le parcours d'éducation du médecin généraliste pour les médecins en cours de formation.

Le très faible taux de réponse des étudiant en DESC est surprenant également. Le fait qu'ils aient été contactés juste avant les congés d'été a pu représenter un frein à leur implication. Il est possible que les informations apportées par le guide ne correspondent pas à leurs attentes immédiates (formation spécifique la semaine même où le guide leur a été envoyé). De plus cette population semble plus jeune et plus féminine et nécessite d'être étudiée séparément. Une relance

est en cours, il sera intéressant de déterminer les améliorations proposées pour le guide au sein d'une population de médecins généralistes ayant pour 100% d'entre eux, eu une même formation spécifique en Nutrition.

67.6% des médecins ayant répondu suivent des patients en cours de projet de chirurgie bariatrique et 82.3% suivent des patients opérés ce qui s'explique par le biais de sélection avec le recrutement des médecins généralistes parmi ceux ayant orienté au moins un patient dans le service de Nutrition du GHPS. Il s'agit de médecins déjà sensibilisés par ce domaine, en tout cas directement concernés par le guide.

La méthode aurait pu être améliorée. Dans la première partie de la démarche du recueil de données il n'a pas été demandé à tous les médecins la raison pour laquelle ils ne désiraient pas participer. En effet il y a eu 2 types de refus : ceux qui ne souhaitent pas participer et qui n'ont même pas souhaité recevoir le guide ; et ceux qui l'ont reçu mais n'ont pas répondu. Ces données auraient été informatives sur la place que se donne le médecin généraliste dans la prise en charge des patients obèses. Manque de temps ? d'intérêt ? pas de patients concernés ? Ne se sentent pas impliqués ? J'aurais pu rebondir et leur expliquer que la finalité est de faire prendre une part active au médecin généraliste dans ce suivi en étant formé et que cette formation peut être apportée par le guide.

La revalorisation du statut du médecin généraliste, la reconnaissance de la consultation de nutrition avec un codage spécifique, éventuellement proposer un forfait de suivi seraient autant de possibilité pour faciliter l'implication du médecin traitant dans le suivi des patients opérés de chirurgie bariatrique. L'académie de chirurgie insiste sur le fait que les médecins nutritionnistes ne sont pas assez nombreux, les médecins référents en CSO ne sont pas suffisants en nombre pour suivre l'ensemble des patients opérés. Elle souhaite revaloriser le suivi en suivant l'exemple des Pays Bas qui ont mis en place une prise en charge forfaitaire après chirurgie bariatrique par les organismes d'assurance sociale. Elle insiste sur la possibilité de créer un codage et un forfait spécial pour les consultations des médecins nutritionnistes mais ces propositions peuvent être élargies au médecin traitant (37). Ces réflexions sont actuellement en cours en France.

Enfin d'autres modèles de suivi peuvent être proposés pour ces patients. Des protocoles de coopérations et de délégations de tâches<sup>4</sup> pour le suivi par des infirmières en lieu et place du médecin traitant ont été acceptés et validés par l'HAS (65). Quelques centres français ont déjà adhéré à ce protocole de délégations de tâches et l'ont mis en place dans leurs centres (Nancy et Marseille par exemple). D'autres sont en cours de démarches auprès de leurs ARS régionales.

---

<sup>4</sup> [https://coopps.ars.sante.fr/coopps/aut/aut\\_201.do#](https://coopps.ars.sante.fr/coopps/aut/aut_201.do#)

L'issue de l'étude permet d'envisager plusieurs perspectives.

Les questions de commentaire libre ont permis de mieux déterminer les attentes des médecins généralistes et permettront de corriger cette première version du guide avant sa diffusion.

Certains médecins désirent une liste précise avec périodicité du bilan biologique de suivi : ce support est en cours de développement mais n'est pas encore diffusé par l'ICAN, il est envisagé de l'ajouter dans la version améliorée du guide.

Il sera ajoutée une liste d'associations vers lesquelles pourront se tourner les médecins généralistes ou vers lesquelles ils pourront orienter leurs patients (autre que le CNAO) : par exemple « vers un nouveau regard ».

Concernant la longueur du guide, comme cité plus haut, une version récapitulative plus courte est en cours de développement. Une fiche récapitulative d'une page, résumant les points forts de chaque consultation a été réalisée, elle est disponible en annexe 3.

Un médecin est demandeur d'un paragraphe sur les différentes techniques opératoires et leur indications respectives. Afin de ne pas surcharger le guide et parce que les techniques opératoires sont décrites par la HAS dans le livret destiné au patient, elles n'ont pas été intégrées dans ce guide. D'autre part il n'existe pas de recommandations permettant de préférer réellement une chirurgie plutôt qu'une autre : le choix doit se faire selon la volonté de patient et les éventuelles contre-indications à tel ou tel type de chirurgie selon le profil du patient (par exemple le RGO qui contre-indique la réalisation d'une SG).

Dans le même esprit, les conseils diététiques étape par étape ainsi que le détail des suppléments vitaminiques n'ont pas été intégrés dans le guide médecin traitant. Un guide complet est en train d'être finalisé par le Comité liaison Alimentation Nutrition (CLAN) de l'Assistance publique des hôpitaux de Paris (APHP) sur les recommandations diététiques post-chirurgie bariatrique. Un ancien guide de ce type est disponible (66). Cette partie est détaillée en annexe 4.

# CONCLUSION

Le guide d'information sur le suivi et le parcours de soin du patient opéré de chirurgie bariatrique destiné au médecin traitant proposé par l'ICAN permet, pour les médecins ayant orienté au moins un patient dans le service de Nutrition du GHPS, d'améliorer les connaissances sur la prise en charge de la chirurgie bariatrique, il apporte des informations complémentaires à celles proposées par l'HAS, il améliore les connaissances sur les indications, l'intérêt de la RCP ; les modifications qui surviennent les premiers mois post-opératoires ; il sensibilise aux complications et aux signes d'alerte ; permet de mieux comprendre l'intérêt des vitamines à vie et de la contraception dans les 1.5 ans suivant l'opération. Le taux modeste de réponses incite à valoriser d'avantage la place du médecin généraliste afin qu'il se sente impliqué dans cette prise en charge. Une version récapitulative plus courte sera également proposée aux médecins généralistes. D'autres outils sont en cours de développement notamment sur les bilans biologiques de suivi, sur les conseils diététiques. Le carnet de suivi développé par l'ICAN est un support complémentaire pour faciliter l'adhésion du patient au suivi et la communication entre le médecin traitant et l'équipe spécialisée.

Les obstacles à un suivi optimal sont nombreux, la formation des médecins généraliste en est un primordial, l'utilisation d'outils tels que le guide proposé ici entre dans une démarche d'amélioration du parcours de soins du patient opéré et un suivi optimisé par le médecin traitant. Discuter du remboursement ou de la mise en place d'un forfait spécifique de suivi post-chirurgical par l'assurance maladie est également un enjeu majeur dans l'avenir proche.

# BIBLIOGRAPHIE

1. OMS - Obésité et surpoids [en ligne]. Organisation mondiale de la santé [consulté en Février 2017]. Mise à jour Juin 2016. Disponible sur [www.who.int](http://www.who.int)
2. Obepi 2012: Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité [en ligne]. INSERM/ KANTAR HEALTH/ ROCHE [consulté en Février 2017]. Disponible sur [www.roche.fr](http://www.roche.fr)
3. Matta J, Zins M, Feral-Pierssens AL, Carette C, Ozguler A, Goldberg M, Czernichow S . Prévalence du surpoids, de l'obésité et des facteurs de risque cardio-métaboliques dans la cohorte Constances. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. Avril 2016.
4. Charlotte Verdot, Marion Torres, Benoît Salanave, Valérie Deschamps. Corpulence des enfants et des adultes en France métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude ESTEBAN et évolution depuis 2006. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. Juin 2017
5. Ministère du travail, de l'emploi, et de la santé – Programme National Nutrition Santé 2011-2015 [en ligne consulté en Avril 2017]. Juillet 2011. Disponible sur [www.social-sante.gouv.fr](http://www.social-sante.gouv.fr)
6. Ministère du travail, de l'emploi, et de la santé – Plan Obésité 2010-2013 [en ligne, consulté en Avril 2017]. Juillet 2011. Disponible sur [www.social-sante.gouv.fr](http://www.social-sante.gouv.fr)
7. Dyson PA. The therapeutics of lifestyle management on obesity. Diabetes Obes Metab. 2010 Nov;12(11):941–6
8. Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. Am J Clin Nutr. 2005 Jul;82(1 Suppl):222S – 225S.
9. J.M. Chevallier. La chirurgie de l'obésité un défi pour l'avenir. Annales de chirurgie, 2005 ; 130, p. 293-294.
10. Assurance maladie [en ligne]. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses : proposition de l'assurance maladie pour 2014[consulté en Février 2017]. Juillet 2013. Disponible sur [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr)
11. Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, Formisano G, Buchwald H, Scopinaro N. Bariatric Surgery Worldwide 2013. Obes Surg. 2015 Oct;25(10):1822–32.
12. Sjöström L and al. Lifestyle, Diabetes, and Cardiovascular Risk Factors 10 Years after Bariatric Surgery. N Engl J Med 2004;351:p. 2683-93.
13. Sjöström L and al. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial – a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. Journal of Internal Medicine, 2004;255:832–42.

2012 : 273; 219–234

14. Puzziferri N, Roshek TB, Mayo HG, Gallagher R, Belle SH, Livingston EH. Long-term Follow-up After Bariatric Surgery A Systematic Review. *JAMA*. 2014;312(9): p. 934-942.
15. Buse and al. How do we define cure of diabetes ? *Diabete care* 2009 ; 32 : p.2133-2135
16. Pournaras and al. Effect of the definition of type II diabetes remission in the evaluation of bariatric surgery for metabolic disorders. *British Journal of Surgery* 2012; 99: 100–103
17. Schauer PR and al. Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes — 5-Year Outcomes. *N Engl J Med* 2017; 376:641-651
18. Schauer PR, Bhatt DL, Kirwan JP, Wolski K, and al. Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes — 3-Year Outcomes. *N Engl J Med* 2014;370: p. 2002-13.
19. Sjöström L, and al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med*. 2007 Aout: p. 741-752.
20. Adams TD, Gress RE, Smith SC, Halverson RC, Simper SC, Rosamond WD, LaMonte MJ, Stroup AM, and Hunt SC. Long-Term Mortality after Gastric Bypass Surgery. *N Engl J Med* 2007;357:p. 753-61.
21. Courcoulas A ; Christian N. and al. Weight Change and Health Outcomes at 3 Years After Bariatric Surgery Among Individuals With Severe Obesity. *JAMA*. 2013;310(22):2416-2425
22. Freire, Borges, Alvarez-Leite, Toulson Davisson Correia. Food quality, physical activity, and nutritional follow-up as determinant of weight regain after Roux-en-Y gastric bypass. *Nutrition*. 2012 Jan;28(1):53-8.
23. Geltrude Mingrone, Simona Panunzi, Andrea De Gaetano, Caterina Guidone, Amerigo Iaconelli, Giuseppe Nanni, Marco Castagneto, Stefan Bornstein, Francesco Rubino. Bariatric–metabolic surgery versus conventional medical treatment in obese patients with type 2 diabetes: 5 year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Lancet* 2015; 386: 964–73.
24. HAS-Obésité : Prise en charge chirurgicale chez l'adulte – anneau gastrique [en ligne]. Haute autorité de santé [consulté en Mars 2017]. Juillet 2009.
25. Chevallier JM, Zinzindohoué F, Douard R, Blanche JP, Berta JL, Altman JJ *et al.* Complications after Laparoscopic Adjustable Gastric Banding for Morbid Obesity : experience with 1000 patients over 7 years. *Obes Surg* 2004 :14 :407-414.
26. Weiner R, Blanco-Engert R, Weiner S, Matkowitz R, Schaefer L, Pomhoff I. Outcome after Laparoscopic Adjustable Gastric Banding-8 Years Experience. *Obes Surg* 2003 ;13 :427-434.
27. Kowalewski Revisional bariatric surgery after failed laparoscopic adjustable gastric banding – a single-center, long-term retrospective study *Videosurgery Miniinv* 2017; 12 (1): 32–36

28. HAS-Obésité : Prise en charge chirurgicale chez l'adulte – Sleeve [en ligne]. Haute autorité de santé [consulté en Mars 2017]. Juillet 2009.
29. Schaaf C, Iannelli A, Gugenheim J. État actuel de la chirurgie bariatrique en France. e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2015, 14 (2) : p. 104-107.
30. Inbal Golomb, BSc; Matan Ben David, MD; Adi Glass, BSc; Tamara Kolitz, MD; Andrei Keidar, MD Long-term Metabolic Effects of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Jama surg* 2015;150(11):1051-1057.
31. HAS-Obésité : Prise en charge chirurgicale chez l'adulte – Bypass [en ligne]. Haute autorité de santé [consulté en Mars 2017]. Juillet 2009.
32. P. Sahle Griffith, Daniel W. Birch, Arya M. Sharma, Shahzeer Karmali. Managing complications associated with laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Can J Surg*. October 2012. Vol. 55, No. 5, p329-336.
33. Iannelli A, Facchiano E, Gugenheim J. Internal hernia after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. *Obes Surg* 2006;16:1265-71.
34. HAS-Obésité : Prise en charge chirurgicale chez l'adulte – Dérivation bilio-pancréatique [en ligne]. Haute autorité de santé [consulté en Mars 2017]. Juillet 2009.
35. C. Ciangura, J. Aron-Wisnewsy, C. Poitou-Bernert, J.-L. Bouillot, A. Basdevant. Urgences chez le patient opéré d'une chirurgie de l'obésité. *Bariatric emergencies after surgery*. *Ann. Fr. Med. Urgence* (2012) 2:243-252
36. Assurance Maladie - Chirurgie de l'obésité : analyse des pratiques et de leur pertinence [en ligne]. Caisse Nationale d'assurance maladie. [consulté en Février 2017]. Février 2013. Disponible sur <http://www.automesure.com/library/pdf/DP-cnam-chir-obesite-2013.pdf>
37. Académie de chirurgie [en ligne]. Prise en charge du patient obèse : place du médecin Nutritionniste – Résolutions [consulté en Mars 2017]. Avril 2016. Disponible sur [www.academie-chirurgie.fr](http://www.academie-chirurgie.fr)
38. Aron-Wisnewsy J, Verger EO, Bounaix C, Dao MC, Oppert J-M, Bouillot J-L, et al. (2016) Nutritional and Protein Deficiencies in the Short Term following Both Gastric Bypass and Gastric Banding. *PLoS ONE* 11(2): e0149588. doi:10.1371/journal.pone.0149588
39. Coupaye and al. Comparison of Nutritional Status During the First Year After Sleeve Gastrectomy and Roux-en-Y Gastric Bypass Obesity Surgery : 2014, V24, Issue 2, pp 276–283
40. Académie de chirurgie [en ligne]. Suivi du patient après chirurgie bariatrique [consulté en Mars 2017]. Mai 2015. Disponible sur [www.academie-chirurgie.fr](http://www.academie-chirurgie.fr)
41. Basdevant A, Vignot M, Ciangura C, Aron-Wisnewsy J. Nutrition et « parcours de soins ». *Cahiers de nutrition et de diététique* (2014) 49, 16—21.



42. Thereaux J, Lesuffleur T, Païta M, Czernichow S, Basdevant A, Msika S, Millat B, and Fagot-Campagna A. Long-term follow-up after bariatric surgery in a national cohort. *British Journal of Surgery* ; 104(10):1362-1371.
43. HAS- Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours [en ligne]. Haute autorité de santé [consulté en Avril 2017]. Septembre 2011.
44. HAS - Obésité : Prise en charge chirurgicale de l'adulte - information pour le médecin traitant [en ligne]. Haute autorité de santé [consulté en Mars 2017]. Janvier 2009. Disponible sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
45. HAS. Guide méthodologique - Élaboration du guide et des outils parcours de soins pour une maladie chronique [en ligne]. Haute Autorité de santé [consulté en Aout 2017]. Avril 2012. Disponible sur [www.has-santé.fr](http://www.has-santé.fr)
46. Vignot M, Bernat M, Oppert J-M, Basdevant A, Aron-Wisniewsky J. Le parcours de soins en chirurgie de l'obésité. *Soins*. 2016 ;n°811 p.37-38.
47. Bocquier A, Verger P, Basdevant A, Andreotti G, Baretge J, Villani P, and Paraponaris A. Overweight and Obesity: Knowledge, Attitudes, and Practices of General Practitioners in France. *Obesity Research*. 2005;13: p.787–795
48. J-F Thuan and A Avignon. Obesity management: attitudes and practices of French general practitioners in a region of France. *International Journal of Obesity*, 2005 ; 29, p. 1100–1106
49. Ferrante JM, Piasecki AK, Ohman- Stickland PA, Crabtree BF. Family physicians' practices and attitudes regarding care of extremely obese patients. *Obesity*. 2009 sept; 17(9): p. 1710-1716.
50. Visnovec I. Suivi nutritionnel après chirurgie bariatrique : enquête sur les pratiques des médecins généralistes d'Ile de France [thèse] Paris : Université Pierre et Marie Curie ; 2012.78p.
51. Albertini M. Etude de la prise en charge nutritionnelle en médecine générale des patients en rupture de suivi hospitalier après chirurgie bariatrique [thèse]. Marseille: Université Aix-Marseille ; 2012. 122p
52. Saillard T. Médecins généralistes et chirurgie bariatrique : formation et perspectives. [Thèse] Rouen : U.F.R de médecine et de pharmacie de Rouen ; 2016. 132p
53. Sharman M, Dip G, and al. What are the support experiences and needs of patients who have received bariatric surgery? *Health Expectations*. 2015 ; 20 : p.35–46.
54. F. Jung, C. Luck-Sikorski, H. König, S. Riedel-Heller. Stigma and Knowledge as Determinants of Recommendation and Referral Behavior of General Practitioners and Internists. *Obese Surgery*, 2016, 26:2393–2401
55. Bouvier A. Le « Poids » du médecin traitant dans l'initiation d'une chirurgie bariatrique

- [thèse]. Dijon : Université de Bourgogne ; 2015.
56. Jagadesham VP, Sloan M, Ackroyd R. Bariatric surgery: implications for primary care. *British Journal of General Practice*. 2014 Aug;64(625):384-5
  57. Da Silva E, Jacobi D, Couet C. Médecins généralistes et chirurgie bariatrique : une enquête qualitative. *Obésité*. December 2012, Volume 7, Issue 4, pp 240–249
  58. INSERM-Communiqué de presse [en ligne]. Obésité : la chirurgie corrige le diabète avant même la perte de poids [consulté en Août 2017]. Octobre 2015. Disponible sur [presse.inserm.fr](http://presse.inserm.fr)
  59. Vidal P, Ramón JM, Goday A, Parri A, Crous X, Trillo L, et al. Lack of adherence to follow-up visits after bariatric surgery: reasons and outcome. *Obes Surg*. 2014 Feb;24(2):179-83.
  60. Coutance G. Suivi éducatif par télémedecine chez des patients insuffisants cardiaques âgés : étude prospective, multicentrique, randomisée. [Thèse]. Faculté de médecine de Caen. 2012
  61. Charpentier G, and al. The Diabeo Software Enabling Individualized Insulin Dose Adjustments Combined With Telemedicine Support Improves HbA1c in Poorly Controlled Type 1 Diabetic Patients : A 6-month, randomized, open-label, parallel-group, multicenter trial (TeleDiab 1 Study). *Diabetes Care* 34:533–539, 2011
  62. KSYOS centre télé médical [ ressource en ligne]. [www.ksyos.org](http://www.ksyos.org)
  63. Jakoubovitch S, Bournot M-C, Cercier E, Tuffereau F. Les emplois du temps des médecins généralistes. *DREES, Etudes et Résultats*. N°797 ; mars 2012
  64. Loi HPST n°2009-879 du 21 juillet 2009- article 59 [en ligne consulté en Août 2017]. Disponible en ligne sur [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
  65. Barbelanne A, Wolf S, Foiry A-F, Guillot C, Aron-Wisnewsky J. A cooperation protocol for the follow-up of patients after bariatric surgery. *Soins*. 2016 Dec; Vol. 61 (811), pp. 55-57.
  66. Agnetti R , Chenebault P , and al. Quel soin diététique dans le cadre de la chirurgie bariatrique ? Recommandations de pratique clinique. *Cahiers de nutrition et de diététique*. 2011 ; 46, p.178—186.
  67. Verger EO, Aron-Wisnewsky J, Dao MC, Kayser BD, Oppert JM, Bouillot JL, Torcivia A, Clément K. Micronutrient and protein deficiencies after gastric bypass and sleeve gastrectomy : a 1-year follow-up. *Obesity surgery*, 2016 ;26 :p785-796
  68. Mechanick JI et al. Clinical Practice Guidelines for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient—2013 Update: Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery .*Obesity*, 2013;21:S1
  69. Folope V, Petit A, Tamion F. Prise en charge nutritionnelle après la chirurgie bariatrique.

Nutrition clinique et métabolisme. 2012 ;26 : p.47–56.

70. Société francophone nutrition clinique et métabolique [en ligne]. Suivi métabolique et nutritionnel après chirurgie bariatrique [consulté en Juin 2017] . Disponible sur [www.romdes.org](http://www.romdes.org)

# Index des figures

Figure 1. Parcours de soins du patient obèse .....	11
Figure 2. Variation de perte de poids après chirurgie bariatrique sur 20 ans de suivi.....	12
Figure 3. Comparaison de l'évolution de la survie à long terme entre les groupes de patients opérés d'un BPG et ceux non opérés en fonction de l'IMC initial .....	14
Figure 4. Etude SOS. Incidence du diabète, de l'hypertension artérielle et de l'hyperuricémie à 2 et 10 ans post-chirurgie bariatrique .....	15
Figure 5. Anneau gastrique ajustable .....	17
Figure 6. Gastrectomie longitudinale .....	19
Figure 7. Bypass gastrique .....	20
Figure 8. Dérivation bilio-pancréatique .....	22
Figure 9. Evolution des pratiques de chirurgie bariatrique de 2006 à 2011 en France .....	24
Figure 10. Taux d'interventions de chirurgie bariatrique en 2011 et prévalence de l'obésité.....	25
Figure 11. Diagramme de flux .....	39
Figure 12. Modalités d'exercices des médecins généralistes répondants .....	40

## Index des tableaux

Tableau 1. Principales complications de l'Anneau gastrique et signes cliniques évocateurs.....	17
Tableau 2. Principales complications de la Sleeve et signes cliniques évocateurs .....	19
Tableau 3. Principales complications du BPG et signes cliniques évocateurs .....	20
Tableau 4. Signes cliniques d'alerte évocateurs de complication chirurgicale .....	23
Tableau 5. Traitement des carences induites par la chirurgie bariatrique .....	91
Tableau 6. Réalimentation en fonction du type de chirurgie dans le post-opératoire immédiat .....	93

# ANNEXES

**Annexe 1 : Guide « Chirurgie de l'obésité chez l'adulte. Guide du parcours de soins à l'attention du médecin traitant »**

# CHIRURGIE DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ADULTE



**GUIDE  
DU PARCOURS  
DE SOINS  
À L'ATTENTION  
DU MÉDECIN  
TRAITANT**

# CE GUIDE DÉCRIT LES ÉTAPES CLÉS DU «PARCOURS DE SOINS» D'UNE PERSONNE CANDIDATE À UNE CHIRURGIE DE L'OBÉSITÉ AVANT, PENDANT ET APRÈS L'INTERVENTION

"Toute reproduction ou distribution non autorisée  
de tout ou partie des éléments et informations  
de ce guide est interdite.

Toute utilisation quelle qu'elle soit  
du logo ICAN est interdite  
sans l'autorisation de la fondation ICAN."







# AVANT L'INTERVENTION

## 1 – La demande initiale

C'est souvent à la suite d'une rencontre avec une personne ayant été opérée, d'une recherche sur internet, d'une émission ou d'un article grand public qu'émerge la demande initiale de la part du patient.

Le médecin lui-même peut être conduit à évoquer l'hypothèse d'une chirurgie devant une situation d'obésité sévère mal tolérée sur le plan somatique et psychologique et résistante à une prise en charge médicale.

À ce stade initial, **plusieurs priorités** :

### ■ S'assurer que la situation clinique entre dans les indications de la chirurgie

- La chirurgie peut être indiquée en cas d'obésité sévère avec un indice de masse corporelle,  $IMC \geq 40 \text{kg/m}^2$  ou si l'IMC est  $\geq 35 \text{kg/m}^2$  associé à des complications susceptibles d'être améliorées par la chirurgie (par exemple diabète de type 2)
- La chirurgie n'est envisagée que si la personne a bénéficié au préalable d'une prise en charge globale (nutritionnelle, comportementale et parfois psychologique) d'au moins 6 à 12 mois. Dans tous les cas, une prise en charge médicale spécialisée sera proposée.
- S'il existe des difficultés psychologiques des troubles du comportement alimentaires sévères ou une addiction (alcool et autres), la chirurgie n'est pas indiquée, au moins transitoirement ; une prise en charge spécifique s'impose qui peut être plus ou moins longue.
- En cas de projet de grossesse, il faut discuter s'il est préférable d'envisager celle-ci avant ou à distance de la chirurgie (cf. infra).
- Avant 18 ans et après 60 ans, l'indication doit être discutée dans le cadre d'une structure spécialisée.
- L'existence d'autres pathologies non liées à l'obésité doit faire réfléchir à l'indication de chirurgie ainsi qu'à la technique choisie.

### ■ Préciser les motivations et les attentes, informer sur les bénéfices et les risques :

- La chirurgie est souvent perçue comme une « solution miracle ». Il importe d'informer sur ses résultats, ses contraintes et ses limites (on ne devient pas « mince » après la chirurgie)
- Diverses sources d'informations peuvent être proposées:
  - réunions avec des personnes opérées (centres spécialisés)
  - guide du parcours de soins pour la personne candidate
  - programmes d'éducation thérapeutique des centres spécialisés
  - sites internet de la HAS: [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr), du Ministère de la santé: [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)
  - sociétés savantes chirurgicales : SOFFCO [www soffco.fr](http://www soffco.fr) et médicales [www afero.asso.fr](http://www afero.asso.fr)
  - associations de patients : [www.cnao.fr](http://www.cnao.fr) ; [www.allegrofortissimo.com](http://www.allegrofortissimo.com); [www.regardxxl.com](http://www.regardxxl.com)

### ■ Organiser la prise en charge en vue de l'intervention

Si le projet paraît raisonnable, le **bilan en vue de l'intervention est engagé par le médecin traitant** en collaboration avec un **spécialiste** (médecin ou chirurgien) et l'appui d'une **équipe spécialisée**.

## 2 – Le bilan en vue de l'intervention

Le bilan avant chirurgie est conduit de manière concertée par le médecin traitant et les spécialistes.

**Le but est d'évaluer les risques de l'intervention, de les réduire et de donner à la personne le temps d'une réflexion éclairée sur les risques/bénéfices.**

**Le bilan est somatique, psychologique, nutritionnel et social.**

### ÉLÉMENTS-CLÉ DU BILAN

I. Bilan exhaustif des **comorbidités** et de l'efficacité de leurs traitements,

1. Diabète de type 2.

- Déséquilibre d'un diabète dont le traitement sera optimisé en préopératoire
- Macro et microangiopathie diabétique à ne pas sous estimer car souvent silencieuses

2. Bilan respiratoire

- Polygraphie, EFR, gazométrie
- Syndrome d'apnée du sommeil et hypoventilation alvéolaire (P CO<sub>2</sub> > 45 mmHg chez le patient obèse)  
asthme à traiter plusieurs semaines avant l'anesthésie générale,

II. Bilan **nutritionnel**: comportements alimentaires, apports et dépenses d'énergie, statut nutritionnel et carences «en vitamines et micronutriments» (plus fréquentes chez les sujets obèses),

III. Avis spécialisé sur la situation **psychologique**,

IV. Bilan préopératoire,

1. Bilan et traitement des comorbidités

2. Bilan **digestif** (recherche de stéatose hépatique, lithiase biliaire, reflux gastro-oesophagien et helicobacter pylori (HP) lésions de métaplasie fundique) :

- Recherche helicobacter pylori à éradiquer avant toute chirurgie. On peut avoir recours au **breath test**. Si le patient est sous IPP, un test adapté doit être prescrit pour éviter les faux négatifs. Si la recherche est positive, on procède à un traitement antibiotique séquentiel pour éradiquer l'HP et l'on contrôle le breath test 8 semaines plus tard,
- La fibroscopie oeso-gastrique se fera ensuite avec biopsies antrales et fundiques systématiques, la recherche de métaplasie avec un risque de dégénérescence et des signes d'une oesophagite témoignant d'un reflux gastro-oesophagien qui peut influencer le choix de la technique opératoire,
- L'échographie hépatique et biliaire à la recherche d'une stéatose hépatique et des lithiases dans les voies biliaires. Les lithiases peuvent s'aggraver avec la perte de poids et exposer à une migration dans la voie biliaire principale. Certaines équipes chirurgicales recommandent la cholécystectomie per-opératoire ou dans un deuxième temps,

3. Avis **cardiologique** (recherche d'insuffisance cardiaque dont le diagnostic n'est pas simple chez le patient obèse ou coronaire, arythmie) : ECG, Echographie plus ou moins test d'effort orienté par les facteurs de risque,

4. Bilan métabolique : glycémie (HbA1c si diabète), exploration lipidique, uricémie, créatinine, ferritine, coefficient de saturation de la transferrine, vitamines, ASAT, ALAT, Gamma GT,

5. Bilan dentaire (capacité de mastication) et ORL si anomalies cliniques (en vue de l'intubation),

6. Pour les femmes le bilan gynécologique ; frottis, mammographie,

7. Dépistage du cancer selon les recommandations, notamment de l'endomètre, du sein (après la ménopause), du colon,

8. Tabagisme dont le sevrage est fortement recommandé en vue de l'anesthésie et pour faciliter la cicatrisation,

9. Statut sérologique du patient : VIH, VHB, VHC.

## ENTRETIEN PSYCHOLOGIQUE

Il est souvent vécu comme un « examen de passage » pour le patient. En réalité, c'est l'opportunité pour le patient de mieux cerner les origines et conséquences psychologiques de l'obésité. Il est important d'identifier, en amont de l'acte chirurgical, des difficultés psychologiques qui pourraient soit s'aggraver à la suite de l'intervention, soit être à l'origine de complications et d'échec de celle-ci notamment au travers de troubles du comportement alimentaire persistants en post opératoire, et parfois de la réapparition de comportements addictifs voire le passage à d'autres addictions. Le cas échéant, une psychothérapie préalable à l'intervention sera recommandée. Il peut être réalisé par un psychologue ou un psychiatre spécialisé y compris pour les patients déjà suivis par un psychologue ou un psychiatre.

## SITUATION PERSONNELLE ET SOCIALE

Le contexte de vie personnel, les dimensions sociales et économiques, la possibilité de suivre les prescriptions, l'accès aux soins sont des éléments à prendre en compte dans l'indication opératoire (certains dosages sanguins notamment la vitamine B1 par exemple et compléments vitaminiques ne sont pas remboursés, les dépassements d'honoraires posent problème).

## ENTRETIEN DIÉTÉTIQUE

Évaluation pouvant être réalisée par une diététicienne spécialisée ou par un médecin traitant spécialisé en nutrition ou ayant validé le DESC de nutrition. Selon les mutuelles, possibilité de prise en charge d'un suivi diététique (se renseigner).

## CETTE ÉTAPE PRÉOPÉRATOIRE PREND DU TEMPS

La HAS recommande un délai de 6 mois minimum entre la demande de chirurgie et l'intervention pour assurer une maturation de la décision, le repérage et l'optimisation des traitements des comorbidités. Il peut-être raccourci si la prise en charge de l'obésité a été optimale ou être plus long si des difficultés somatiques ou psychologiques nécessitent une prise en charge préalable.

Ce délai peut être mal accepté par la personne, impatiente de se faire opérer. Il faut en expliquer la justification.

La précipitation dans la décision expose à des complications ou des échecs.

## 3 – Synthèse du bilan et réunion de concertation pluridisciplinaire

Au terme de ce bilan, la personne est reçue en consultation par son médecin spécialiste ou son référent dans l'équipe spécialisée pour faire la synthèse. C'est l'occasion d'un premier échange sur la technique opératoire, la préparation à l'intervention et à l'anesthésie et le suivi postopératoire.

Le dossier est maintenant prêt à être présenté lors d'une **réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP)** qui réunit l'ensemble de **l'équipe spécialisée** : médecin, chirurgien, psychiatre et/ou psychologue, diététicien et si besoin anesthésiste. Le médecin traitant est bienvenu à la **RCP** ou peut adresser ses recommandations.

La **RCP** porte sur la décision opératoire et le **choix du type d'intervention** qui fait intervenir les préférences exprimées par le patient, les **avantages** et les **risques** évalués par l'équipe spécialisée, la **qualité du contrôle des comorbidités**, les conditions du **suivi**, toujours au cas par cas.

La conclusion collégiale de la **RCP** est adressée au médecin traitant et au patient.

- Si la décision d'une intervention est confirmée, un RV est prévu avec le chirurgien et l'anesthésiste pour l'informer sur les modalités pratiques de l'anesthésie, de l'intervention, du séjour en chirurgie et pour programmer la date opératoire (une entente préalable auprès de la Sécurité sociale est recommandée).
- Si la décision de la RCP n'est pas favorable à une chirurgie de l'obésité, une consultation est prévue et un suivi nutritionnel organisé. Plusieurs cas sont possibles : une véritable contre indication à la chirurgie ou une contre indication temporaire ou un avis réservé. Dans cette hypothèse, l'éventualité d'une chirurgie est parfois reportée de quelques mois sous réserve d'une prise en charge spécifique.



# L'INTERVENTION ET LE PREMIER MOIS POST-OPÉRATOIRE

## 1 – Le séjour en chirurgie

L'intervention se fait dans 98% des cas par laparoscopie. Exceptionnellement au cours de l'intervention, des contraintes techniques conduisent le chirurgien à modifier le plan opératoire : par exemple renoncer à un by pass et réaliser une sleeve si par exemple l'anse grêlique n'est pas assez longue pour réaliser le montage ou par laparotomie. Le patient est prévenu de ces éventualités et sera informé à son réveil des raisons pour lesquelles le chirurgien a du avoir recours à ce changement.

La durée de l'opération varie en moyenne de 1 à 3 heures selon la technique et les difficultés opératoires. L'opéré(e) est en salle de réveil pendant quelques heures puis transféré(e) dans sa chambre. L'existence de pathologies associées peut justifier un séjour prolongé en salle de réveil ou en unité de soins intensifs. Notamment en cas de problèmes cardiaques ou respiratoires. En fonction des chirurgiens et des techniques utilisées, il peut être nécessaire de garder une sonde gastrique, un drain abdominal ou une sonde urinaire 1 à 3 jours. La durée de séjour est en moyenne de 2 à 5 jours, parfois plus en cas de complications.

**Des complications chirurgicales précoces** notamment des fistules, des occlusions (*cf. infra*) peuvent conduire à des réinterventions au cours du séjour en chirurgie. Leur diagnostic n'est pas simple car les signes péritonéaux peuvent manquer et les symptômes peuvent être trompeurs et donner le change avec des complications médicales.

Les complications médicales post-opératoires sont dominées par l'embolie pulmonaire et la défaillance cardio-respiratoire. Le port de bas de contention, un traitement par HBPM, le lever précoce visent à réduire ces risques accrus en cas d'obésité.

## 2- Prescriptions de sortie

Des informations sont fournies par l'équipe diététique sur la reprise progressive de l'alimentation en fonction du type d'intervention. Le relais entre l'équipe spécialisée et le médecin traitant est assuré pour l'adaptation des traitements des comorbidités (ex. diabète) et les prescriptions de vitamines et micronutriments.

Le patient est informé, via un carnet de suivi devant lui être remis, des signes d'alerte de complications et de la nécessité de consulter immédiatement, de jour comme de nuit en cas de suspicion de complication. Les consultations de suivi sont programmées.

## 3 - Retour au domicile : le premier mois post opératoire

La reprise des boissons et de l'alimentation est très progressive sous forme liquide puis semi liquide fractionnée, en privilégiant les apports protéiques, avec la prise des traitements et des boissons en dehors des repas. Des informations sont fournies au patient en fonction du type d'intervention. En particulier le patient sera informé de la nécessité de manger lentement.

Pour information, la pratique de l'activité physique pourra reprendre à la fin du premier mois.

### Adaptation des traitements.

- Dans le 1<sup>er</sup> mois après l'intervention, des améliorations rapides des comorbidités, diabète et parfois HTA, peuvent imposer des adaptations de traitements.
- Le diabète doit être surveillé de près : une diminution parfois importante (de 50% ou plus) des doses d'antidiabétiques oraux ou d'insuline est le plus souvent nécessaire, notamment après un by-pass. Il faut être vigilant en cas de prise de traitements pouvant provoquer des hypoglycémies (sulfamides ou insuline : arrêt souvent nécessaire). L'autosurveillance glycémique et le suivi médical sont donc nécessaires au cours des premières semaines. Les analogues du GLP-1 ainsi que les inhibiteurs du DDP4 pourront être suspendus.
- L'arrêt des diurétiques est le premier ajustement en cas de tension basse ou d'hypokaliémie d'autant plus que les apports hydriques sont souvent faibles (risque de déshydratation).
- La prescription d'acide ursodésoxycholique durant la période initiale de perte de poids importante vise à prévenir le risque de lithiase biliaire (en l'absence de cholecystectomie).
- Quelque soit la chirurgie, tous les patients seront sous IPP pendant 1 an. Ils seront poursuivis si le patient a un antécédent d'ulcère gastro-duodéal, un tabagisme actif ou un traitement gastro-toxique au long court.

### Attention aux complications chirurgicales du premier mois : une urgence

Il peut s'agir d'occlusions, de fistules, d'hémorragies, de complications de paroi ou du matériel implanté. **La symptomatologie est souvent trompeuse.** Si le tableau peut être typique, la symptomatologie est souvent déroutante sans syndrome péritonéal et peut donner le change avec une complication médicale. Une complication chirurgicale est suspectée devant :

- une tachycardie (>120 /min), une gêne respiratoire,
- une agitation, une sensation de malaise
- un sepsis, des douleurs abdominales et/ou vomissements importants

Le patient doit être transféré en urgence dans le service spécialisé où le chirurgien décidera d'une éventuelle exploration chirurgicale.

**Tout retard au diagnostic, met en jeu le pronostic vital. Il n'est pas recommandé de prescrire des examens radiologiques avant d'adresser le patient au chirurgien : il s'agit souvent d'examens moyennement contributifs et qui peuvent faire perdre du temps.**

Signes d'alerte d'une complication chirurgicale	Complications précoces : 30 jours post opératoire
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Tachycardie &gt;120/mn</li><li>■ Fièvre ou fébricule</li><li>■ Polypnée et/ou gêne respiratoire</li><li>■ Douleur abdominale post-prandiale</li><li>■ Vomissements, dysphagie</li><li>■ Douleur dorsale, pesanteur pelvienne</li><li>■ Hoquet</li><li>■ Sensation de malaise intense récent</li><li>■ Hématémèse et méléna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Dilatation gastrique aiguë</li><li>■ Fistule anastomotique</li><li>■ Hémorragie digestive (haute ou basse)</li><li>■ Abscess</li><li>■ Lâchage de la ligne de suture</li><li>■ Occlusion</li></ul>





## LA PREMIÈRE ANNÉE APRÈS L'INTERVENTION

Il est conseillé à la personne opérée de poursuivre les consultations habituelles avec son médecin traitant et de le consulter sans retard en cas d'événement intercurrent.

Des consultations avec l'équipe spécialisée sont prévues au minimum le 1<sup>er</sup>, 3<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> mois après l'intervention. Un programme de suivi par SMS ou par internet (exemple : programme Barianet), peut être proposé au patient pour faciliter le suivi « à distance ».

Le suivi est centré sur :

- l'évolution de la situation pondérale et nutritionnelle, psychologique et relationnelle
- les gênes notamment digestives
- l'adaptation des traitements du diabète, de l'hypertension et de l'apnée du sommeil
- l'adhésion aux prescriptions de vitamines et micronutriments
- les signes d'alerte de complications et la conduite à tenir en cas d'urgence (cf. tableau)
- la nécessité d'une contraception efficace durant cette première année
- l'activité physique adaptée
- l'alimentation : un RV avec un diététicien
- la recherche de malaises post prandiaux fréquents. Ceux-ci peuvent être soit des **dumping syndromes** soit d'authentiques **hypoglycémies** qui surviennent plus à distance des repas (2 à 4 h après un repas). Leur prise en charge repose sur des mesures diététiques souvent très efficaces (diminuer les glucides à « index glycémique élevés », arrêt des boissons sucrées, et fractionnement des apports alimentaires) parfois associées à une prise en charge médicamenteuse qui sera proposée par le spécialiste (inhibiteur de l'alpha-glucosidase). Ils surviennent généralement après 6 à 12 mois mais peuvent être plus précoces. Une prescription d'auto-controlleur glycémique est appropriée au moment des symptômes pour faire le diagnostic.

Ces malaises hypoglycémiques se manifestent par des symptômes variables fatigue, troubles visuels, tachycardie, changement d'humeur et peuvent aller jusqu'à la perte de conscience.

Les changements de poids sont rapides et importants les premiers mois. Dans la majorité des cas, un mieux-être se manifeste, malgré une fatigue fréquente et une perte de cheveux. L'impact psychologique est généralement favorable, mais la perte de poids (changement d'image corporelle) peut être mal tolérée par la personne ou son entourage qui peut s'en inquiéter. Un entretien avec un psychologue est alors indiqué.

**Le succès de la chirurgie est associé à la régularité des consultations et au suivi des prescriptions d'activité physique adaptée et diététique.**



# LE SUIVI LES ANNÉES SUIVANTES ... TOUTE LA VIE

## 1 – Les points clés des consultations de suivi

Certaines personnes ont tendance à s'affranchir du suivi médical, à ne plus penser à ce problème d'obésité d'où un risque d'arrêt du suivi. Comment convaincre une personne qui se sent mieux et en partie « débarrassée » qu'un suivi durable est nécessaire ?

Plusieurs arguments-clés :

- Faire face à une éventuelle reprise de poids, surtout avec l'anneau mais également avec toutes les autres interventions,
- Trouver des solutions en cas de gênes, de troubles digestifs, de malaises, de fatigue,
- Dépister et corriger les désordres nutritionnels dont certains peuvent être redoutables voire séquellaires,
- Prendre en compte les troubles fonctionnels (reflux, malaises post prandiaux, hypoglycémie), intolérance alimentaire,
- Prendre en compte l'impact de l'intervention sur la vie relationnelle,
- S'assurer que la prise en charge d'autres pathologies prend en compte la nouvelle situation digestive (traitements gastrotoxiques ou ceux pouvant être mal absorbés),
- Dépister les complications chirurgicales qui peuvent survenir des années après l'intervention (par exemple les hernies internes après bypass, les migrations intra gastriques de l'anneau),
- Suivre l'évolution des complications de l'obésité (résolution mais réapparition possible : diabète de type 2, hypertension artérielle).

En cas de **reprise de poids** on évoque en premier lieu des écarts alimentaires, une activité physique insuffisante, et une moindre efficacité du montage chirurgical.

Les premiers peuvent être liés à un abandon progressif des conseils alimentaires, à une reprise de désordres du comportement alimentaires, à des difficultés psychologiques, à la sédentarité. La perte d'efficacité du montage chirurgical qui peut se voir après toutes les interventions, est plus fréquente avec l'anneau. Elle sera explorée par l'imagerie et endoscopie. Elle explique rarement, à elle seule, la reprise de poids.

Les **désordres nutritionnels** sont liés à une carence d'apport, à un manque de suivi des prescriptions de vitamines et micronutriments ou à des complications chirurgicales.

Il faut **y penser** en cas de vomissements répétés, de perte de poids importante, de fatigue intense, de troubles neuropsychiques. Administrer en urgence des vitamines notamment en B1 et micronutriments sans attendre la confirmation biologique. Attention à la carence en B9 en cas de grossesse !

Il est essentiel de prévoir un bilan biologique annuel même en l'absence de signes cliniques car la nouvelle physiologie digestive peut impacter l'absorption des nutriments et vitamines, même en poids stable (intolérance alimentaire, exclusion duodénale, absence de facteur intrinsèque, modification de l'acidité gastrique).

**Retentissement psychologique.** Si les bénéfices psychologiques sont généralement francs, il faut connaître le risque de dépression et de tendance suicidaire. S'ajoute l'adaptation de l'entourage au nouveau statut de la personne opérée, source éventuelle d'inquiétude, d'intolérance et réactions. Il est difficile d'aborder ici les différents retentissements psychologiques observés. Insistons sur le fait qu'ils peuvent être déniés et qu'ils peuvent avoir des conséquences personnelles et sociales importantes. **La prise en compte de ces dimensions psychologiques est centrale dans le suivi.**

**Les complications médicales de l'obésité** s'améliorent dans la grande majorité des cas, de façon variable suivant les personnes. Il faut maintenir une surveillance régulière de ces complications notamment en cas de reprise de poids et surtout adapter à chaque consultation les traitements, en fonction de la nouvelle situation.

**Les complications chirurgicales** peuvent survenir plusieurs années après l'intervention. **Attention un retard diagnostic peut être dramatique.** C'est le cas de **l'occlusion sur bride et/ou par hernie interne**, rare mais redoutable après by pass: suspectée devant des douleurs abdominales post prandiales récentes avec une dysphagie et des vomissements. Une laparoscopie exploratrice se justifie en urgence à la moindre suspicion en raison du risque de nécrose digestive (pronostic vital). Des **sténoses** du montage compliquent by pass et sleeve. Les complications moins bruyantes sont l'ulcère favorisé par le tabagisme et les anti-inflammatoires (contre indiqués), le **reflux gastro-oesophagien** (sleeve et anneau), et chez les personnes opérées d'un anneau la **dilatation oesophagienne** ou de la **poche gastrique**, la rupture de la tubulure, la **migration** de l'anneau dans la lumière de l'estomac.

A chaque consultation on rappelle les signes d'alerte qui imposent de consulter en urgence :

- fièvre inexpliquée
- sensation de malaise intense
- douleurs abdominales ou dorsales
- vomissements répétés, impossibilité de boire ou de manger, dysphagie
- méléna et hématurie
- fourmillements (mains, pieds), déséquilibre, troubles de mémoire
- impression de déprime intense
- « toute modification récente de l'état qui inquiète le patient »

**Tableau 2- Les complications chirurgicales et médicales à distance**

Signes d'alerte d'une complication chirurgicale	Complications > 30 jours post opératoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Douleurs abdominales post-prandiales</li> <li>■ Vomissements répétés</li> <li>■ Toux, hoquet</li> <li>■ Anémie</li> <li>■ Signes de reflux</li> <li>■ Reprise de poids</li> <li>■ Méléna et hématurie</li> </ul>	<p><b>précoces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sténose de l'anastomose</li> <li>■ Ulcère anastomotique, hémorragie</li> <li>■ Lithiase biliaire liée l'amaigrissement rapide</li> <li>■ Erosion gastrique par l'anneau</li> <li>■ Rupture de la tubulure/infection</li> <li>■ Reflux gastro-oesophagien sévère</li> <li>■ Occlusions sur hernie interne, bride, adhérence</li> </ul>
Signes d'alerte d'une complication médicale	Complications médicales
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Neuropathie périphérique,</li> <li>■ Troubles neuropsychiques, cognitifs,</li> <li>■ Signes cérébelleux</li> <li>■ Signes d'hypoglycémie</li> <li>■ Perte de poids rapide et inadapté</li> <li>■ Asthénie, frilosité</li> <li>■ Dépression, idées suicidaire</li> </ul>	<p><b>tardives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dénutrition protéique</li> <li>■ Carence en vitamines B ; Gayet Wernicke</li> <li>■ Dumping syndrome, hypoglycémie</li> <li>■ Inadaptation du traitement du diabète</li> <li>■ Troubles hydroélectrolytiques</li> <li>■ Dépression, suicide</li> <li>■ Apparition de comportements addictifs (alcoolisme, TCA)</li> </ul>



## 2 – Calendrier des consultations par le médecin traitant et l'équipe spécialisée

Le patient consultera son **médecin traitant** au moins 3 fois/an pendant les 3 premières années et 1 fois/an ensuite. Le calendrier du suivi spécialisé varie selon la situation du patient.

On peut, au risque d'être schématique, distinguer plusieurs situations :

**I) L'évolution ne pose pas de problème**, la perte de poids est régulière et stabilisée après 18 mois, aucun symptômes ou effet secondaire ne sont présents, l'observance des recommandations (diététique, vitamines, activité physique) est bonne. Il est recommandé de consulter le spécialiste ou **l'équipe spécialisée** tous les 3 à 5 ans en l'absence de problème intercurrent. La coordination des intervenants du suivi (médecin traitant, pharmacien, paramédicaux, équipe spécialisée) est essentielle. La formalisation d'un programme personnalisé de soins doit permettre à la personne de mieux se repérer dans cette prise en charge multifocale.

**II) Un avis spécialisé est requis à tout moment et sans retard si :**

- a. **une grossesse** est prévue ou en cours
- b. **échec** pondéral (relatif ou avéré) à moyen terme ou en cas de troubles du comportement alimentaire, de dépression, de déception sur le résultat
- c. **complications** fonctionnelles (dumping, hypoglycémie, douleurs, diarrhée, etc.) nutritionnelles (carences) ou chirurgicales
- d. **«dépendance»** à l'alcool ou autres

**III) Les patients polypathologiques et qui restent en situation médicale précaire** (respiratoire, cardiaque, hépatique, métabolique, handicap) feront l'objet d'un suivi spécialisé régulier et durable

L'équipe spécialisée doit être accessible pour l'ensemble des partenaires intervenant dans le parcours de soins.

## 3 – Les facteurs de succès

Les facteurs associés au succès sont :

- Le suivi régulier de l'agenda des consultations avec le médecin traitant et l'équipe spécialisée
- Le suivi des conseils sur l'alimentation après la chirurgie
- La pratique d'une activité physique régulière (2 à 3 fois/semaine), intense et durable
- Des attentes réalistes en termes de perte de poids : la chirurgie permet une perte de poids conséquente, mais ne permet qu'exceptionnellement le retour à un IMC dit « normal ». Il est habituel que le poids se stabilise au bout de 12 à 18 mois

L'absence d'adhésion au suivi est souvent de mauvais pronostic. Dans la mesure du possible, le patient doit être recontacté en cas de non observation de ce calendrier.

## 4 – Grossesse

Une grossesse est possible quelque soit le type d'intervention. Il est recommandé d'attendre 12 à 18 mois pour éviter la période de perte de poids rapide à haut risque de désordres nutritionnels. Une contraception efficace est donc nécessaire durant cette période même si la personne opérée présentait une infertilité préopératoire car l'amaigrissement améliore l'ovulation. Il convient d'alerter les femmes sur les risques d'inefficacité de la contraception orale en cas de troubles digestifs (vomissements) ou en cas de chirurgies malabsorptives.

En cas de projet de grossesse, un bilan et une prise en charge nutritionnelle spécialisée est indispensable. Des suppléments nutritionnels (fer, folates, iode, vitamines B12 et D) sont généralement prescrits 3 mois avant, pendant toute la grossesse et l'allaitement chez les femmes âgées de plus de 37-38 ans bénéficiant d'une chirurgie bariatrique dans le but de procréer. Ce délai peut être réduit mais ceci doit être discuté au cas par cas avec l'accord des équipes spécialisées. La patiente est confiée à une équipe obstétricale avertie des risques obstétricaux dans cette situation.

## 5 – Chirurgie plastique

Une perte de poids peut entraîner des problèmes fonctionnels et esthétiques liés à un « surcroît » de peau au niveau de l'abdomen (« tablier gras », des bras, des cuisses et des seins). Il est difficile de prévoir l'importance de ces difficultés. On peut en faire le bilan 2 ans après l'intervention (au moment de la stabilisation pondérale). Ce n'est pas une chirurgie banale, elle doit être confiée à un spécialiste de chirurgie plastique et reconstructive en particulier du fait des risques liés à la cicatrisation. L'état nutritionnel doit être satisfaisant et le tabagisme sevré (une aide est recommandée). La prise en charge par les organismes de sécurité sociale est loin d'être systématique (entente préalable).

## 6 – Réinterventions

Une seconde procédure peut être envisagée, après discussion pluridisciplinaire, en cas d'échec ou de dysfonctionnement du montage chirurgical. C'est fréquent après anneau gastrique. Il est vraisemblable que les risques soient plus élevés que lors d'une première intervention. Ces ré-interventions délicates sur le plan technique seront confiées à un chirurgien expérimenté. Les causes de l'échec, en particulier comportementales et psychologiques, doivent être analysées et faire l'objet d'une prise en charge avant de réintervenir.

	1ère année	Années suivantes
Consultations Médecin traitant	4 mois, 9 mois	2 à 3 fois par an x 3 ans Puis au moins une fois par an
Consultations spécialisée (médecin /ou chirurgien)	1er, 3ème, 6ème, 12ème mois	3 à 5 ans
Évaluation clinique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinétique de perte de poids</li> <li>- Etat nutritionnel et tolérance alimentaire</li> <li>- Suivi des comorbidités et adaptation des traitements (par exemple maintien ou non du traitement du SAS a 6-12 mois)</li> <li>- Complications chirurgicales</li> <li>- Conseils en cas d'urgence</li> <li>- Conseils contraception /grossesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation de la tolérance alimentaire</li> <li>- Recherche de carences nutritionnelles</li> <li>- Recherche complications chirurgicales</li> <li>- Situation psychologique et sociale</li> <li>- Suivi des comorbidités</li> <li>- Suivi des prescriptions (vitamines)</li> <li>- Conseils activité physique</li> <li>- Conseils grossesse</li> <li>- Conseils chirurgie plastique</li> </ul>
Examens biologiques	<p>3 et 6 mois après l'intervention :</p> <p>NFS, ferritine, saturation transferrine, folate, PTH, créatininémie, kaliémie, albuminémie, préalbuminémie, calcémie, CRP, vitamine D. EAL et HbC HbA1c si diabète Vitamine B12 à 1 an Le dosage de vitamine B1* est indiqué si signes cliniques, vomissements répétés ou perte de poids majeure</p>	<p>Tous les ans</p> <p>NFS, ferritine, saturation transferrine, vitamine B1, B12, vitamine D, folate, PTH, albuminémie, préalbuminémie, CRP, calcémie, kaliémie. Le dosage de vitamine B1* est indiqué si signes cliniques, vomissements répétés ou perte de poids majeure EAL et HbA1c (si diabète)</p> <p>* Non remboursé par la sécurité sociale</p>
Examens d'imagerie et de biologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transit OGD après l'intervention régulièrement après (de) serrages de l'anneau, et en cas de signes d'alerte de complications chirurgicales (sauf si urgence adresser directement au chirurgien sans radio préalable)</li> <li>- Examens pour évaluer l'évolution des comorbidités de l'obésité</li> </ul>	
Consultations supplémentaires en fonction de la clinique :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diététicien ; Infirmier clinicien</li> <li>- Psychologue</li> <li>- Educateur médico-sportif</li> </ul>	
Situations aiguës	Contact immédiat avec l'équipe spécialisée si symptômes d'alerte (cf. supra)	
Éducation thérapeutique	ETP « chirurgie de l'obésité »	
Groupes de paroles Réunions associatives	Groupes d'échanges sur les changements induits par la chirurgie dans la vie personnelle et relationnelle	
Supplémentations et traitements	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systématique si chirurgie malabsorptive : multivitamines, calcium, Vit D, Fer, B12</li> <li>- Si chirurgie restrictive systématique pendant la perte de poids : multivitamines +/- fer</li> <li>- Si vomissements ou perte de poids majeure quelle que soit l'intervention : B1 parentérale</li> <li>- Si projet de grossesse ou grossesse: folates et optimisation du reste des multivitamines</li> <li>- Importance de la surveillance des apports en protéines, calcium, vitamine D dans tous les modèles chirurgicaux</li> </ul>	
Calibrage de l'anneau	- Adapté à la perte pondérale et à la tolérance digestive, contrôlé radiologiquement (dilatation, malposition)	
Chirurgie réparatrice	- attendre 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>- après stabilisation durable du poids</li> <li>- en l'absence de dénutrition</li> <li>- sevrage tabac</li> </ul>
Réintervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une seconde procédure peut être envisagée en cas d'échec ou de dysfonctionnement du montage</li> <li>- Il est indispensable de comprendre les causes de l'échec de la première procédure : l'évaluation doit être complète et multidisciplinaire (psychologue, diététicien...)</li> <li>- L'IMC à prendre en compte est l'IMC maximal atteint au cours de la vie</li> <li>- Les risques sont sans doute plus élevés que lors d'une première intervention</li> <li>- L'équipe chirurgicale doit avoir une expertise dans ces ré-interventions +++</li> </ul>	
Carte ou Livret	Remise d'une carte ou d'un livret réunissant les informations sur l'intervention Le patient doit disposer des numéros du centre à contacter en cas de difficultés	



La chirurgie de l'obésité est nécessairement à envisager dans le cadre d'un parcours de soins durable qui mobilise la personne, son médecin traitant et l'équipe spécialisée multidisciplinaire. Chaque étape de cet itinéraire clinique, avant pendant et après l'acte chirurgical, est marquée par des points critiques qu'une collaboration entre ces trois partenaires permet de franchir de manière proactive.

La non observance est actuellement un problème majeur pouvant conduire à l'échec ou à des complications graves et ce d'autant plus que de nombreux patients opérés sont perdus de vue. Le concept de « parcours de soins durable », piloté par le médecin traitant prend ici tout son sens.

## En savoir plus

Haute Autorité de Santé : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Ministère de la santé: [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) › Plan obésité

Sociétés médicales et chirurgicales

■ SOFFCO Société de chirurgie de l'obésité [www.soffco.fr](http://www.soffco.fr)

■ AFERO Société médicale sur l'obésité [www.afero.asso.fr](http://www.afero.asso.fr)

Les Centres Spécialisés de l'Obésité (CSO)

[http://www.afero.fr/FR/centres\\_specialistes\\_de\\_l\\_obesite/\\_organisation\\_territoriale.asp](http://www.afero.fr/FR/centres_specialistes_de_l_obesite/_organisation_territoriale.asp)

Associations de personnes obèses

■ Collectif national des associations d'obèses (CNAO) [www.cnao.fr](http://www.cnao.fr)

■ Allegro Fortissimo. [www.allegrofortissimo.com](http://www.allegrofortissimo.com)

■ Regard XXL. [www.regardxxl.com](http://www.regardxxl.com)



47-83, boulevard de l'Hôpital 75013 Paris - France

[contact@ican-institute.org](mailto:contact@ican-institute.org)

[www.ican-institute.org](http://www.ican-institute.org)



Avril 2015 V2.0



## Annexe 2 : Questionnaire diffusé



Cher confrère, cher collègue,  
Nous testons actuellement l'intérêt d'un guide à destination du médecin traitant concernant le parcours de suivi pour les personnes candidates à une chirurgie de l'obésité. Un questionnaire est destiné à l'évaluation pour recueillir votre avis.

Merci de répondre à ces quelques questions en entourant votre réponse.

Merci de votre aide,

Bien cordialement.

**Arnaud Basdevant**- PU-PH – ICAN - Paris

**Mathias Bernat**- Coordinateur Centre Intégré de l'obésité Ile de France – centre

**Marina Vignot** - Coordinatrice Projet Parcours de soins – ICAN – Paris

**Judith Aron-Wisnewsky** – MCU-PH – ICAN - Paris

**Q1** Vous concernant :

a) Quel est votre âge ?  Votre sexe ?

b) Dans quelle ville (arrondissement) exercez-vous?

c) Quelles sont vos modalités d'exercices ?

Cabinet seul  Cabinet de groupe  Centre de santé  Autre

d) Avez-vous un accès internet ou informatique à disposition sur votre lieu de travail ?

Oui

Non

**Q2** Date de remplissage

**Q3** Avez-vous bénéficié de formations particulières sur la prise en charge de l'obésité et son traitement chirurgical ?

Oui

Non

Lister lesquelles

**Q4** Suivez-vous des patients en cours de projet pour une chirurgie bariatrique ?

Oui

Non

**Q4bis** Si oui Combien ?

Quel type de chirurgie ?

**Q5** Suivez-vous des patients opérés d'une chirurgie bariatrique ?

Oui Non



**Q5bis** Si oui, Combien ?  Quel type de chirurgie ?

**Q6** Ce guide vous a-t-il permis d'améliorer vos connaissances sur la prise en charge de la chirurgie bariatrique ?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout

**Q7** Ce guide apporte-t-il des informations complémentaires à ce qui est présent sur le site de l'HAS?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout

**Q8** Ce guide est-il un outil utile pour bien repérer les indications de la chirurgie et adresser vos patients vers la chirurgie ?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout

**Q9** Ce guide vous a-t-il permis de mieux appréhender le bilan pré-opératoire qui sera réalisé en collaboration avec l'équipe spécialisée ?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout

**Q10** Ce guide vous a-t-il permis de connaître les différents intervenants de santé qui participent à la prise en charge du patient (et leur rôle?) ?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout

**Q11** Avez-vous compris l'intérêt de la réunion de concertation pluridisciplinaire ?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout

**Q12** Ce guide vous a-t-il aidé à mieux connaître les modifications drastiques qui surviennent dans les premiers mois post-opératoire ?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout

**Q13** Ce guide vous a-t-il aidé à mieux adapter en post-opératoire, les traitements qui étaient initialement pris par les patients avant l'intervention ?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout

**Q14** Ce guide vous a-t-il permis d'être mieux sensibilisé aux complications chirurgicales et aux signes d'alerte ?

Oui tout à fait Oui un peu Non pas du tout



**Q15** Ce guide a-t-il entraîné une modification de votre interrogatoire et examen clinique des patients opérés ? (par exemple recherche d'hypoglycémies réactionnelles)

Oui tout à fait      Oui un peu      Non pas du tout

**Q16** Ce guide vous a-t-il permis de mieux comprendre l'intérêt de la prescription des vitamines à vie ?

Oui tout à fait      Oui un peu      Non pas du tout

**Q17** Ce guide vous a-t-il aidé à prescrire le bon bilan de surveillance biologique post-opératoire?

Oui tout à fait      Oui un peu      Non pas du tout

**Q18** Ce guide vous a-t-il permis de mieux comprendre l'intérêt de la prescription d'une contraception efficace avant et 1,5 ans après la chirurgie ?

Oui tout à fait      Oui un peu      Non pas du tout

**Q19** Trouvez-vous que ce guide permet une meilleure fluidité de prise en charge entre l'équipe spécialisée et vous-même ?

Oui tout à fait      Oui un peu      Non pas du tout

**Q20** Avez-vous eu l'occasion de suivre des patients qui bénéficiaient d'un carnet de parcours ?

Oui tout à fait      Oui un peu      Non pas du tout

**Q21** Si oui, avez-vous trouvé que cela facilitait la prise en charge ?

Oui tout à fait      Oui un peu      Non pas du tout

**Q22** Qu'auriez-vous souhaité voir figuré dans ce guide en plus ?

**Q23** Une version électronique de ce guide serait-elle utile ?

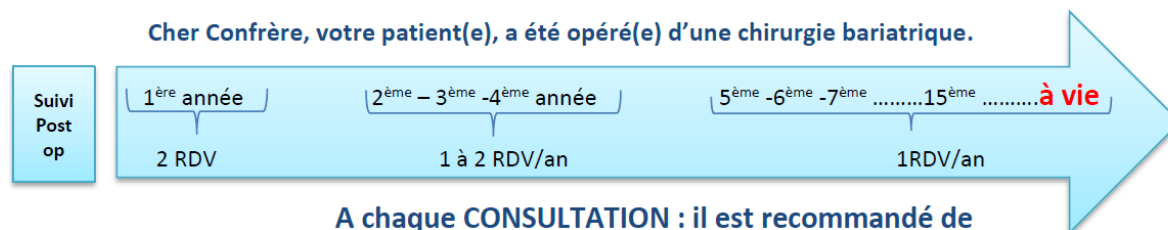
Oui      Non

Si non pourquoi?

**Q24** Commentaire libre

Merci pour votre collaboration

### Annexe 3. Fiche récapitulative des points forts de chaque consultation de suivi



- 1- **Mesurer le POIDS** : perte min 12-18 mois, (sleeve : 20-25%, ByPass Gastrique : 30-35% du poids initial), stabilisation, reprise
- 2- **Adapter les traitements des comorbidités** : Diabète, hypertension, SAS
- 3- **Rechercher des SIGNES DIGESTIFS** : nausées, vomissements, reflux ou régurgitations, douleurs abdominales post prandiales, troubles du transit (diarrhées+++)
- 4- **S'assurer de la Tolérance Alimentaire** : les APPORTS ALIMENTAIRES doivent être suffisants : en particulier en protéines aux deux repas
- 5- **Rechercher des signes CLINIQUES de DENUTRITION ou de CARENCE** : fatigue, pâleur, signes neurologiques : paresthésies, troubles visuels et troubles de la mémoire
- 6- **Evaluer le bilan BIOLOGIQUE vitaminique et minéral** :

Le bilan habituel comprend : NFS, ferritine, saturation transferrine, B12, folates, Vitamine D, PTH, albuminémie, pré albumine, calcémie, natrémie, kaliémie.

**! Dosage de la vitamine B1 si signes cliniques, vomissements répétés ou perte de poids majeure. Si vomissements répétés, ne pas attendre le résultat du dosage de la B1 pour faire 1 injection IM**

**7- S'assurer que les SUPPLEMENTS VITAMINIQUES prescrits soient pris régulièrement**

La prescription STANDARD associe un mélange de multivitamines, une supplémentation en FER, une supplémentation en CALCIUM et VITAMINE D et B12.

Ex d'ordonnance : AZINC FORME ET VITALITE 2 par jour  
 TARDYFERON 2 cp par jour  
 CACIT D3 500/440 : 2 cp par jour à prendre en dehors des repas de préférence

Les signes d'alerte	Les signes d'alerte
d'une complication chirurgicale sont	d'une complication médicale sont
<p><u>Précoces</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tachycardie &gt; 120/mn</li> <li>• Fièvre ou fébricule</li> <li>• Polypnée ou gêne respiratoire</li> </ul> <p><u>Tardives</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur abdominale s'aggravant lors de l'alimentation</li> <li>• Vomissements, dysphagie</li> <li>• Intolérance aux boissons</li> <li>• Douleurs dorsales</li> <li>• Pesanteur pelvienne</li> <li>• Hoquet</li> <li>• Sensation de malaise intense récente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatigue intense, frilosité importante</li> <li>• Perte de poids rapide</li> <li>• Neuropathie, agitation, troubles cognitifs, signes cérébelleux, anomalies de l'oculomotricité</li> <li>• Signes d'hypoglycémie post prandiales (tachycardie, malaises, sueurs, perte de connaissance 2-3h après les repas)</li> <li>• Dépression, idées suicidaires</li> </ul>

Pour plus d'information: Chirurgie de l'obésité chez l'adulte – guide du parcours de soins à l'attention du médecin traitant : <http://www.ican-institute.org/livrets-parcours-de-soin/guide-parcours-de-soins-pour-le-medecin-traitant-chir-bariatrique/>

#### **Annexe 4. Supplémentation vitaminique et conseils diététiques**

Un des points clé du suivi post-chirurgie bariatrique est la prévention et le dépistage des carences nutritionnelles et les conseils alimentaires et d'activité physique réguliers associés pour prévenir la reprise de poids.

##### I) Les suppléments

Il est indiqué de détecter et corriger les carences en pré-opératoire.

En post-opératoire, les carences sont d'origines multiples : d'une part, liées à la restriction pure du contenu de l'estomac donc à la réduction des apports alimentaires ; d'autre part à la réduction des sécrétions gastriques (BG et SG) et enfin à la diminution des sécrétions duodénales et biliaires (BG).

Après une chirurgie restrictive de type anneau, les carences sont traitées au cas par cas, mais une supplémentation en fer est à prévoir notamment chez les femmes en âge de procréer ; la supplémentation vitaminique est fonction de la surveillance biologique, de la perte de poids, de l'équilibre alimentaire. Après une sleeve, il a été démontré récemment l'intérêt d'une supplémentation systématique identique à celle du bypass au moins dans la première année. Ensuite il existe trop peu de données pour établir des recommandations ou des propositions. La surveillance régulière du bilan biologique est indispensable et permettra de détecter d'éventuelles carences qu'il conviendra alors de traiter (39) (67). Après une chirurgie malabsorptive, les carences sont prévenues par un traitement substitutif à vie comprenant du fer, du calcium, de la vitamine D, de la vitamine B9, B12, multivitamines avec oligo-éléments.

A noter que l'Assurance maladie ne prend pas en charge les multivitamines, les suppléments protidiques et une partie des dosages biologique. Le patient doit en être informé avant l'opération.

Il n'existe pas de recommandations précises de bonne pratique concernant la supplémentation en post-opératoire. Cependant certaines sociétés savantes américaines recommandent une supplémentation systématique en multivitamines, calcium, vitamine D, fer et vitamine B12 après BG mais aussi après SG (68), ce qui confirme des données récentes obtenues en France (39) (67).

**Tableau 5. Traitement des carences induites par la chirurgie bariatrique (69)**

	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®) Ou 300 mg de sulfate de fer associé à de l'acide ascorbique, 3 fois/semaine	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
Carence en vitamine B12	Après by-pass gastrique, 350 à 600 µg/j Ou 1000 à 2000 µg/j (1 à 2 ampoules) per os ou 1000 µg/semaine en IM	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
Carence en folates	1 à 5 mg/j per os	
Carence en vitamine B1	Dose de charge : prise orale de 50 à 100 mg En cas de vomissements incoercibles, administration parentérale recommandée six semaines après la chirurgie	Traitement de l'encéphalopathie de Gayet-Wernicke : 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 voire 1,8 g/j 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
Carence en vitamine D	800 à 1200 UI/j	
Carence en vitamine A	10000 UI (100)	
Carence en vitamine E	100 à 500 mg/ – à adapter au dosage plasmatique de vitamine E	
Carence en vitamine K	300 µg – à adapter au dosage plasmatique de vitamine K	
Carence en zinc	5 à 10 mg/j – à adapter au dosage plasmatique de zinc	
Carence en sélénium	50 µg/j – à adapter au dosage plasmatique de sélénium	

Fer : supplémentation systématique en post-opératoire (++) chez les femmes en âge de procréer) et / ou si la ferritine est basse. En cas de carence martiale documentée, une supplémentation en vitamine C peut être associée car elle aide à l'absorption du fer.

Prévention : Supplémentation en fer (+/- vitamine C) après BPG ou 180 mg/j x 3 mois si carence

Traitement: Carence sévère : Venofer\* ou Fériject\* (en injectable IV) selon table

Vitamine B12 :

Prévention : Supplémentation systématique après BPG - 1000 µg/ semaine (1 ampoule) PO - ou 250 µg/j PO - ou 1000 à 3000 µg/6mois IM.

Traitement : 1000 µg PO/j jusqu'à correction ou IntraMusculaire 1X/ semaine

Vitamine B9 : Multivitamines (400 µg/j). Traitement : 1 à 5 mg/j PO. Si grossesse supplémentation même en l'absence de carence .

Calcium, vitamine D : Citrate de calcium 1,2 à 2 g/j + vitamine D (800 U/j)

Traitement : Jusqu'à 50000 à 150000 U/j si carence sévère

Bisphosphonates à discuter si T score < - 2,5

Vitamine B1 : Supplémentation si vomissements ou si perfusion de sérum glucosé (100 mg en IV)

Traitement de la carence en vitamine B1: Traitement Gayet Wernicke 500 mg/j x 3 jours en 3 prises (hydrochloride de thiamine dans 100 mL de sérum x 30 min) puis 250 mg/j x 5 j puis 30 mg 2x/j PO (70)

## II) Les conseils diététiques

La prise en charge diététique du patient opéré est indispensable à la réussite de la chirurgie. Elle est assurée en pré-opératoire et dans les suites précoces de la chirurgie par une diététicienne mais il convient au médecin généraliste de connaître les différents conseils pour pouvoir répondre aux demandes du patient, et identifier les erreurs tout au long du suivi.

Le Comité liaison Alimentation Nutrition (CLAN) central de l'assistance Publique des Hôpitaux de Paris a chargé un groupe de diététicien nutritionniste, accompagné d'un référent médical, de réaliser des recommandations de bonne pratique concernant les différentes étapes de la prise en charge diététique du patient bénéficiant de chirurgie bariatrique (66).

Elle se fait tout au long du parcours du patient. Le diagnostic diététique est réalisé en pré-opératoire, le patient est préparé et informé avant la chirurgie des soins diététiques qu'il devra suivre. La prise en charge post-opératoire immédiate correspond à la réalimentation du patient qui suit le protocole de l'équipe chirurgicale. Pour optimiser la réussite de l'intervention, le suivi diététique doit être rigoureux et les conseils répétés tout au long du suivi à long terme.

Le post-opératoire immédiat correspond à la période de réalimentation qui est fonction du type de chirurgie mais aussi de la tolérance du patient.

Le patient doit être informé des conseils suivants :

- le repas sera pris très lentement et en mastiquant soigneusement ;
- la prise des boissons se fait en dehors des repas afin de ne pas remplir « inutilement » l'estomac au moment de la prise alimentaire et d'éviter la dilatation de la poche gastrique;
- le fractionnement des repas est nécessaire pour assurer une meilleure tolérance gastrique tout en permettant la couverture des besoins nutritionnels ;
- il faut supprimer les boissons gazeuses afin d'éviter la dilatation gastrique ;
- le repas sera pris dans un environnement approprié (doit se dérouler dans le calme) ;
- il faut suivre les mesures d'élargissement du régime pauvre en fibres qui est mis en place le premier mois pour le BG et la SG.

Ces mesures permettent d'éviter un volume du bol alimentaire trop important pour l'estomac opéré

tout en assurant le plus rapidement possible une couverture en nutriments indispensables pour éviter les carences.

**Tableau 6. Réalimentation en fonction du type de chirurgie dans le post-opératoire immédiat (66)**

Tableau 3 Réalimentation en fonction du type de chirurgie et soumis à prescription médicochirurgicale (accord professionnel).		
Durée de l'étape	Anneau gastrique / Sleeve gastrectomie	By-pass gastrique
Étape 1 1 jour	Boissons non gazeuses (eau, bouillon, thé, etc.) avec l'accord du chirurgien	Boissons non gazeuses sans saccharose (eau, bouillon, thé, etc.) avec l'accord du chirurgien
Étape 2 ½ journée à 2 jours	Bouillon/produits laitiers/compotes (BYC) (± liquide) Fractionné en au moins 6 prises alimentaires de 200 mL maximum	BYC sans saccharose (± liquide) Fractionné en au moins 6 prises alimentaires, de 200 mL maximum
Étape 3 Entre 1 et 4 semaines	Alimentation liquide ou mixée [18, 19] Fractionnée en au moins 6 prises alimentaires, de 250 mL maximum	Alimentation liquide ou mixée sans saccharose Fractionnée en au moins 6 prises alimentaires, de 250 mL maximum
Étape 4	Alimentation progressivement normale Nombre et volume des prises alimentaires en fonction de la tolérance	

A un mois du post-opératoire, le patient doit bénéficier d'une consultation diététique afin d'une part d'analyser la manière dont il gère cette nouvelle situation, et d'autre part reprendre les différents conseils à suivre.

Il convient de vérifier:

- la bonne compréhension des informations données en préopératoire ;
- le maintien adéquat d'apports en protéines (au moins 0,8 g/kg de poids par jour : poids normalisé correspondant à un IMC de 25 kg/m<sup>2</sup>), sera analysé au regard du bilan des protéines sériques ;
- le maintien d'une hydratation suffisante : au moins 1L par jour, en dehors des repas, la limitation ou suppression des boissons contenant des glucides simples ajoutés, surtout pour le by-pass ;
- le fractionnement de l'alimentation durant le premier mois en 5 à 6 prises alimentaires par jour ; ce rythme peut être maintenu ou non en fonction des habitudes de vie du patient, de ses besoins et surtout de sa tolérance pour maintenir un bon équilibre nutritionnel et la couverture des besoins;

- l'adhésion aux prescriptions de suppléments vitaminiques ;
- la gestion des intolérances digestives, dans la majorité des cas elles sont liées à l'absence de suivi des recommandations diététiques (sont fréquemment retrouvés : une mastication insuffisante, des bouchées trop volumineuses, un apport alimentaire trop important ou une consommation du repas trop rapide) ;
- les complications qui doivent conduire à une consultation spécialisée .

Le retentissement sur la qualité de vie doit être abordé : difficulté dans la conception des repas, relation avec l'entourage, contrainte autour de la prise alimentaire, impact sur la vie sociale et professionnelle, perte de poids.

Au long cours, les conseils diététiques doivent être réitérés, l'interrogatoire nutritionnel permet d'analyser les éventuelles erreurs diététiques, de détecter des complications et de proposer des solutions. L'équilibre alimentaire doit être maintenu, avec 3 repas par jour ; des collations peuvent être mises en place de manière structurées afin d'éviter le grignotage.

Les conseils s'adaptent à la symptomatologie présentée par le patient après avoir éliminé une urgence médico-chirurgicale éventuelle.

- En cas de vomissements, il est conseillé d'allonger le temps de mastication ; l'éviction des aliments à l'origine des vomissements de même que le recours à une alimentation mixée ne doivent être que temporaire.
- En cas de Reflux-gastro-oesophagien, il est conseillé d'adapter la posture lors du repas, éloigner l'heure du coucher à la fin du repas, fractionner les repas et limiter les graisses.
- La constipation peut être limitée par un apport hydrique adapté, une activité physique suffisante et une augmentation de l'apport en fibre.
- Concernant les diarrhées, il est nécessaire d'identifier l'aliment à l'origine, éventuellement proposer un régime pauvre en fibre. Parfois, il faut modifier la galénique de certaines suppléments vitaminiques. Si ces mesures ne suffisent pas, il convient alors de réaliser des examens complémentaires pour connaître l'étiologie de ces diarrhées et les traiter efficacement.
- En cas de dumping syndrome : il est conseillé d'éviter les aliments identifiés comme « déclencheurs », en général ceux riches en saccharose (l'utilisation d'édulcorant peut être



conseillée). Le dumping peut aussi être déclenché par un aliment trop salé, trop gras ou à des températures extrêmes. Le fractionnement de l'alimentation en plusieurs petits repas sur la journée peut s'avérer utile.

- Les hypoglycémies fonctionnelles ne sont pas rares et peuvent avoir de lourdes conséquences. Il est indispensable de savoir les reconnaître et les prévenir. La suppression du saccharose de l'alimentation et le fractionnement des repas permet généralement de résoudre le problème. Il est conseillé de jouer sur la composition globale des repas (protéines, lipides, fibres) et de choisir les aliments glucidiques en évitant ceux à index glycémiques élevés. Le patient doit connaître les actions à mettre en œuvre au moment de l'hypoglycémie afin d'éviter le ressucrage excessif source d'entretien des malaises hypoglycémiques et pourvoyeur de reprise de poids.
- Lorsque le patient présente un dégoût alimentaire, l'aliment peut être évité de manière provisoire et réintroduit progressivement en petite quantité. Des équivalents doivent être proposés en matière d'apport nutritionnel.
- Devant des signes cliniques évocateurs de dénutrition il convient de réaliser un bilan nutritionnel. Une complémentation alimentaire protidique (aliments traditionnels, poudre protéique, complément nutritionnels oraux) peut être proposée. L'orientation du patient vers l'équipe spécialisée est souvent nécessaire pour un bilan approfondi et parfois une prise en charge hospitalière.

# RESUME

**INTRODUCTION :** La prévalence de l'obésité est de 15,7% en France et ne cesse d'augmenter en particulier dans ces formes les plus sévères, sa prise en charge est un enjeu majeur de santé publique. La prise en charge optimale des patients atteints d'obésité sévère en échec de traitement médical passe par le recours à la chirurgie bariatrique. Devant l'essor de ces techniques, les médecins généralistes sont amenés à suivre de plus en plus de patients opérés. Les données récentes sur le suivi long terme suggèrent que si certains patients bénéficient d'une rémission des comorbidités dans l'année qui suit la chirurgie bariatrique, on assiste à une récurrence dans les 5 ans suivant l'intervention pour un pourcentage non négligeable des patients. De même une reprise de poids est fréquente et les complications nombreuses notamment carencielles. Les médecins généralistes ont besoins d'être formés et de disposer d'outils d'informations et d'aide au suivi des patients opérés de chirurgie bariatrique. L'ICAN a développé un guide d'information destiné aux médecins traitants, sur le parcours de suivi des patients opérés. L'objectif de l'étude est d'évaluer l'apport d'un tel guide, de définir si le guide améliore les connaissances des médecins généralistes et de définir les attentes supplémentaires des médecins généralistes.

**MATERIEL ET METHODE :** Nous avons décidé de faire un focus sur les médecins généralistes ayant orienté au moins un patient dans le service de Nutrition du GHPS. Le guide parcours de soins et un questionnaire d'évaluation comportant 23 questions et un commentaire libre ont été envoyés soit par mail soit par courrier aux médecins, avec ou sans contact téléphonique préalable. Les réponses étaient retranscrites dans le logiciel REDCAP.

**RESULTATS :** 251 Médecins ont été contactés d'Octobre 2016 à Mai 2017, 110 questionnaires et guides ont été envoyés et 35 médecins ont répondu. Il s'agit principalement d'hommes (70.4%) d'âge moyen de 56 ans exerçant en cabinet seul pour 56% d'entre eux et suivent au moins 2 patients opérés. 29.4% des médecins ont bénéficié de formations particulières sur la prise en charge de l'obésité et son traitement chirurgical. Le guide améliore les connaissances sur la prise en charge de la chirurgie bariatrique pour 60% des médecins répondants et complète les informations de l'HAS pour 52.9% d'entre eux. 88.2% des médecins ont mieux compris l'intérêt de la réunion de concertation pluridisciplinaire. 70.6% comprennent les modifications drastiques du post-opératoire immédiat et 79.4% sont plus sensibilisés aux complications et signes d'alerte.

**CONCLUSION :** Le guide sur le parcours de suivi des patients candidats à une chirurgie bariatrique développé par l'ICAN améliore les connaissances des médecins généralistes. D'autres outils sont en cours de développement sur les bilans biologiques de suivi, les conseils diététiques ou encore les carnets de suivi et correspondent aux demandes des médecins généralistes.

Mots clés : chirurgie bariatrique, obésité, médecins généralistes