



HAL
open science

Le suivi nutritionnel et métabolique post chirurgie bariatrique par le médecin généraliste : connaissances, pratiques et perspectives d'amélioration

Agathe Dembinski

► **To cite this version:**

Agathe Dembinski. Le suivi nutritionnel et métabolique post chirurgie bariatrique par le médecin généraliste : connaissances, pratiques et perspectives d'amélioration. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01393413

HAL Id: dumas-01393413

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01393413>

Submitted on 7 Nov 2016

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.

Unité de Formation et de Recherche de Médecine
d'Amiens
3, rue des Louvels
80036 Amiens Cedex 1

**UNIVERSITE AMIENS JULES VERNE
FACULTE MEDECINE AMIENS**

Année 2016

N° 2016-90

**LE SUIVI NUTRITIONNEL ET METABOLIQUE POST CHIRURGIE
BARIATRIQUE PAR LE MEDECIN GENERALISTE :
CONNAISSANCES , PRATIQUES ET PERSPECTIVES
D'AMELIORATION**

THESE D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Mention Médecine Générale

Présentée et soutenue publiquement

Le 07 septembre 2016

Par Agathe DEMBINSKI

JURY

Président de jury :

Monsieur le Professeur Michel ANDREJAK

Les juges :

Monsieur le Professeur Jean-Marc REGIMBEAU

Madame le Professeur Rachel DESAILLOUD

Monsieur le Docteur Charles SABBAGH

Le directeur de thèse:

Monsieur le Professeur Jean-Yves BORGNE

A Monsieur le Professeur Michel ANDREJAK
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier consultant
(Pharmacologie fondamentale clinique)
Ancien Directeur du Centre Régional de Pharmacovigilance d'AMIENS
Ancien Responsable du service de pharmacologie clinique
Pôle Biologie, Pharmacie et Santé des populations
Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques

Vous me faites l'honneur de présider le jury de cette thèse. Soyez assuré de ma reconnaissance pour cela et pour la qualité de votre enseignement.

A Monsieur le Professeur Jean-Marc REGIMBEAU

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

(Chirurgie digestive)

Responsable du service de chirurgie digestive

Pôle "Médico-chirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie" (D.R.I.M.E)

Vous avez accepté de juger ce travail. C'est pour moi un grand honneur que vous fassiez partie de mon jury, et ce à différents égards, soyez assuré de mon respect le plus profond et de ma sincère reconnaissance.

A Madame le Professeur Rachel DESAILLOUD
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
(Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques)

Merci de me faire l'honneur et le plaisir de juger ce travail.

Je suis admirative de l'étendue de vos connaissances, de la clarté et la qualité de votre enseignement, et c'est l'occasion pour moi d'exprimer à votre égard ma grande considération.

A Monsieur le Docteur Charles SABBAGH
Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier
(Chirurgie digestive)

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Veuillez accepter l'expression de ma respectueuse gratitude.

A Monsieur le Professeur Jean-Yves BORGNE
Professeur Associé de Médecine générale
Département de Médecine générale

Je vous remercie d'avoir accepté de m'accompagner dans ce travail et ce sans aucune hésitation. Merci pour vos conseils, votre écoute, votre confiance et merci pour votre bienveillance.

J'ai énormément appris à votre contact sur la pratique de la médecine générale. Je vous remercie de m'avoir permis de prendre en charge vos patients, j'ai alors pris conscience de toute l'implication professionnelle et morale nécessaire au dur exercice qu'est celui de médecin généraliste !

Remerciements

A Benjamin,

Merci de m'avoir soutenue, subie, accompagnée dans ce travail comme dans ma vie depuis maintenant quinze ans. Que cette année soit celle de la concrétisation de notre plus joli projet ! Je t'aime.

A mes parents,

Papa, Maman, vous m'avez guidée, aidée et toujours soutenue. Ces quelques lignes ne peuvent suffire à traduire tout l'amour et l'admiration que je vous porte. J'espère que vous êtes fiers de moi, tout cela est grâce à vous.

A mes soeurs adorées, j'ai tellement de chance de vous avoir !

Charlotte, tu as toujours été mon exemple comme grande soeur. J'admire ta bienveillance, ton intelligence, ta créativité et ton courage. Merci à toi et Christophe d'avoir apporté à ma vie les deux merveilles que sont Paul et Lise.

Jeanne, ma petite soeur, ton ingéniosité, ton détail de la perfection, ta gentillesse m'épatent chaque jour. Merci de ton aide précieuse pour ce travail...et pour le reste !

A ma belle famille,

Patrick, Françoise, Julie et Kira. Qui n'a pas de « belle » que le nom.

A mes amis qui me rendent tous les jours la vie plus belle et joyeuse.

A mes patients passés, présents et futurs. Merci de donner un sens à mon métier et l'envie de progresser chaque jour.

A mon petit garçon à venir.

Tu es celui qui m'a accompagnée au plus près et qui a été ma plus grande motivation pour ce travail.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	p11
GENERALITES : LA CHIRURGIE BARIATRIQUE EN FRANCE	p13
I. Définition et épidémiologie de l'obésité	p13
A. Définition de l'obésité	p13
B. Prévalence de l'obésité	p14
C. Problème de santé publique	p15
II. Prise en charge et traitement de l'obésité en médecine générale	p16
A. Sur le plan médical	p16
B. Place de la chirurgie bariatrique	p18
B.1. Les différentes techniques chirurgicales	p18
B.2. Etude sur la chirurgie bariatrique par la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie	p24
B.3. Indications et contre-indications à la chirurgie bariatrique	p26
B.4. Cas particuliers et élargissement des recommandations	p27
III. Conseils après chirurgie bariatrique : un suivi à vie	p29
A. Rythme et modalités de suivi	p30
B. Le suivi en pratique : efficacité	p32
C. Le suivi en pratique : tolérance	p34
C.1. Dénutritions et carences	p34
C.2. Les conseils diététiques	p38
C.3. Les complications psychiques	p39
MATERIEL ET METHODOLOGIE	p41
I. Contexte et justification de l'étude	p41
II. La recherche bibliographique	p41
III. Réalisation du questionnaire	p41

IV. Schéma de l'étude et recrutement des sujets	p42
V. Analyse statistique	p43
RESULTATS	p44
I. Diagramme de flux	p44
II. Taux de réponse	p45
III. Caractéristiques de la population étudiée	p45
IV. Avis des médecins généralistes concernant la chirurgie bariatrique	p47
V. Expérience et connaissances théoriques vis à vis du suivi postopératoire	p49
VI. Perspectives d'évolution	p57
DISCUSSION	p63
I. Points forts et limites de la méthodologie	p63
A. Echantillon	p63
B. Questionnaire	p64
C. Méthodologie	p64
II. Point de vue du médecin généraliste concernant son rôle dans la prise en charge postopératoire	p65
A. Un faible nombre de patients opérés suivis par les généralistes	p65
B. Des recommandations de la Haute Autorité de Santé peu connues	p66
C. Une évolution des compétences ?	p66
D. Un sentiment d'insatisfaction	p67
III. Connaissances théoriques du médecin généraliste concernant le suivi post-chirurgie bariatrique	p68
A. Fréquence du suivi	p68
B. Suivi du poids	p69
C. Recherche et traitement des carences	p69
D. Suivi spécifique des patientes en âge de procréer	p71

IV. Synthèse des obstacles et perspectives d'évolution	p72
A. Difficultés liées au manque de connaissances du médecin généraliste	p73
B. Difficultés liées au manque de collaboration entre les différents intervenants	p73
C. Difficultés liées au manque de discipline des patients	p74
D. Propositions pour améliorer le suivi	p74
CONCLUSION	p76
BIBLIOGRAPHIE	p77
ANNEXES	p81
RESUME	p91

INTRODUCTION

Reconnue comme maladie depuis 1997 par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), l'obésité est une pathologie chronique, multifactorielle d'évolution spontanément défavorable (1). Elle est définie par un Indice de Masse Corporelle (IMC) supérieur ou égal à 30 kg/m². (L'IMC correspondant au rapport du poids en kilogrammes sur la taille au carré en mètres).

Les pays industrialisés connaissent tous une augmentation de la fréquence de l'obésité et la France n'échappe pas à cette règle même s'il semble exister un ralentissement de sa progression.

Selon les résultats de l'étude Obépi 2012, 32,3% des Français adultes de 18 ans et plus sont en surpoids ($25 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) et 15% présentent une obésité ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) (2).

Cette maladie à part entière est d'autant plus grave du fait de ses conséquences somatiques, sociales et économiques qui en font un problème majeur de santé publique.

L'obésité présente un risque accru de développement de multiples co-morbidités et diminue l'espérance de vie. Sa prise en charge ne pouvant se faire que sur le long cours, le médecin généraliste est ainsi un acteur majeur pour la prévenir et la traiter.

Les moyens thérapeutiques et les recommandations sur sa prise en charge se sont donc multipliés au fil du temps avec des résultats mitigés en particulier face aux obésités les plus graves ou obésités morbides. C'est donc face à ce problème et à l'absence de solutions médicales efficaces que la chirurgie bariatrique est apparue comme une solution thérapeutique.

La chirurgie bariatrique représente dans certains cas le meilleur moyen d'assurer une perte pondérale significative et durable. Elle permet également, selon les résultats de l'étude SOS (Swedish Obese Subjects), d'améliorer, voire de guérir, les co-morbidités liées au surpoids et paraît associée à une réduction de la mortalité à long terme (3).

Cependant une prise en charge multidisciplinaire doit toujours accompagner ce type de chirurgie. En effet, bien que largement pratiquées aujourd'hui, les différentes interventions (by-pass gastrique, gastrectomie par sleeve, anneau gastrique) peuvent engendrer de nombreuses complications physiques, métaboliques, nutritionnelles et psychologiques.

Un suivi médical et nutritionnel des patients opérés est donc indispensable tout au long de la vie, réalisé au sein d'équipes pluridisciplinaires en liaison avec le médecin traitant (4).

En 2009, la Haute Autorité de Santé a publié des recommandations de bonnes pratiques de médecine générale concernant la prise en charge post-opératoire des patients ayant subi une chirurgie bariatrique (5).

Face à l'évolution croissante du nombre de patients opérés, la sensibilisation et la formation des médecins traitants paraît donc indispensable. Néanmoins leurs missions ne sont pas clairement définies ce qui justifie de s'interroger sur l'état de leurs connaissances et de leur rôle dans cette prise en charge spécifique.

L'objectif principal de cette thèse est d'effectuer un état des lieux du rôle et des connaissances du médecin généraliste dans le suivi ambulatoire post chirurgie bariatrique et de les comparer aux recommandations existantes.

Les objectifs secondaires sont :

- De clarifier la place du médecin généraliste dans l'équipe pluridisciplinaire
- D'analyser les besoins en formation sur cette prise en charge au moyen et long cours
- D'améliorer le suivi en proposant une fiche type informative.

GENERALITES : LA CHIRURGIE BARIATRIQUE EN FRANCE

I. Définition et épidémiologie de l'obésité

A. Définition de l'obésité

L'obésité se définit médicalement comme une accumulation excessive ou anormale de masse grasse ayant des conséquences somatiques, psychologiques, sociales et retentissant sur la qualité de vie (6). Devant son augmentation épidémique, l'organisation mondiale de la santé a donc classé l'obésité parmi les maladies depuis 1997.

Chez l'adulte l'obésité est définie à partir d'un indice de corpulence : l'IMC (Indice de Masse Corporelle), rapport du poids sur le carré de la hauteur.

$$\text{IMC} = \text{poids (kg)} / \text{taille}^2 (\text{m}^2)$$

Tableau 1. Définition et classification des obésités (7)

<i>Classification</i>	<i>IMC kg/m²</i>
Valeurs de référence	18,5 à 24,9
Surpoids	25,0 à 29,9
Obésité 1 (modérée)	30,0 à 34,9
2 (sévère)	35,0 à 39,9
3 (très sévère)	≥ 40

Ces définitions s'appliquent pour les deux sexes jusqu'à 65 ans. Cependant elles ne rendent pas compte des variabilités individuelles. En effet pour un même IMC la composition corporelle peut être très différente d'un sujet à l'autre (en fonction du sexe ou de la musculature par exemple).

Il apparaît donc important de prendre en compte d'autres éléments comme l'âge de constitution de l'obésité, la composition corporelle, la répartition des tissus adipeux (8).

L'IMC n'est donc pas le seul paramètre pour juger des relations entre corpulence et santé, il est un des éléments à prendre en compte par le médecin pour confirmer l'intérêt que peut avoir un patient à perdre du poids pour des raisons médicales.

B. Prévalence de l'obésité

L'étude ObEpi (2) analyse tous les trois ans depuis 1997, la prévalence du surpoids et de l'obésité en France par région, âge, sexe et en fonction de critères socio-économiques. La sixième édition réalisée de janvier à mars 2012 porte sur un échantillon de plus de 25.000 personnes âgées de 18 ans et plus, représentatif des ménages ordinaires.

Cette banque de données est donc riche d'enseignements. **En 2012, 32,3% des français adultes de plus de 18 ans sont en surpoids et 15% présentent une obésité (soit 6 922 215 Français obèses).**

Il est intéressant de noter que l'obésité massive de classe 3 ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$) représente 1,2 % des obésités, elle reste peu fréquente mais l'on peut remarquer qu'elle ne représentait que 0,3 % des obésités en 1997.

La prévalence de l'obésité ne cesse d'augmenter, cependant il semble exister un ralentissement significatif de la progression. En effet entre 2009 et 2012 l'augmentation est de 0,5%, alors qu'elle a toujours dépassé 1% sur la période des 3 ans séparant deux enquêtes. L'obésité est plus représentée chez les femmes avec une prévalence de 15,7% versus 14,3% chez les hommes.

L'enquête 2012 a également permis de mettre en évidence les disparités régionales et l'importance du contexte socio économique.

Quatre régions affichent des taux de prévalence élevés : **le Nord-Pas de Calais, région la plus touchée** avec 21,3% (soit une prévalence de près de 40% plus élevée que la moyenne) ; la Champagne-Ardenne, **la Picardie** et la Haute Normandie avec des prévalences respectives de 20,9%, 20% et **19,6%**. Il existe un gradient décroissant Nord-Sud : 21,3% dans le Nord-Pas de Calais et 11,6% dans la région Midi- Pyrénées; de même qu'un gradient Est-Ouest : 18,6% en Alsace et 12% en Bretagne.

De plus en 2012, comme dans chaque étude ObEpi depuis 1997, il existe une relation inversement proportionnelle entre niveau de revenus du foyer et prévalence de l'obésité.

C. Problème de santé publique

Pour l'OMS, la prévention et la prise en charge de l'obésité sont des priorités de santé publique (9).

A l'échelle mondiale le nombre de cas d'obésité a doublé depuis 1980, son impact économique et social est donc devenu majeur (10). Ainsi la majorité de la population mondiale vit dans des pays où le surpoids et l'obésité tuent plus de gens que l'insuffisance pondérale. L'IMC élevé devient alors un important facteur de risque de maladies chroniques comme:

- les maladies cardiovasculaires (première cause de décès en 2012)
- le diabète
- les troubles musculo-squelettiques
- certains cancers (endomètre, sein, colon).

L'OMS a élaboré le Plan d'action mondial pour la lutte contre les maladies non transmissibles 2013-2020, approuvée par les chefs d'Etat et de gouvernement en septembre 2011, qui a notamment pour but l'arrêt de la progression des taux mondiaux d'obésité à leur niveau de 2010.

En France, la dernière étude, datant de 1992, chiffre à 2% de la dépense de santé le coût de l'obésité. Actuellement compte tenu de son évolution, on peut l'évaluer à 4% de la dépense de santé ce qui aboutirait à 5,6 milliards d'euros (11).

Une des conséquences de la progression épidémique de l'obésité et des impressionnantes dépenses de santé publique qu'elle engendre, a été la mise en place du Plan National Nutrition Santé (PNNS) dès 2001 (12). L'objectif était l'amélioration de l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition.

Le programme a été prolongé en 2006, puis 2011. Le Plan Obésité 2010-2013 (13) s'articule et complète le PNNS 2011-2015 par l'organisation du dépistage, de la prise en charge des

patients (notamment les sujets gravement atteints) ainsi que par une part importante de recherche. L'ensemble repose sur la promotion d'une alimentation plus équilibrée, et la finalité est de favoriser une coordination des multiples intervenants.

II. Prise en charge et traitement de l'obésité en médecine générale

A. Sur le plan médical

L'augmentation de la prévalence de l'obésité se répercute directement sur la consultation de médecine générale. Le médecin généraliste dans son rôle d'omnipraticien est au centre du projet de soins. Il est le premier recours face à l'obésité du fait de sa facilité d'accès et de son approche globale du patient. Il offre sans discrimination d'âge, de sexe ou de motif, la possibilité de consulter à toute personne qui en ressent le besoin. Il représente également le moyen le plus exhaustif en terme de population cible et le plus économique en terme de coût de santé publique (14).

A priori l'objectif paraît simple : aider le patient à perdre du poids.

En réalité le traitement répond à des objectifs variés (6) :

Prévenir les complications ou les traiter.

Favoriser les ajustements psychologiques et sociaux.

Restaurer un équilibre psychosomatique compromis.

Corriger les effets délétères des thérapeutiques antérieures, en particulier des régimes trop restrictifs.

Interrompre d'incessantes variations pondérales.

Traiter un trouble du comportement alimentaire et ses déterminants.

L'obésité est une maladie à part entière du fait de ses conséquences somatiques, psychologiques et sociales. Sa prise en charge est donc complexe et ne peut se définir qu'au cas par cas. Elle s'inscrit dans un projet au long cours qui appartient au patient et dans lequel le médecin traitant est en première ligne (15). Son rôle se situera en amont par la prévention, le dépistage précoce; et en aval, par la mise en place de mesures thérapeutiques en cas d'obésité constituée.

Le médecin doit hiérarchiser les priorités et nuancer l'objectif pondéral, l'objectif majeur étant le maintien de la perte de poids. Cette perte de poids doit se situer entre 5 et 15% du poids initial ce qui correspond à ce que la majorité des personnes obèses sont capables de perdre en 3 à 6 mois, et de maintenir plus d'un an au cours des essais thérapeutiques (16) tout en permettant d'améliorer les co-morbidités.

Les recommandations de la Haute Autorité de Santé Publique de septembre 2011 (5) invitent à **repérer systématiquement à la première consultation, puis régulièrement, le surpoids et l'obésité chez les patients consultant en médecine générale. Le médecin généraliste doit peser régulièrement et au mieux à chaque consultation tous les patients.** Pour les patients présentant un IMC supérieur à 25 kg/m² et inférieur à 35 kg/m² la mesure du tour de taille devra compléter l'examen clinique.

La prise en charge débutera par un suivi programmé basé sur l'éducation thérapeutique et la continuité des soins : éducation diététique, conseils d'activité physique, diminution de la sédentarité, approche psychologique si nécessaire. La HAS ne recommande pas les traitements médicamenteux de l'obésité.

Si les objectifs ne sont pas atteints au bout de six mois à un an, le médecin généraliste peut faire appel à d'autres professionnels en accord avec le patient, tout en continuant à le voir. Son rôle est alors de coordonner la prise en charge avec les spécialistes et les centres de référence : diététicien, nutritionniste, masseur-kinésithérapeute, psychiatre et psychologue clinicien, enseignant en activité sportive, et éventuellement chirurgien viscéral (en cas d'indication de chirurgie bariatrique). Ce rôle de coordonnateur permet d'assurer le relais d'information et d'analyser les choix thérapeutiques dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire, cela reste d'autant plus pertinent lorsqu'il s'agit de discuter de chirurgie bariatrique.

Le médecin généraliste en tant que premier interlocuteur aborde l'obésité comme une maladie chronique nécessitant un accompagnement thérapeutique sur le long cours (17). Cependant le manque de temps, le manque de formation ou de connaissances en nutrition, le sentiment d'inefficacité voire d'impuissance, ou encore le manque d'observance des patients peuvent être autant de barrières dans la prise en charge de l'obésité (18). Ces sentiments ne peuvent d'ailleurs qu'être exacerbés lorsqu'il s'agit de prendre en charge les obésités sévères.

B. Place de la chirurgie bariatrique

Face à l'évolution de la prévalence de l'obésité sévère et compte-tenu du caractère souvent décevant à long terme des traitements médicaux classiques chez ces patients, on assiste à un véritable essor de la chirurgie bariatrique. En 2016 on évalue à plus de 45 000 le nombre d'interventions chirurgicales, soit une augmentation de 45% en 5 ans. Cette chirurgie est une alternative au traitement médical de l'obésité, à proposer en seconde intention, après échec d'une prise en charge nutritionnelle, diététique et psychothérapeutique bien conduite pendant six à douze mois.

L'étude SOS (3) publiée dès 2004, avec plus de 10 ans de recul, a clairement établi l'efficacité de la chirurgie bariatrique dans la perte de poids et l'amélioration des comorbidités métaboliques (diabète, hypertriglycémie, hypoHDLémie, hyperuricémie, hypertension artérielle). La perte de poids est maximale de 12 à 18 mois, entre 20 et 40% selon les techniques et le patient, suivie d'une tendance à la reprise pondérale, puis stabilisation à 25% du poids initial à 20 ans pour les meilleurs résultats.

Cependant la chirurgie bariatrique, notamment malabsorptive peut entraîner des complications nutritionnelles graves, c'est pour cette raison que l'activité est très encadrée en France, suivie de près par la Caisse Nationale Assurance Maladie (CNAM) et la HAS.

B.1. Les différentes techniques chirurgicales

A l'heure actuelle il n'existe pas de consensus pour privilégier une intervention par rapport à une autre, chaque technique est étudiée lors des Réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP), en s'appuyant sur l'âge des patients, leurs souhaits, la sévérité et l'ancienneté de l'obésité, la perte de poids attendue, les comorbidités, le risque de complications à distance et de carences nutritionnelles induites. Un coordinateur référent est identifié pour chaque patient et les conclusions de cette concertation doivent être formalisées et transcrites dans le dossier du patient, par communiqués au patient et à tous les membres de l'équipe pluridisciplinaire ainsi qu'au médecin traitant.

L'évaluation préopératoire comprend deux étapes majeures : **l'information claire et précise du patient et l'évaluation médicale et psychologique** (19).

L'information du patient doit porter sur les risques de l'obésité, les différents moyens de prise en charge, les différentes techniques chirurgicales, leurs bénéfices, risques et limites. Elle doit aussi souligner la nécessité d'une modification durable du comportement alimentaire et du mode de vie, ainsi que **la nécessité d'un suivi médical et chirurgical à vie.**

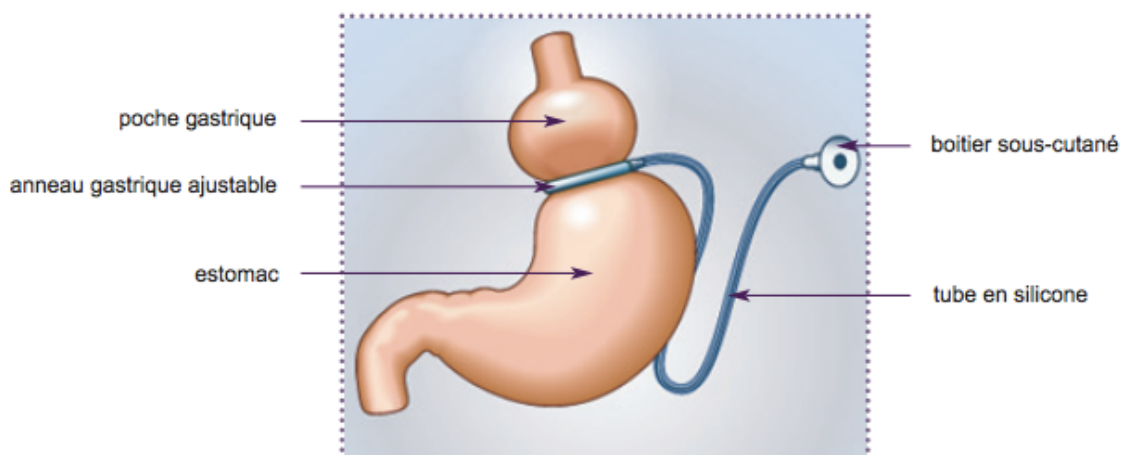
L'évaluation médicale comprend :

- L'analyse du comportement alimentaire et la recherche de Troubles du Comportement Alimentaire (TCA), une évaluation psychologique et psychiatrique
- Un bilan nutritionnel à la recherche de carences à corriger en préopératoire
- La recherche et la prise en charge des co-morbidités cardiovasculaires (HTA), métaboliques (dyslipidémie, diabète de type 2, stéatose hépatique), respiratoire (syndrome d'apnées du sommeil) et mécaniques (pathologies ostéoarticulaires)
- Une évaluation gastro-intestinale avec réalisation d'une endoscopie oeso-gastro-duodénale avec biopsies étagées, recherche d'une pathologie digestive, dépistage et éradication d'une infection à Helicobacter pylori
- Une évaluation dentaire (recherche de foyers infectieux et troubles masticatoires).

LA CHIRURGIE RESTRICTIVE

L'anneau gastrique ajustable (AGA)

Figure 4. Schéma anneau gastrique ajustable.



L'AGA est une technique réversible, adaptable, peu invasive à faible risque de morbi mortalité (0,1%). Elle diminue le volume de l'estomac et permet d'obtenir une sensation de satiété précoce et de diminuer l'ingestion alimentaire. Elle s'effectue par voie laparoscopique et peut être effectuée en ambulatoire (20).

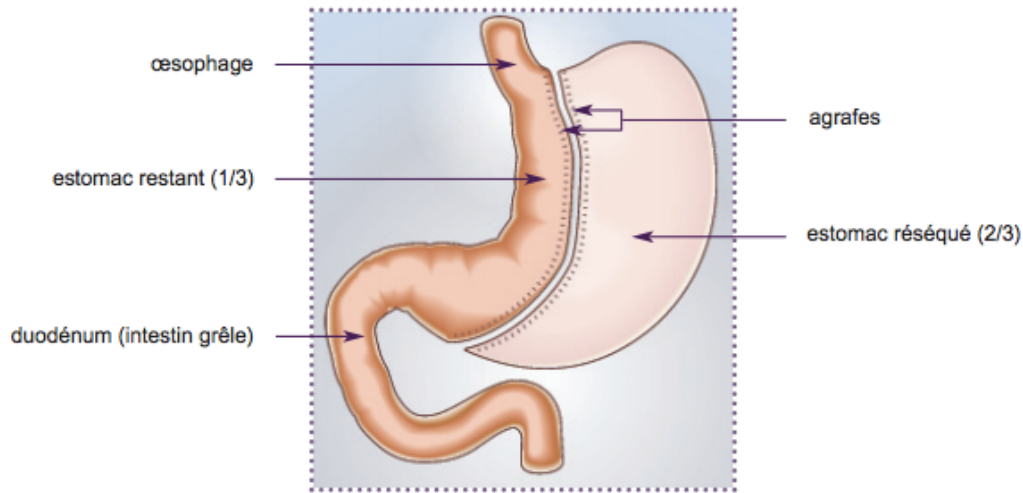
L'anneau se pose autour de l'estomac dans la région du cardia, il est constitué d'une bande siliconée présentant un système de ballonnet interne relié à une chambre implantable en titane par un cathéter siliconé. Cette chambre d'injection permet de moduler le volume de l'anneau afin de serrer plus ou moins l'estomac. Une poche se forme à la partie supérieure de l'estomac, un faible volume d'aliments suffit pour la remplir. La vidange gastrique ralentie stimule la sécrétion de cholecystokinine jouant aussi un rôle dans la satiété (21).

Les complications postopératoires surviennent dans 4% des cas. Les complications précoces sont des perforations gastriques ou œsophagiennes. Les complications plus tardives sont le glissement de l'anneau et la dilatation de la poche au-dessus de l'anneau pouvant entraîner des vomissements (reflux, œsophagite) voire une impossibilité totale de s'alimenter, l'érosion gastrique, complication rare, pouvant aboutir à une migration intra-gastrique de l'anneau, des problèmes de connexion et de fonctionnement du boîtier.

Cette méthode permet d'obtenir jusqu'à 60% de perte d'excès de poids à trois ans. Cependant on observe une stabilisation pondérale avec un taux d'échec allant de 40 à 30 % à cinq ans. Procédure reine au début des années 2000, elle ne représente plus que 25 % des procédures en 2011.

La sleeve gastrectomy (SG), ou gastrectomie longitudinale (GL)

Figure 5. Schéma de la sleeve gastrectomy.



Actuellement l'intervention la plus pratiquée en France, elle représente une technique reproductible aux suites opératoires simples, réalisée par voie laparoscopique, avec un faible taux de mortalité post opératoire (0,19%). Il s'agit d'une gastrectomie qui comporte la résection des deux tiers de l'estomac par agrafage automatique (22).

La GL permet une perte pondérale durable et une amélioration des comorbidités notamment le diabète de type 2 par son mécanisme qui est double : restrictif en diminuant la quantité du bol alimentaire ingéré, et anorexigène par effondrement du taux de ghréline, hormone orexigène produite par les cellules du fundus. Les taux sanguins des autres hormones du tube digestif comme le peptide YY, le *glucagon-like peptide-1*, le *pancreatic polypeptide*, l'amyline et la leptine sont également modifiés après GL, ce qui pourrait contribuer à la perte de poids.

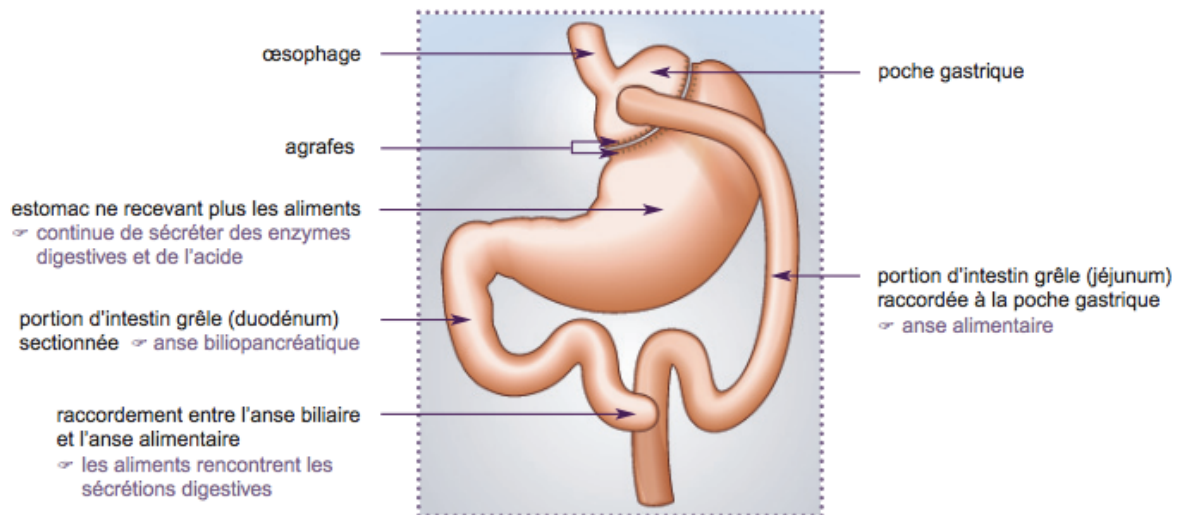
Les principales complications sont les hémorragies digestives post-opératoires précoces (inférieur à 1%), les fistules gastriques précoces (de 0,6 à 4,3% selon les séries), la dilatation de la poche gastrique, les sténoses gastriques, le reflux gastro œsophagien (20%) et les carences nutritionnelles.

Le pourcentage de perte d'excès de poids est évalué à 58,5% à un an et 83% à 2 ans (recul de deux ans). La reprise de poids est observée chez 19,2% des opérés à cinq ans.

LA CHIRURGIE RESTRICTIVE ET MALABSORPTIVE

Le By-pass gastrique (BPG) ou court-circuit gastrique

Figure 6. Schéma du By-pass gastrique



La technique consiste à réduire la taille de l'estomac à une poche gastrique par un agrafage horizontal de l'estomac permettant ainsi de diminuer le volume des aliments ingérés. Dans un second temps est réalisée une anse en Y sur la partie initiale du jéjunum. Pour cela le jéjunum sectionné à 40 à 60 cm de l'angle duodéno-jéjunal est ascensionné et anastomosé à la petite poche gastrique. Les lipides et les protides transitent dans l'anse dite « alimentaire », d'une longueur de 120 à 160 cm sans avoir été digérés ni absorbés. Les glucides simples y sont absorbés et les glucides complexes en partie digérés par l'anse alimentaire. La continuité digestive entre le duodénum, l'anse biliaire et l'anse alimentaire est effectuée par agrafage linéaire permettant la remise en circuit des sécrétions biliopancréatiques. Cette technique est réalisée par voie laparoscopique et reste réversible, aucun organe n'est retiré. Le taux de mortalité post opératoire est de 0,16 % à 0,58 % (23).

La perte de poids attendue est de l'ordre de 65 à 70% de l'excès de poids. Elle est immédiate, maximale au cours des six premiers mois, puis lentement progressive au cours des 18 mois suivants.

Les complications techniques sont : les fistules anastomotiques (entre 0 et 5,6%), les sténoses anastomotiques, les hémorragies, les occlusions précoces et tardives, les ulcères anastomotiques, les lithiases biliaires, et l'exclusion de l'estomac qui n'est plus explorable.

Les complications nutritionnelles, protéino-énergétiques, vitaminiques, nécessitent une supplémentation à vie (Fer, vitamines B12, B9, calcium, vitamine D).

Les complications fonctionnelles sont les hypoglycémies et le dumping syndrome. Le dumping syndrome est une sensation de malaise au cours ou en fin de repas, liée à l'arrivée massive d'aliments à fort potentiel énergétique dans le jéjunum, dont les manifestations sont principalement vasomotrices (sueurs, bouffées de chaleur, palpitations, et parfois diarrhées vasomotrices avec état nauséux). Le malaise hypoglycémique tardif survient en post-prandial tardif, provoquant une confusion voire une perte de connaissance, en phase post-absorptive, favorisé par une réponse hyper insulinaire après l'augmentation très rapide de la glycémie en post prandial (24).

Le Mini by-pass

Cette technique, réalisée par voie laparoscopique, consiste à confectionner une poche gastrique plus longue que celle réalisée dans le by-pass gastrique classique et à l'anastomoser avec une anse jéjunale en oméga, préalablement repérée à 2 m de l'angle duodéno-jéjunal. Il n'y a donc plus d'anse en Y, rendant l'intervention plus facile et rapide. Cependant cette technique manque d'évaluation suffisante, notamment concernant le risque de complications à distance telles que les ulcères anastomotiques ou la majoration du reflux gastro-œsophagien biliaire à l'origine de lésions de métaplasie et de dysplasie avec à long terme un risque de cancérisation du bas œsophage (21).

La Dérivation biliopancréatique

Il s'agit d'une technique complexe qui est peu pratiquée en France car elle provoque une altération de la qualité de vie liée à des diarrhées malabsorptives et des carences nutritionnelles importantes. Elle consiste en une gastrectomie partielle avec division de l'intestin grêle en deux parties au niveau de l'iléon et raccord gastrique de la portion distale de l'iléon, constituant l'anse alimentaire et conservation de l'anse proximale du grêle raccordée à la fin du grêle avec anastomose iléo-iléale afin de conduire les sécrétions hépatiques, biliaires

et pancréatiques; ainsi les aliments ne sont assimilés que sur une courte portion du grêle et passent directement au colon sans être absorbés (21).

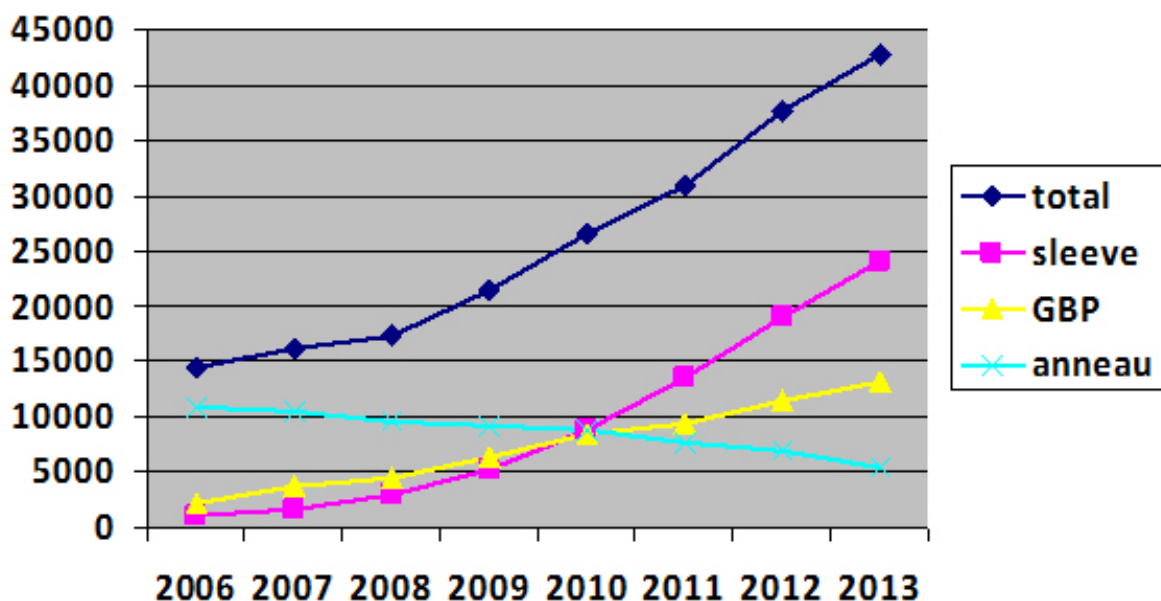
Cette technique est réservée aux IMC ≥ 50 kg/m², et/ou après échec d'une autre technique, elle doit être pratiquée par une équipe spécialisée.

B.2. Étude sur la chirurgie bariatrique par la CNAM

En 2011 puis 2013, l'Assurance Maladie, dans le cadre du Plan National de lutte contre l'obésité, a réalisé une étude analysant les patients concernés, les pratiques et l'offre de soins dans le domaine de la chirurgie de l'obésité (25).

En 2013, 42 815 interventions de chirurgie bariatrique ont été pratiquées en France, chiffre qui a triplé en sept ans. La répartition des IMC des patients opérés ainsi que de leurs comorbidités varie peu en fonction du temps; ainsi 70 % des patients pris en charge en 2013 avaient un IMC supérieur à 40 kg/m², 26 % présentaient une hypertension artérielle, 11 % un diabète de type 2 et 10 % une co-morbidité respiratoire.

Figure 1. Évolution des interventions de chirurgie bariatrique en France



Le type d'intervention réalisée s'est également modifié avec une diminution du nombre d'AGA (divisé par 2) au profit des BPG (multiplié par 6) et des SG (multiplié par 24). En 2013, les SG représentaient la majorité des interventions de chirurgie bariatrique, soit 56% d'entre elles.

Le taux d'intervention de chirurgie bariatrique et la prévalence de l'obésité par région ne sont pas corrélées (le taux d'interventions de chirurgie bariatrique est 3 fois plus élevé dans certaines régions métropolitaines, sans corrélation avec la prévalence de l'obésité).

Figure 2. Prévalence de l'obésité par région selon l'enquête Obepi 2012 (2).

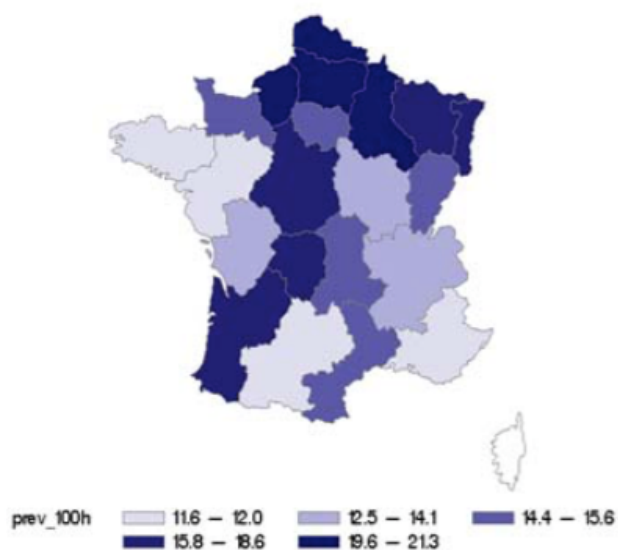
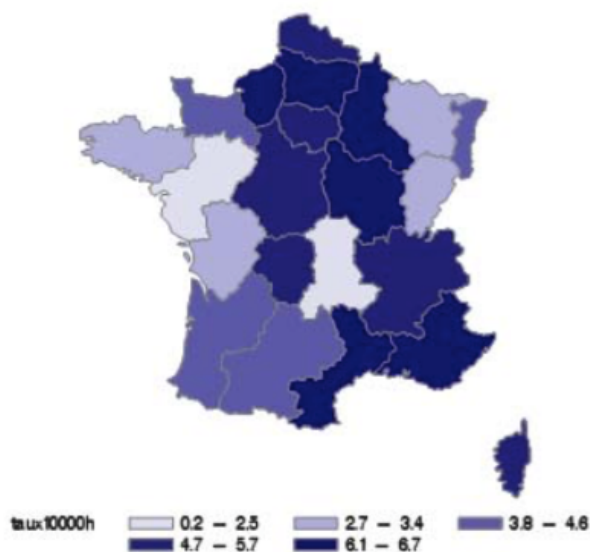


Figure 3. Taux d'interventions de chirurgie bariatrique pour 10000 habitants par région.



Enfin, la chirurgie bariatrique est dispersée dans de nombreux centres de volumes variables. Parmi les 433 centres réalisant des interventions de chirurgie bariatrique en France en 2013, 141 ont une activité inférieure à 30 opérations par an. Les types de techniques chirurgicales pratiquées varient selon les régions et les établissements, ce qui pose la question de l'égalité d'accès aux soins pour les patients.

B.3. Indications et contre-indications à la chirurgie bariatrique (19)

En 2009, la HAS a édité des recommandations de bonnes pratiques concernant la chirurgie de l'obésité, complétées par une brochure d'information à l'intention des médecins traitants (4).

La chirurgie bariatrique est indiquée sur décision collégiale, prise après discussions et concertations pluridisciplinaires, chez des patients adultes réunissant l'ensemble des conditions suivantes :

- Patients avec un $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ou bien avec un $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ associé à au moins une co-morbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie (notamment maladies cardio-vasculaires dont HTA, syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil et autres troubles respiratoires sévères, désordres métaboliques sévères, en particulier diabète de type 2, maladies ostéoarticulaires invalidantes, stéatohépatite non alcoolique)

- En deuxième intention après échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois (en l'absence de perte de poids suffisante ou en l'absence de maintien de la perte de poids)

- Le patient doit être bien informé au préalable (brochure d'information pour le patient disponible sur le site de la HAS) (26)

- Le patient doit avoir bénéficié d'une évaluation et d'une prise en charge préopératoires pluridisciplinaires pendant plusieurs mois

- Le patient doit avoir compris et accepté la nécessité d'un suivi médical et chirurgical la vie durant

- Le risque opératoire doit être acceptable.

Une perte de poids avant la chirurgie n'est pas une contre-indication à la chirurgie bariatrique déjà planifiée, même si le patient a atteint un IMC inférieur au seuil requis.

Il existe des contre-indications dont certaines peuvent être temporaires :

- Troubles cognitifs ou mentaux sévères
- Troubles sévères et non stabilisés du comportement alimentaire
- Dépendance à l'alcool et aux substances psychoactives licites et illicites
- Maladies mettant en jeu le pronostic vital à court et moyen terme
- Contre indications à l'anesthésie générale
- Absence de prise en charge médicale préalable identifiée et incapacité prévisible du patient à participer à un suivi médical la vie durant

B.4. Cas particuliers et élargissement des recommandations

Étant donné le nombre croissant d'interventions chirurgicales effectuées pour une obésité sévère, il n'est plus rare d'être confronté à des situations plus spécifiques. La décision d'intervention et le suivi post-chirurgie donnent à l'équipe pluridisciplinaire et donc au médecin traitant toute son importance.

Cas particulier du sujet âgé

Initialement la chirurgie bariatrique est indiquée avant 60 ans, mais la prévalence et l'importance de l'obésité augmentent avec l'âge. La chirurgie bariatrique reste cependant controversée chez les personnes d'âge avancé en raison des risques opératoires et nutritionnels (risque augmenté de dénutrition et de majoration de la sarcopénie liée à l'âge) (27).

Les données actuelles, hétérogènes et de faible niveau de preuve, ne permettent pas d'établir le rapport bénéfice/risque de la chirurgie bariatrique au-delà de 60 ans. La HAS a préconisé que l'indication soit posée au cas par cas en fonction de l'âge physiologique et des comorbidités associées.

Cas particulier de l'adolescent

Le traitement de l'obésité de l'adolescent dans ses formes les plus sévères connaît des limites comme chez l'adulte. Il paraît donc licite de s'interroger sur l'indication d'un traitement chirurgical dans certaines situations exceptionnelles.

Cependant il n'existe pas de recommandations nationales ou européennes pour l'enfant : une des questions clef restant celle de l'information et de l'adhésion au suivi. En 2011 la HAS a émis de nouvelles recommandations sur la prise en charge du surpoids et de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent rappelant que la chirurgie n'a pas d'indication dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent et que son utilisation n'est pas recommandée. Dans les obésités extrêmement sévères, en cas de résistance aux traitements, de complications majeures, l'avis d'une équipe spécialisée peut être demandé sur l'opportunité d'une indication chirurgicale qui doit rester exceptionnelle et qui ne peut être portée que par un centre hautement spécialisé en lien avec une équipe pédiatrique (3e recours, réactualisation HAS janvier 2016, fiche mémo) (28).

Cas particulier des IMC entre 30 et 35 kg/m²

Des données préliminaires ont montré que la chirurgie bariatrique pourrait améliorer les comorbidités, en particulier le diabète de type 2, chez des sujets avec un IMC entre 30 et 35 kg/m²: d'où l'apparition du concept de chirurgie métabolique. Une méta-analyse récente de ces données met en évidence une supériorité de la chirurgie métabolique par rapport au traitement médical sur la rémission ou l'équilibre du diabète de type 2 (29). Néanmoins, en l'absence de données établies sur une population plus large et à plus long terme, la chirurgie bariatrique ne peut pas être recommandée dans cette indication.

Cas particulier de la patiente en âge de procréer

La survenue d'une grossesse après chirurgie bariatrique est fréquente compte-tenu de la prévalence élevée de femmes opérées en âge de procréer et compte-tenu du rebond de fertilité post-opératoire (30). La survenue d'une grossesse après chirurgie bariatrique n'est pas contre-indiquée mais nécessite une attention particulière avant, pendant et après la grossesse.

L'obésité est souvent une des étiologies de l'infertilité mais aussi une des sources de complications obstétricales et périnatales. Les recommandations de la HAS préconisent un délai minimum de 12 à 18 mois après intervention en cas de désir de grossesse sous couvert d'une prescription contraceptive efficace durant ce délai (4). Cette durée correspond à la fin de la période de perte de poids rapide et à sa stabilisation.

La chirurgie de réduction pondérale avant la grossesse permet de réduire les risques fœtaux et obstétricaux liés à l'obésité, cependant cette chirurgie peut avoir d'importantes conséquences nutritionnelles et chirurgicales. Toute patiente doit être informée de la nécessité de planification d'un projet de grossesse avec mise en place d'un suivi pluridisciplinaire (chirurgien, endocrinologue, obstétricien, médecin généraliste). Les carences nutritionnelles devront être substituées avant la conception, notamment en fer, calcium, vitamines B9, B12 et D. Enfin la grossesse et le post-partum doivent être suivis pour éviter les carences nutritionnelles et dépister rapidement les complications mécaniques et/ou chirurgicales (27). A noter que la grossesse après chirurgie bariatrique ralentit la perte de poids après l'intervention mais ne modifie pas les résultats à 5 ans (31).

Concernant les moyens de contraceptions recommandés après chirurgie les pratiques ne sont pas uniformisées et l'utilisation de la contraception orale reste controversée. La diminution d'efficacité des contraceptions orales, notamment après chirurgie malabsorptive, reste peu connue et cette efficacité pourrait être diminuée suite aux complications post-opératoires comme les diarrhées chroniques ou les vomissements. De plus l'obésité et le post-opératoire restent des facteurs de risque d'événements thrombo-emboliques veineux contre indiquant la contraception œstroprogestative. La contraception progestative par implant et les contraceptions mécaniques semblent donc être les contraceptions à privilégier (27).

III. Conseils après chirurgie bariatrique : un suivi à vie

Le nombre de patients opérés ne cesse d'augmenter, 45 000 interventions sont prévues en 2016 en France, soit une augmentation de 45% en 5 ans. Le suivi de ces patients n'est donc plus une exception mais une situation régulièrement observée en médecine générale. Le médecin généraliste de par sa proximité et sa relation particulière au patient a un rôle clef dans le suivi au long cours de ces patients, accompagné de l'équipe pluridisciplinaire qui a posé l'indication. Cela implique de connaître les modalités de suivi à moyen et long terme et d'informer le patient des risques potentiellement graves de l'absence de suivi.

Des progrès sont à faire : pour une population opérée évaluée actuellement en France à 500 000 personnes, l'enquête de la CNAM sur une cohorte de 14609 personnes montre 20% de suivi avec 25% de consultations du médecin nutritionniste à 5 ans (32). Ce suivi est meilleur en cas de "comorbidités" associées.

Selon le livre blanc collectif publié par la Société française et francophone de chirurgie de l'obésité (SOFFCO) et de l'Académie nationale de chirurgie et le Collectif national des associations d'obèses (CNAO) : un patient sur deux est perdu de vue deux ans après son intervention et ne bénéficie d'aucun suivi (33).

A. Rythme et modalités du suivi (19)

La HAS a émis des recommandations en 2009, le suivi du patient après chirurgie bariatrique doit s'intégrer dans le cadre d'un programme personnalisé. Il est assuré par l'équipe pluridisciplinaire qui a posé l'indication en liaison avec le médecin traitant. Le patient devrait être vu au moins quatre fois la première année, puis au minimum une ou deux fois par an la vie durant.

Après chirurgie bariatrique, les recommandations sont :

- Évaluer la perte de poids et sa cinétique

- Rechercher des complications du montage chirurgical : certains symptômes doivent conduire à consulter en urgence le chirurgien de l'équipe pluridisciplinaire.

Symptômes de survenue précoce : tachycardie, dyspnée, douleur abdominale, confusion ou hyperthermie, même en l'absence de défense ou de contracture.

Symptômes de survenue parfois tardive : douleur abdominale, vomissements, dysphagie, reflux gastro-œsophagien invalidant.

- Prévenir et dépister les carences vitaminiques et nutritionnelles, dont certaines peuvent conduire à des atteintes neurologiques graves. Après chirurgie malabsorptive, la supplémentation est systématique (multivitamines, calcium, vitamine D, fer et vitamine B12 le plus souvent). Après chirurgie restrictive, elle se discute en fonction du bilan clinique et biologique.

- La réalisation du bilan nutritionnel et vitaminique est orientée par la clinique (cinétique de la perte de poids, vomissements, etc.) et la technique. Celui-ci peut comporter

un dosage d'albumine et de préalbumine, d'hémoglobine, de ferritine et du coefficient de saturation en fer de la transferrine, de calcémie, de vitamine D, de PTH, de vitamine A, B1, B9, B12, de zinc ou de sélénium. Les dosages sont recommandés 3 et 6 mois après l'intervention puis au moins annuellement.

- Il est nécessaire de 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.).

- Il faut adapter les traitements éventuels et leur posologie. La chirurgie bariatrique peut corriger certaines comorbidités, parfois quelques semaines seulement après l'intervention (le diabète notamment). Ces comorbidités doivent être réévaluées précocement et leur traitement doit être adapté. La chirurgie malabsorptive peut entraîner une malabsorption de divers médicaments (antivitamines K, hormones thyroïdiennes, antiépileptiques, etc.), dont la posologie doit alors être modifiée. Les médicaments gastrotoxiques (aspirine, AINS, corticoïdes, etc.) doivent être évités dans la mesure du possible.

- Il est nécessaire de poursuivre l'éducation du patient (diététique et activité physique) commencée en préopératoire en vérifiant notamment qu'il s'adapte bien à ses nouvelles habitudes alimentaires (évaluation de la qualité de vie).

- Il ne faut pas oublier d'évaluer la nécessité d'un suivi psychologique ou psychiatrique, suivi recommandé pour les patients qui présentaient avant l'intervention des troubles du comportement alimentaire ou une autre pathologie psychiatrique; suivi proposé au cas par cas pour les autres patients. La perte de poids peut entraîner des modifications psychologiques plus ou moins faciles à gérer. Une période d'adaptation au changement est souvent nécessaire, pour soi-même et pour l'entourage (couple, famille, environnement socioprofessionnel).

- On peut envisager éventuellement le recours à une chirurgie réparatrice. Elle est possible 12 à 18 mois après chirurgie bariatrique, une fois la perte de poids stabilisée et en l'absence de dénutrition.

-Après chirurgie malabsorptive, en prévention de la lithiase biliaire et en l'absence de cholécystectomie, la prescription d'acide ursodésycolique à la dose de 600 mg/j pendant 6 mois peut être proposée (hors AMM).

- Il est recommandé de donner au patient une carte ou un livret donnant des informations sur l'intervention réalisée et sur les suppléments prescrites.

B. Le suivi en pratique: efficacité

La perte de poids

La perte de poids est exprimée en termes de différentiel de poids ou d'IMC, ou de pourcentage de perte d'excès de poids (rapporté à un poids idéal correspondant à un IMC de 25).

Pourcentage de perte de poids = $(\text{poids postopératoire} - \text{poids préopératoire}) / (\text{poids préopératoire}) \times 100$

Pourcentage de perte d'excès de poids = $(\text{poids préopératoire} - \text{poids postopératoire}) / (\text{poids préopératoire} - \text{poids idéal}) \times 100$

L'appréciation de la chirurgie de l'obésité fait actuellement référence aux critères de Reinhold (27), le succès se définit par une perte de l'excès de poids égale ou supérieure à 50%, et l'échec par une perte inférieure à 25%. Le patient de son côté ne retiendra que le nombre de kilogrammes perdus.

Dans une revue systématique publiée en 2014, les pourcentages de perte d'excès de poids après un suivi d'au moins deux ans étaient de 65,7 % pour le BPG, de 64,5% pour la SG et de 45 % pour l'AGA. La perte de poids est maximale après deux ans de suivi pour le BPG et l'AGA, puis leur efficacité semble diminuer (34).

Le diabète de type 2

L'efficacité de la chirurgie bariatrique sur le diabète de type 2 permet d'introduire la nouvelle notion de « chirurgie métabolique ». Entre deux et cinq ans les taux de rémissions sont de 67% après BPG et de 29% après AGA (34). Après trois ans 38% des BPG et 24% des SG ont une HbA1c inférieure à 6% alors que seuls 5% des patients traités médicalement atteignent cet objectif (35). Néanmoins ces données sont issues de suivi à court terme et la tolérance glycémique peut s'altérer avec l'éventuelle reprise de poids et l'avancée en âge.

Il est indispensable que les patients diabétiques disposent au domicile d'un lecteur de glycémie. En cas de diabète non insulino-requérant, la metformine est à utiliser avec prudence du fait des troubles digestifs qu'elle peut entraîner et qui restent délicats à interpréter en postopératoire. Les posologies de sulfamides sont souvent divisées par deux du fait des risques accrus d'hypoglycémies. Les analogues du GLP-1 et inhibiteurs du DPP-4 peuvent être maintenus. En cas de diabète insulino-requérant, les doses d'insuline lente sont également à diviser par deux de façon précoce notamment après BPG.

L'hypertension artérielle (HTA)

Les diurétiques sont diminués, voire arrêtés, compte-tenu du risque d'hypotension, de déshydratation, ainsi que de pertes urinaires d'électrolytes (magnésium, potassium) et de vitamine B1. Dans un second temps les posologies sont diminuées. Les taux de rémission d'HTA sont de 38,2 % après BPG et de 17,4 % après AGA (34).

La dyslipidémie

La règle est également d'adapter progressivement les doses des traitements hypolipémiants. Les taux de rémissions atteints sont en moyenne de 60 % après BPG et de 23 % après AGA (34).

Le taux de mortalité

L'étude SOS, prospective randomisée, à long terme prouve la réduction de l'incidence des événements cardiovasculaires mortels chez les patients opérés (3).

Autres bénéfices

D'autres comorbidités semblent être améliorées par la chirurgie bariatrique mais les études manquent de niveau de preuve : il s'agit de la stéatose hépatique non alcoolique et du syndrome d'apnée du sommeil. Une revue systématique de la littérature parue en 2015 (36) confirme l'amélioration évidente de la qualité de vie des patients opérés de chirurgie bariatrique.

C. Le suivi en pratique: tolérance

C.1. Dénutritions et carences

Toutes les chirurgies bariatriques peuvent entraîner des carences en vitamines et oligoéléments, ainsi que de véritables dénutritions. Leur identification et leur correction sont la priorité tant leurs conséquences cliniques peuvent être importantes. Ces carences doivent être dépistées en pré et postopératoire de façon systématique. La connaissance des règles de supplémentation et le suivi régulier au long cours apparaissent alors primordiaux, d'autant plus que ces carences augmentent avec le temps.

Dans tous les types de chirurgie, il existe une carence d'apports liée à la restriction alimentaire et à l'intolérance de certains aliments. Après une chirurgie malabsorptive (BPG) les carences les plus fréquemment observées concernent les protéines, le fer, la vitamine B12, le calcium et la vitamine D. En effet cette technique entraîne une maldigestion et une malabsorption des aliments et une diminution de la sécrétion d'acide gastrique nécessaire à l'absorption de certains micronutriments, de la vitamine B12 et du fer.

Dans le cas des chirurgies restrictives les carences les plus fréquemment observées concernent le fer.

La carence en **fer**, retrouvée dans tous les types de chirurgie apparaît précocement et peut persister à long terme. Elle touche 60 % des patients deux ans après chirurgie, elle est très fréquente chez la femme réglée. Elle est surveillée par le dosage de la ferritine, du coefficient de saturation de la transferrine (CST) et de la numération formule sanguine (NFS).

Le déficit en **vitamine B12** touche 30 % des patients à 6 mois et jusqu'à 80 % à 24 mois, l'apparition du déficit est tardive du fait des réserves hépatiques importantes.

Le déficit en **vitamine D** est très fréquent, il peut entraîner une hyperparathyroïdie secondaire avec un risque potentiel d'ostéoporose. La surveillance régulière de la calcémie, de la vitamine D, de la parathormone et si besoin de la densitométrie osseuse est donc nécessaire .

La carence en **vitamine B1** est rare mais les conséquences peuvent être très sévères : l'encéphalopathie de Gayet-Wernicke est potentiellement irréversible. Ces complications

peuvent survenir précocement après la chirurgie en cas de troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées) mais également plusieurs années après. Les signes cliniques restent le meilleur moyen de dépister ce déficit et les éventuels examens complémentaires ou dosages ne doivent pas retarder la prise en charge thérapeutique.

Les carences **protéino-énergétiques** sont plus rares mais 1 % des patients après BPG présentent une albuminémie inférieure à 30g/L. Une supplémentation préventive est donnée à vie après chirurgie malabsorptive et au moins six mois après chirurgie restrictive.

Tableau 2. Carences post chirurgie bariatrique, facteurs favorisants et conséquences

Carences	Type de chirurgie	Facteurs favorisants	Conséquences
Fer (Ferritine , CST , NFS , fer sérique)	AGA + BPG ++ SG +	Déficit pré-opératoire Saignements péri-opératoires Menstruations Diminution de la consommation de viande rouge Malabsorption	Anémie microcytaire Asthénie Troubles des phanères
Vitamine B12	AGA + BPG ++ SG + (?)	Diminution des apports alimentaires journaliers et de la consommation de viande. Chirurgie malabsorptive Perte de poids importante	Macrocytose Anémie Neuropathie périphérique
Vitamine D (Calcium, PTH)	AGA – ou +/- BPG ++ SG – (?)	Diminution de la consommation d'aliments riches en calcium Malabsorption du calcium et de la vitamine D	Hyperparathyroïdie secondaire Hypocalcémie Ostéomalacie Ostéoporose Fracture
Vitamine B1	AGA +/- BPG +/- SG +/- (?)	Déficit pré-opératoire Vomissements répétés Perte de poids importante Perfusion de soluté glucosé sans supplémentation en vitamine B1	Encéphalopathie de Gayet-Wernicke Neuropathie
Vitamine B9	AGA +/- BPG +/- SG +/-	Apports faibles en fruits et légumes Faible observance de la supplémentation	Macrocytose Anémie Anomalie de la fermeture du tube neural (femme enceinte)
Protéines (albumine, pré albumine)	AGA – BPG +/- SG – (?)	Apports protéiques faibles vomissements Pathologies intercurrentes, complications chirurgicales Perte de poids importante	Faiblesse musculaire Troubles des phanères Œdèmes
Zinc , Sélénium,Cuivre	AGA + BPG ++ SG : (?)	Faibles apports Perte de poids importante malabsorption des lipides	Zinc : Alopécie Sélénium : pas de symptôme Cuivre : Anémie, neutropénie, ostéomalacie , signes neurologiques

Vitamines A,E,K	AGA – BPG – ou +/- SG -	Chirurgie malabsorptive Perte de poids drastique	Vit A : Difficultés visuelles nocturnes Vit E : Augmentation du stress oxydant Vit K : Troubles de la coagulation
Potassium , Magnesium	AGA- BPG +/- SG -	Diurétiques, vomissements , diarrhées	Potassium : troubles du rythme cardiaque

- : très rare +/- : rare + fréquent ++ : très fréquent (?) : Absence de données

AGA : Anneau Gastrique Ajustable BPG : By-Pass Gastrique SG : Sleeve Gastrectomie

Tableau 3. Prévention et traitements des déficits après chirurgie des déficits nutritionnels après chirurgie bariatrique (27)

	Prévention des déficits	Traitements des déficits
Protéines	Apports alimentaires : 60 à 120 g/Jour Si < 60 g/J : suppléments protéiques, textures à adapter au choix du patient (ex : Fortimel®200 ml, crème Ressource HP®)	Supplémentation orale ou parentérale si nécessaire
Fer	Fumarate ou gluconate de fer à 80 mg/J (ex : Tardyféron® :1/J, Fumafer® : 2/J) A augmenter chez la femme réglée	Augmenter le dosage > 300 mg/J, association avec la vitamine C (ex : FerroGrad® 105 mg fer et 500 mg Vit C) Supplémentation parentérale si insuffisant (ex : Ferinject®, Venofer®)
Calcium Vitamine D (objectif : 25 OH vitamine D > 30 ng/ml, parathormone normale)	Citrate de calcium 1000 mg/J en association avec la vitamine D 400 à 800 UI/J (ex : Cacit D3® 1000 mg/880 Ui : 1/J)	Vitamine D solution buvable 100 000 Ui à 200 000 Ui/15 jours en surveillant le dosage (ex : Uvedose® 100 000 Ui, ZymaD2® 200 000 Ui, Vitamine D3 Bon®200 000 Ui) Vitamine D injectable si déficit récalcitrant

Vitamine B9	Apport par une multivitamine, 400 µg/J (ex : Azinc optimal® : 2/J) Femme en âge de procréer : 3 mois antéconceptionnel + pendant la grossesse + lactation , 1 mg/J	Folate Per os entre 1 et 5 mg/J (ex : Speciafoldine ®5mg)
Vitamine B1	Apport par une multivitamine (ex : Azinc optimal® : 2/J)	Si carence sans signe neurologique : 500 mg/J (ex : Bernerva ® ou Bevitine® 250 mg : 2/J) Si signe neurologique : Vitamine B1 parentérale 500 mg x 3/J pendant 3 jours puis 250 mg/J pendant 5 jours
Vitamine B12	Apport par une multivitamine 250 µg/J (ex : Azinc optimal® : 2/J) Vitamine B12®ampoule buvable 1000 µg : ½ à 1 ampoule/semaine Si voie orale ou compliance insuffisante : Vitamine B12®ampoule 1000 µg : 1 ampoule en IM/mois	Vitamine B12®250µg : 2/J Si anémie, ou déficit non corrigé après 3 mois de traitement oral : Vitamine B12® 1000 µg : 1 injections /mois jusqu'à correction du dosage puis dose d'entretien 250 à 500 µg/J per os
Zinc, sélénium, cuivre Vitamine A et E	Apport par une multivitamine (ex : Azinc optimal® : 2/J, ElevitB9 ® : 1/j)	Supplémentation spécifique

En résumé il est nécessaire de corriger les déficits en vitamines et minéraux avant la chirurgie. Après **chirurgie restrictive** (AGA, SG) la supplémentation en fer est nécessaire notamment chez toutes femmes en âge de procréer, les supplémentations vitaminiques se font en fonction du suivi biologique, de la perte de poids et de l'équilibre alimentaire. Les apports alimentaires protidiques très faibles entraînant des carences en micronutriments (vitamine A, B9, B12..), la vigilance concernant ces apports doit être accrue. En cas de SG une supplémentation en vitamine B12 est très souvent nécessaire. Après **chirurgie malabsorptive** (BPG) une supplémentation systématique de fer, multi vitamines (contenant B9,B1), calcium, vitamine D et vitamine B12 doit être prescrite. A noter que l'Assurance maladie ne prend pas

en charge les suppléments multi vitaminiques, la plupart des suppléments protidiques et certains actes de biologie (dosage en vitamine B1, Selenium). Le patient doit donc en être informé avant l'intervention.

C.2. Les conseils diététiques après chirurgie bariatrique

Le suivi diététique est indispensable du fait de la profonde modification des habitudes alimentaires en postopératoire. Les informations devront être répétées et adaptées à chaque patient car c'est une fois de retour au quotidien que le patient s'interrogera devant son assiette.

De retour au domicile l'alimentation reste mixée et fractionnée pendant deux semaines pour la sleeve gastrectomie et le by-pass, afin de permettre une meilleure cicatrisation du montage. La texture sera ensuite élargie en fonction de la tolérance du patient. A un mois post-opératoire une texture habituelle et une alimentation équilibrée devront être réintroduites.

Pour ce qui est de l'anneau gastrique, il est conseillé de rapidement reprendre une alimentation équilibrée et diversifiée de texture normale. En effet retarder la réintroduction d'une alimentation en morceaux peut aggraver les craintes de remanger normalement.

Conseils diététiques généraux : (37)

- Prendre si possible les trois repas principaux et au moins une à deux collations dans la journée.
- Manger lentement, dans le calme, en mastiquant bien de petites bouchées.
- Boire à distance des repas en évitant les boissons sucrées qui pourraient favoriser les dumping syndromes. Ne pas hésiter à boire à la paille les premiers temps. Éviter les boissons gazeuses.
- N'exclure à priori aucun type d'aliment, tester sa tolérance personnelle.
- Assurer la prise des protéines en premier au cours du repas et privilégier les collations protéinées (biscotte et fromage, yaourt, fromage blanc et petits suisses).
- Ne pas supprimer définitivement les aliments mal tolérés, essayer de les consommer à nouveau en petites quantités.
- En prévention du dumping syndrome, tester très progressivement au sein d'un repas les aliments à forte densité osmotique et les aliments ou boissons glacés ou très chauds.

La consommation d'alcool se teste en petite quantité, en effet les court-circuits digestifs favorisent une absorption plus rapide de l'alcool et exposent les patients à des effets d'alcoolisation plus rapides qu'en préopératoire.

Concernant la quantité des aliments, une prescription diététique chiffrée n'a pas lieu d'être, chaque patient a sa capacité et tolérance digestive. Le patient doit rester attentif à la perception du rassasiement, signalant que la nouvelle poche gastrique est pleine. Il faut rassurer les patients sur le caractère normal des petites quantités tolérées à chaque prise alimentaire, notamment dans les tous premiers mois suivant l'intervention.

Les perceptions gustatives et olfactives peuvent être modifiées, voire exacerbées. Les préférences alimentaires peuvent alors se modifier.

Les intolérances alimentaires sont fréquentes après la chirurgie, notamment après un bypass. Elles peuvent être un frein à la diversification alimentaire. Les intolérances les plus fréquentes concernent la viande rouge, les laitages, les aliments fibreux.

Les modifications du transit sont plus fréquentes les premiers mois. Les diarrhées régressent au fil des semaines. La constipation est souvent rapportée, renforcée par la prise de la supplémentation martiale, la diminution du bol alimentaire, la réduction des apports en fibres et des apports hydriques.

Il existe d'autres complications plus fréquentes et moins graves comme :

le blocage alimentaire : il est conseillé d'arrêter de manger, éventuellement de boire une gorgée d'eau, de se lever de table et marcher, et surtout attendre quelques minutes avant de finir le repas, une fois la gêne passée. Il faut également manger plus lentement, ce qui sera favorisé par le masticage de petites bouchées.

Les vomissements occasionnels : il est conseillé de diminuer le volume des repas, ne pas manger au-delà de la satiété, manger plus lentement dans le calme, fractionner si possible l'alimentation en plusieurs collations. Il faut également supprimer la prise de boisson juste avant ou pendant le repas.

C.3. Les complications psychiques

La perte de poids rapide et importante après chirurgie peut entraîner une dymorphophobie plus ou moins durable. Avant la chirurgie ces patients attribuent souvent leur mal être à leur surpoids et idéalisent alors leur corps imaginaire après chirurgie. Les

complications psychologiques sont souvent liées à des troubles de la perception de ce nouveau corps, aux conséquences sur les plans relationnel, personnel, familial qu'il entraîne. Cela peut alors aggraver certains troubles de l'humeur (voire entraîner un syndrome anxio-dépressif), ou conduire à des troubles du comportement alimentaire (38). Une évaluation et éventuellement un suivi psychologique adaptés apparaissent nécessaires afin d'accompagner ces patients dans les bouleversements que cette perte pondérale suscite.

MATERIEL ET METHODOLOGIE

I. Contexte et justification de l'étude

Les chirurgies bariatriques sont pratiquées de plus en plus fréquemment chez les patients présentant une obésité morbide. En 2016 le nombre d'interventions devrait atteindre 47 000. Les pertes de poids spectaculaires obtenues avec ce type de chirurgie s'accompagnent d'un état de dénutrition, source de carences vitaminiques et protidiques rendant impérative une surveillance médicale rapprochée. Le suivi de ces patients ne s'inscrit donc plus comme une exception mais comme une situation régulièrement observée en médecine générale. Cependant la place et le rôle du médecin traitant ne sont pas clairement définis et l'enjeu du suivi postopératoire reste encore problématique.

II. La recherche bibliographique

Elle s'est effectuée :

- Via Pubmed
- Via le thésaurus du MeSH, en combinant les mots-clés: Bariatric surgery/ gastric bypass, obesity, general practitioners/primary care physicians, follow up, treatment, outcomes, nutritional consequences
- Via l'analyse des bibliographies des articles sélectionnés
- Via le moteur de recherche grand public Google

III. Réalisation du questionnaire

Il s'agissait de faire un état des lieux des connaissances des médecins généralistes interrogés en matière de chirurgie bariatrique et d'évaluer leur ressenti et leur place dans cette prise en charge. Dans un premier temps nous avons décidé de retenir la liste suivante de sujets à traiter dans le questionnaire :

- Opinion des médecins traitants sur la chirurgie bariatrique
- Connaissances théoriques sur le suivi nutritionnel (notamment en référence aux recommandations HAS)

- Place des médecins traitants dans le processus de suivi
- Ressenti et évolution de leurs compétences en la matière après avoir été concernés
- Relation et communication avec les spécialistes intervenant dans la prise en charge du patient
- Points à améliorer dans la prise en charge d'après les médecins généralistes

Le questionnaire anonyme comportait vingt et une questions. Les critères principaux de rédaction de ce questionnaire étaient la réalisation d'un questionnaire court et le recours à une majorité de questions fermées à choix multiples. Seules trois questions étaient ouvertes. Il comportait quatre axes principaux :

- Les caractéristiques anthropométriques et le type de pratique des médecins généralistes afin de décrire la population étudiée.
- Le rôle actuel du médecin traitant dans la prise en charge post chirurgie bariatrique.
- Les connaissances théoriques du médecin généraliste sur le suivi nutritionnel et métabolique après chirurgie.
- Le point de vue du médecin traitant sur son rôle actuel dans le parcours de soin et ses demandes d'évolution.

Le questionnaire a été testé sur des médecins généralistes de mon entourage ce qui m'a permis de corriger certains points (composition du questionnaire : annexe).

IV. Schéma de l'étude et recrutement des sujets

Nous avons réalisé une étude épidémiologique descriptive observationnelle sur l'évaluation des pratiques professionnelles des médecins traitants généralistes de patients opérés de chirurgie bariatrique en Picardie.

Afin d'être inclus les médecins généralistes devaient toujours être en activité professionnelle, exercer en ambulatoire (quelle que soit l'orientation de la pratique professionnelle), être installés ou remplaçants en Picardie.

Nous avons choisi un premier contact par envoi d'un auto-questionnaire par voie électronique via le logiciel Google Forms (Google drive) puis un deuxième contact par

relance électronique, espérant un taux de réponse secondaire plus élevé. Le questionnaire était accompagné d'un texte introductif, précisant le but de cette enquête.

Les questionnaires ont été envoyés à partir du 21 mars 2016, la relance par courrier électronique à partir du 04 avril 2016. Les données ont ainsi été toutes recueillies du 21 mars au 17 avril 2016.

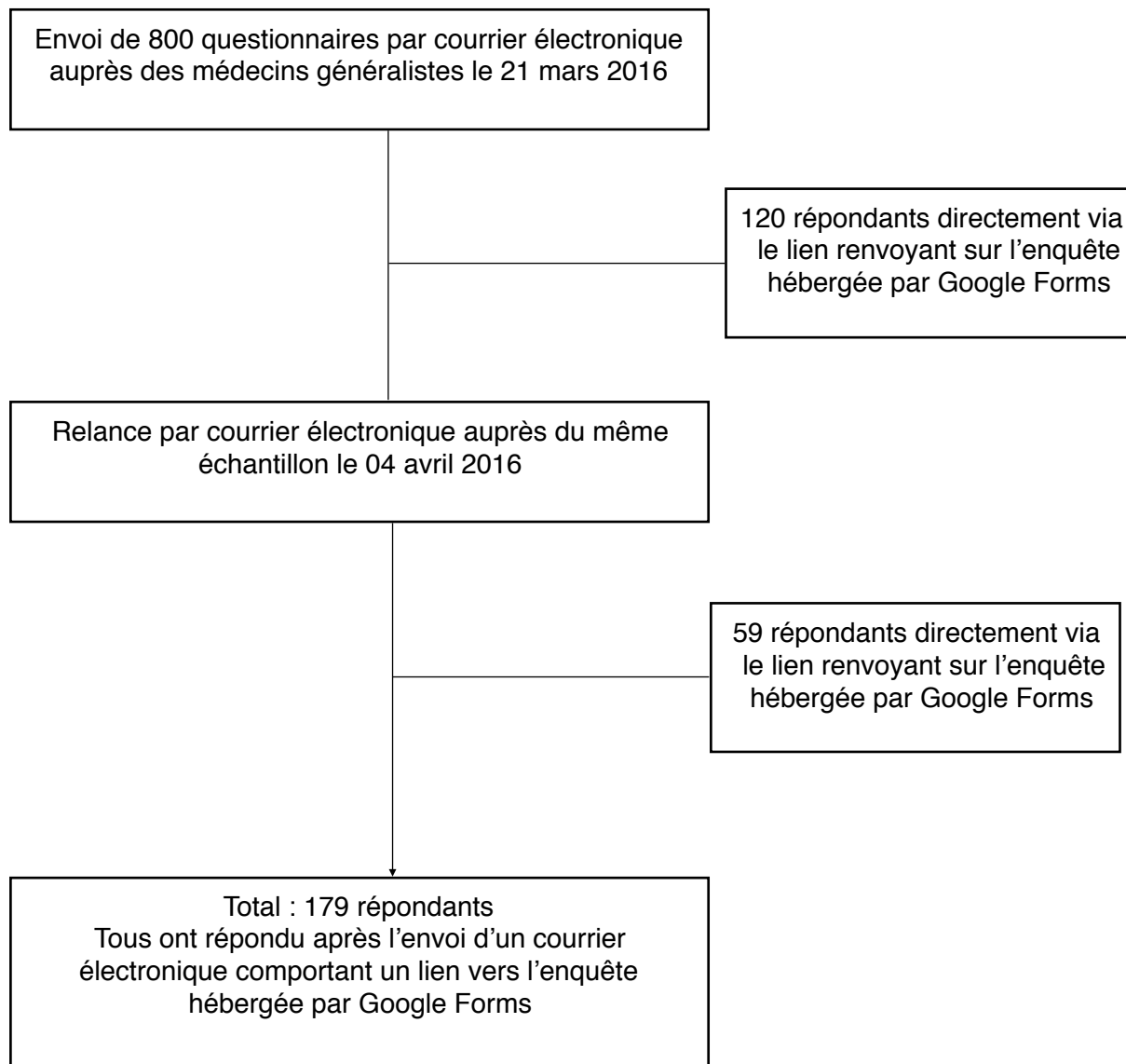
V. Analyse statistique

Le recueil centralisé des données s'est fait en utilisant un tableur Excel (via Google math) permettant d'enregistrer de façon anonyme les résultats des questionnaires et d'en obtenir le traitement statistique.

Les variables qualitatives ont été exploitées en pourcentage. Les comparaisons des données qualitatives entre les différents sous-groupes ont été réalisées avec le test du Chi², à l'aide du logiciel statistique BiostaTGV disponible gratuitement en ligne (<http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/>). Le risque α a été fixé à 5%. Les moyennes (+/- Ecart Type) ont été calculées avec le test de Student.

RESULTATS

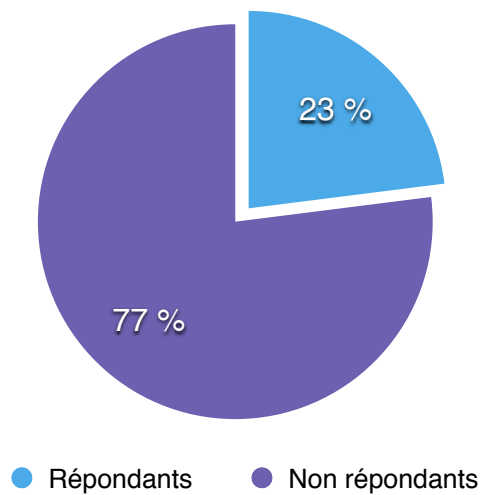
I. Diagramme de flux



II. Taux de réponse

Au total 179 médecins généralistes ont répondu.

Figure 7 - Taux de réponse, n = 800



III. Caractéristiques de la population étudiée

Sur la population de médecins répondants il existait une égalité de sexe ($p = 0,92$). La tranche d'âge la plus représentée était celle des moins de 35 ans. La majorité des médecins n'était pas en surpoids, seuls 6% étaient obèses.

Figure 8 - Age des médecins répondants en %, n = 179

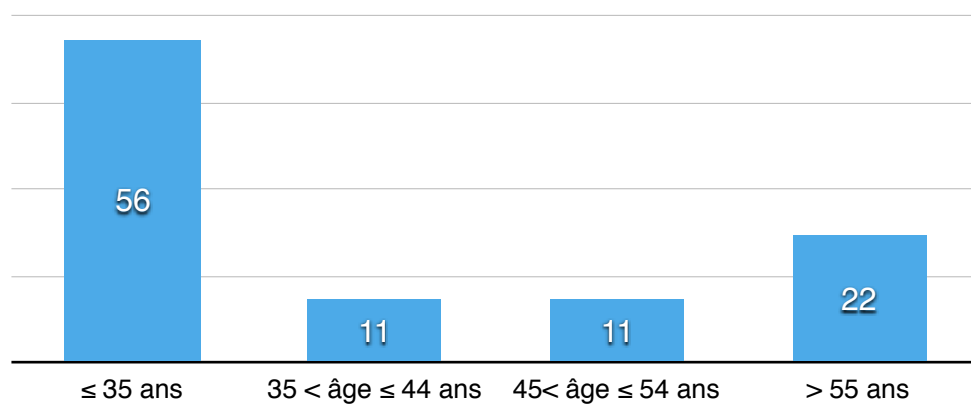
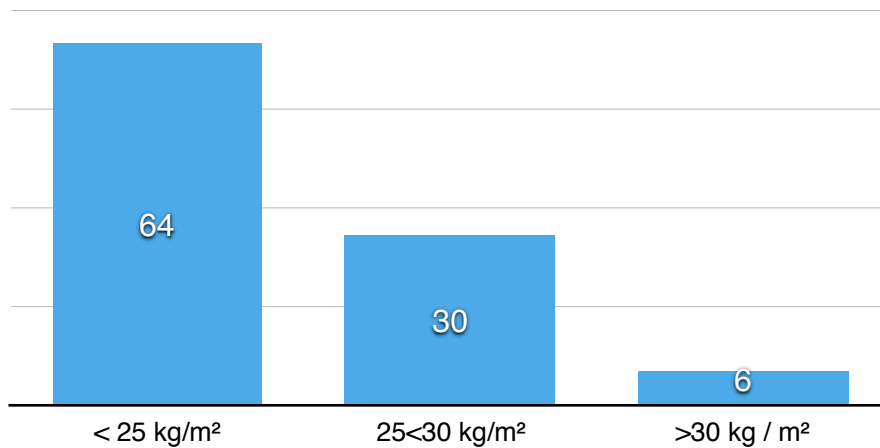


Figure 9 - Répartition des IMC en %, n = 159

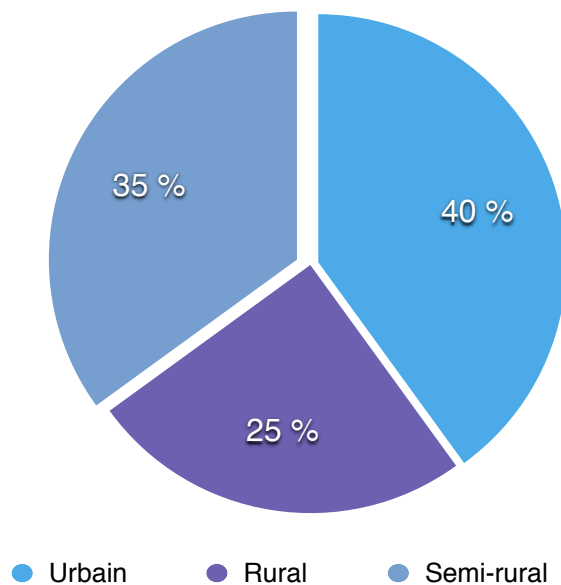


Aucun des médecins généralistes répondants n'a bénéficié d'une chirurgie bariatrique.

L'IMC moyen est de 24,32 kg/m² (Ecart type = 2,69).

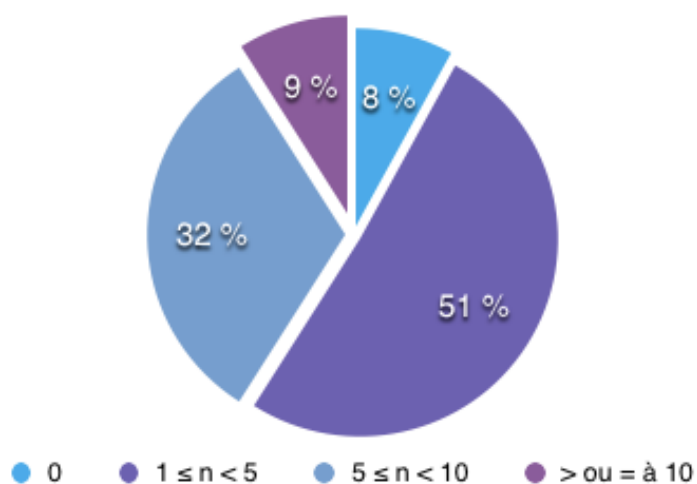
Le mode d'exercice le plus représenté était en milieu urbain.

Figure 10 - Lieu d'exercice, n = 178



La majorité des médecins suivaient entre 1 et 5 patients opérés de chirurgie bariatrique. Seuls 9 % en suivaient 10 ou plus.

Figure 11 - Nombre de patients opérés suivis par les médecins généralistes, n = 179

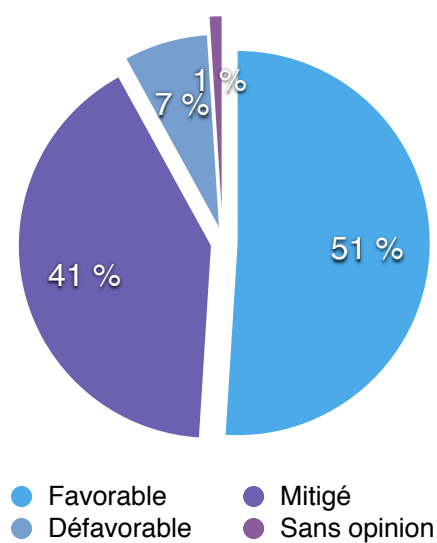


La moyenne des patients suivis était de 4,57 par praticien pour un écart type de 2,84.

IV. Avis des médecins généralistes concernant la chirurgie bariatrique

Dans l'ensemble, la majorité des médecins généralistes avait une opinion favorable de la chirurgie bariatrique.

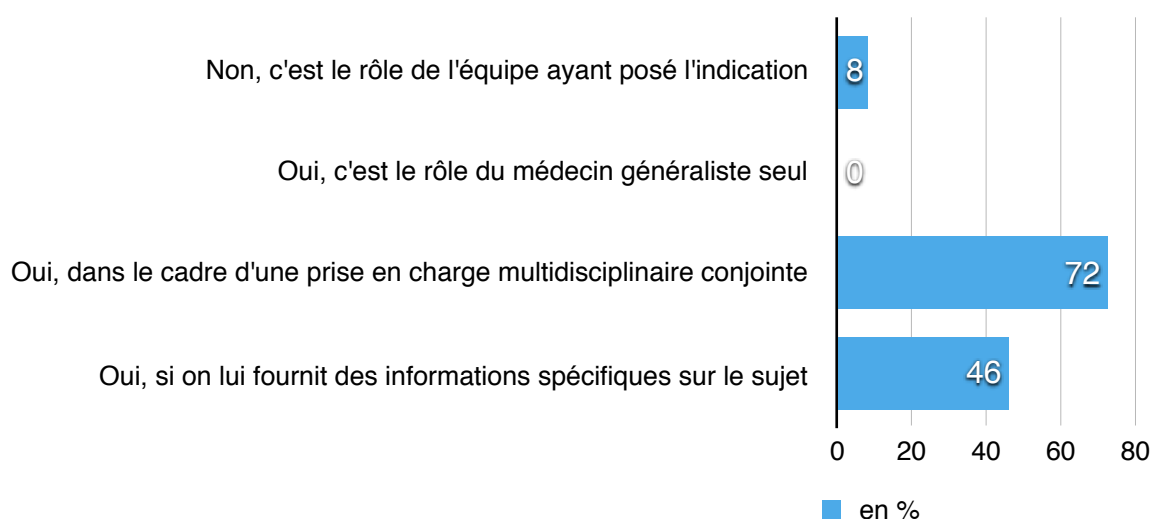
Figure 12 - Opinion des médecins généralistes sur la chirurgie bariatrique, n = 179



90 % des médecins généralistes interrogés (n = 179) pensaient que leur rôle était important dans le suivi des patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique.

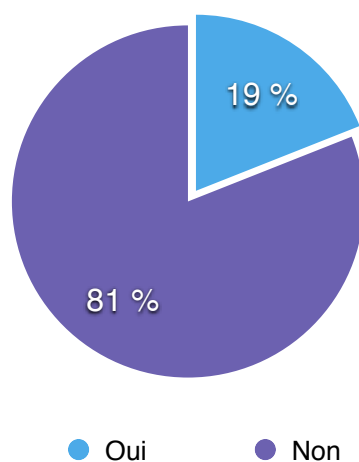
La majorité des médecins se sentait compétente pour assurer le suivi post-chirurgie bariatrique si celle-ci s'inscrivait dans une prise en charge multidisciplinaire conjointe. Seuls 8% estimaient que ce n'était pas leur rôle.

Figure 13 - Les médecins généralistes se sentent-ils compétents pour assurer le suivi post-chirurgie bariatrique ? n = 179



La majorité des médecins n'avait pas connaissance de la lettre d'information sur la chirurgie bariatrique à leur intention éditée par la HAS.

Figure 14 - Médecins ayant connaissance de la lettre d'information de la HAS à leur intention sur la chirurgie bariatrique, n = 178



V. Expérience et connaissances théoriques vis à vis du suivi postopératoire

La question suivante s'intéressait aux connaissances du médecin généraliste sur la fréquence nécessaire des consultations pour un suivi optimal en postopératoire.

Figure 15 - Fréquence nécessaire des consultations pour un suivi optimal l'année suivant l'intervention , n = 179

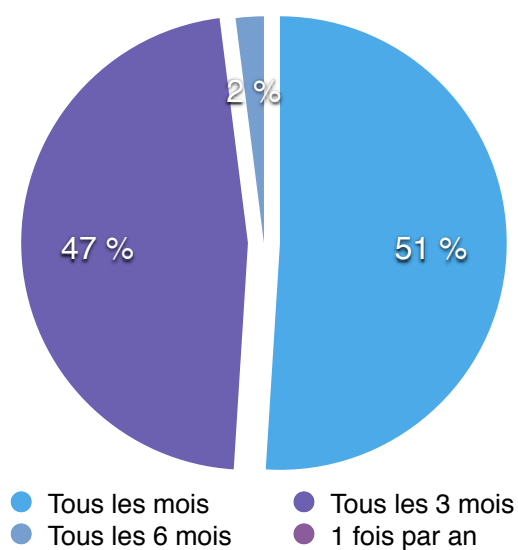


Figure 16 - Fréquence nécessaire des consultations pour un suivi optimal la 2ème année suivant l'intervention, n = 179

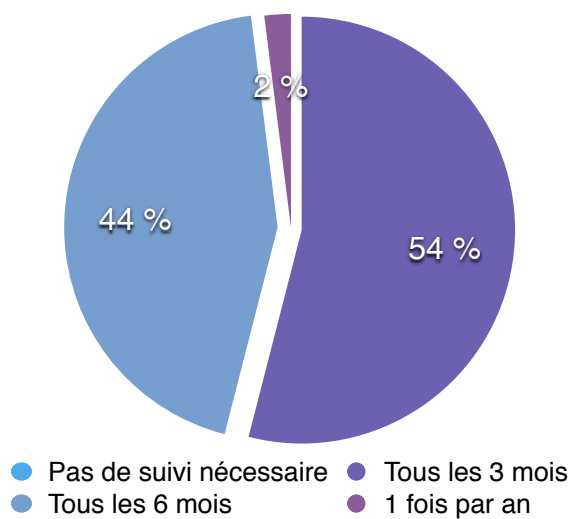
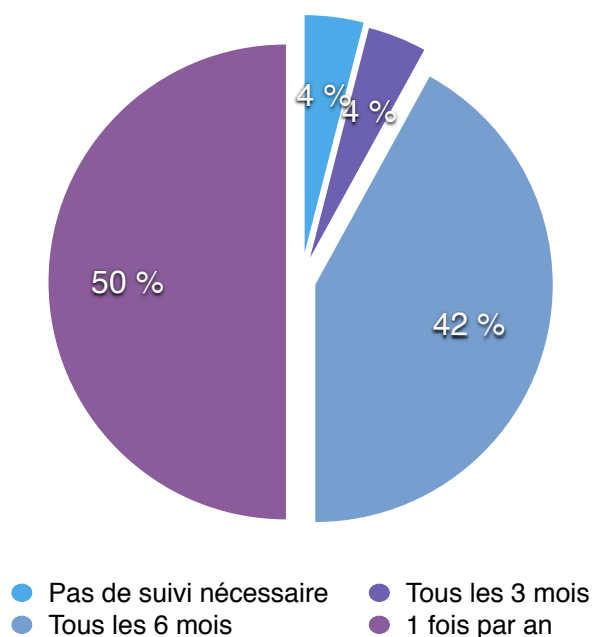
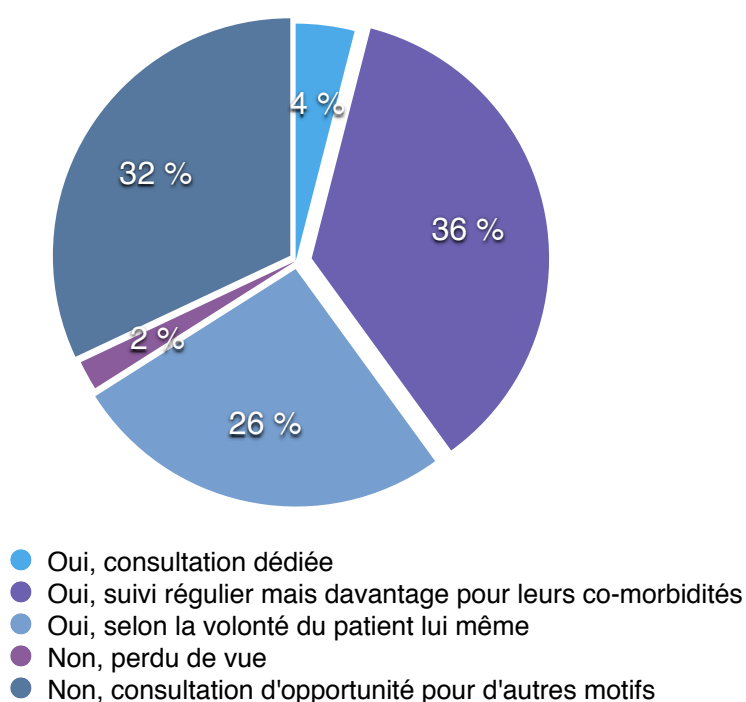


Figure 17 - Fréquence nécessaire des consultations pour un suivi optimal les années suivantes, n = 179



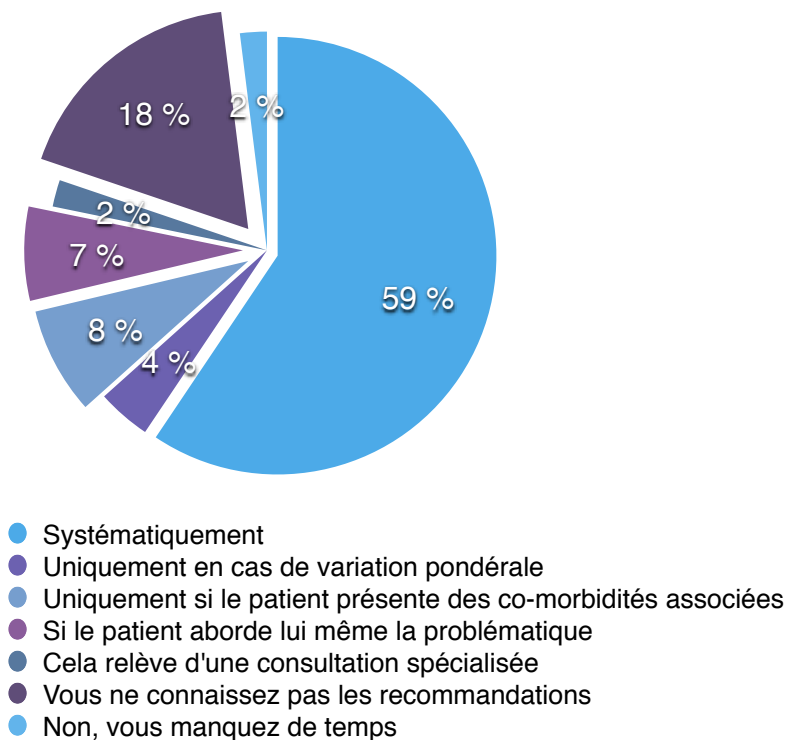
98 % des médecins généralistes répondants n’avaient pas de contacts réguliers ou programmés, avec le patient, dédiés au suivi post-chirurgie bariatrique. Les deux tiers assuraient un suivi davantage pour les co-morbidités ou lors de consultations d’opportunité pour d’autres motifs.

Figure 18 - Consultations post-chirurgie bariatrique des médecins généralistes, n = 179



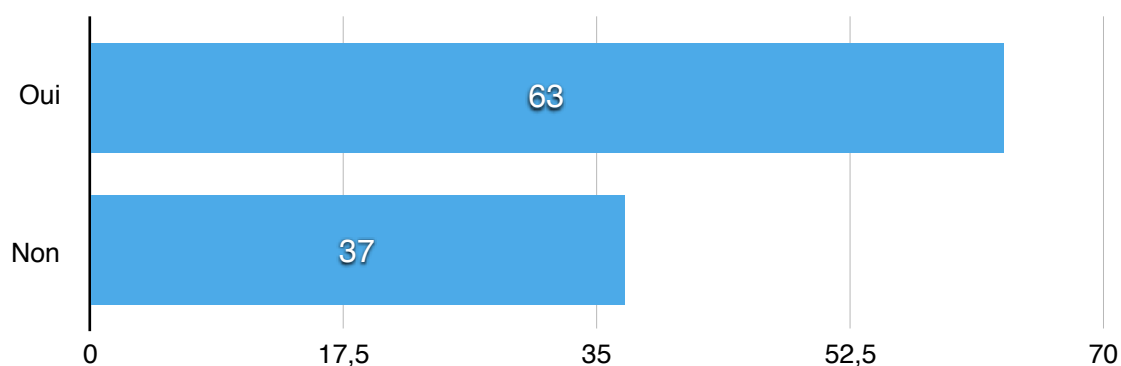
Lors du suivi post-chirurgical, une grande majorité des médecins généralistes déclarait aborder systématiquement l'aspect hygiéno-diététique. 18 % déclarait ne pas connaître les recommandations de régime alimentaire post-chirurgie bariatrique.

Figure 19 - Traitement de l'aspect hygiéno-diététique lors du suivi post-chirurgical par le médecin généraliste, n = 177



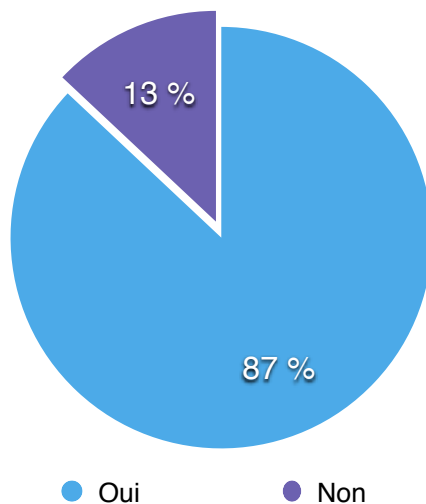
La majorité des médecins déclarait peser leurs patients opérés à chaque consultation.

Figure 20 - Pourcentage de médecins généralistes pesant leurs patients à chaque consultation, n = 179



De même, plus des 3/4 déclaraient rechercher systématiquement des signes de dénutrition ou des carences vitaminiques.

Figure 21 - Recherche de dénutrition ou de carences vitaminiques, n = 179



Cette recherche se faisait principalement par la réalisation d'examens biologiques.

Figure 22 - Moyen de recherche d'une dénutrition ou de carences vitaminiques,

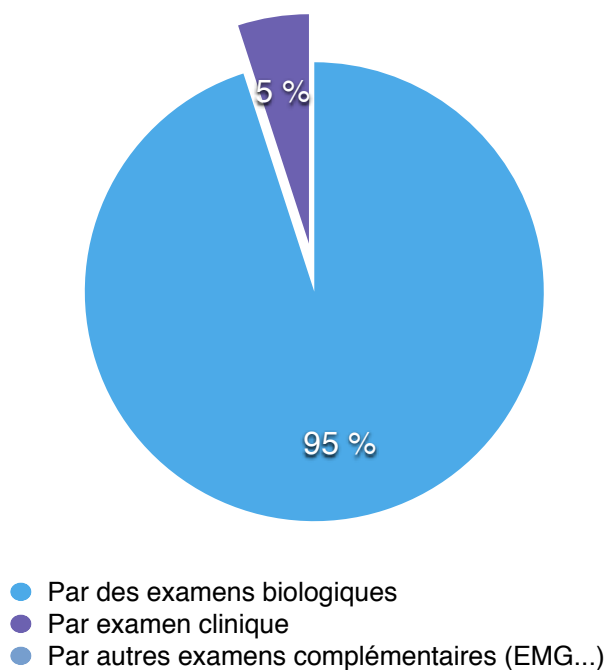


Tableau 4. Paramètres biologiques les plus surveillés par les médecins généralistes en post-chirurgie. Plusieurs réponses possibles, n = 154.

Vit B9 folates		69	38,5
Vit B12		98	54,7
Ionogramme		42	23,4
NFS plq		66	36,8
Bilan ferrique		97	54,1
Alb preAlb prot		78	43,5
EAL		31	17,3
GAJ		45	25,1
Bilan phospho calcique		58	32,4
Mg ⁺⁺		14	7,8
CRP VS		13	7,2
BHC		20	11,1
Zn ⁺⁺		20	11,1
TSH		11	6,1
Fonction rénale		30	16,7
Vit D		56	32,2
Vit C		3	1,6
Selenium		3	1,6
Vit B1		9	5
Vit A		7	3,9
Vit B6		6	3,3
Vit E		2	1,1
Vit PP		1	0,5
Coag		3	1,6
Vit K		1	0,5
Pas son rôle		4	2,2
		n	pourcentage

72 % des médecins généralistes prescrivait une supplémentation vitaminique ou d'oligoéléments après une chirurgie bariatrique. La majorité le faisait par renouvellement des prescriptions des spécialistes (38%). 18 % des médecins ayant répondu ne faisaient aucune prescription, estimant que ce n'était pas leur rôle.

Sur l'importance d'une supplémentation vitaminique ou d'oligoéléments dans le temps, les médecins généralistes ayant répondu pensaient pour 40% que cela se faisait à vie et pour 25 % uniquement la première année suivant la chirurgie. Il existait 19 % des praticiens qui reconnaissaient ne pas savoir.

Figure 23 - Prescription de supplémentation vitaminique ou d'oligoéléments post-chirurgie, n = 178

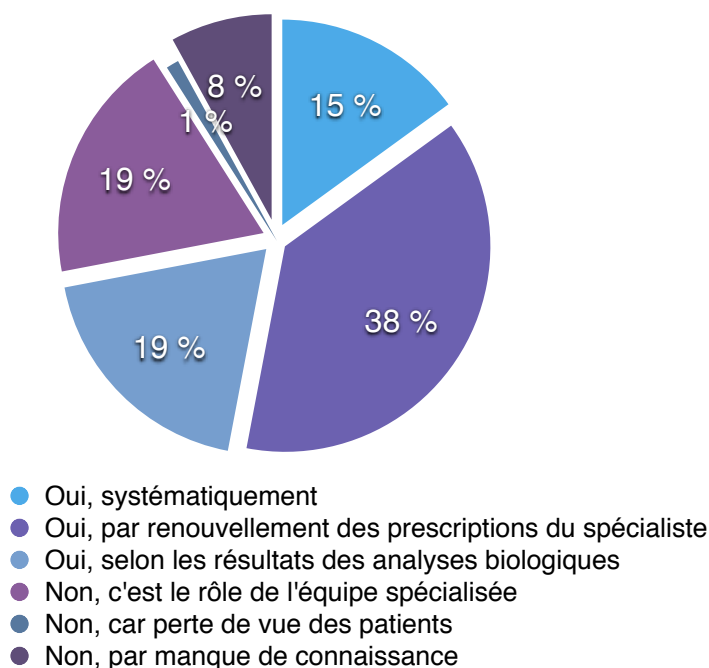
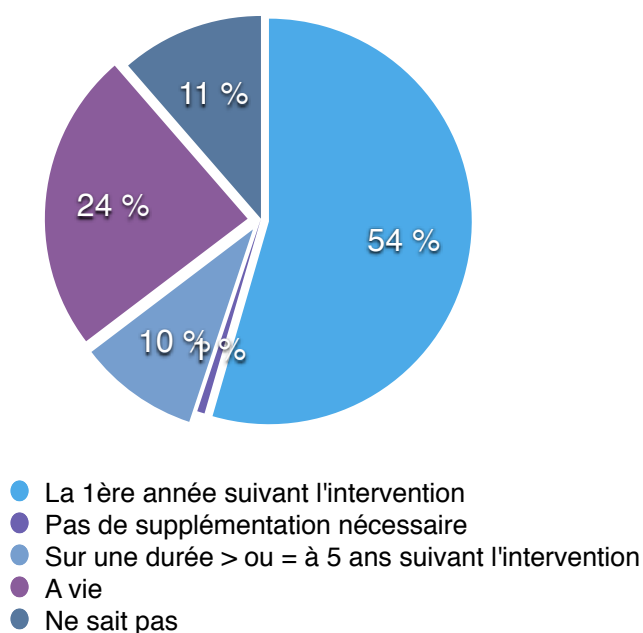
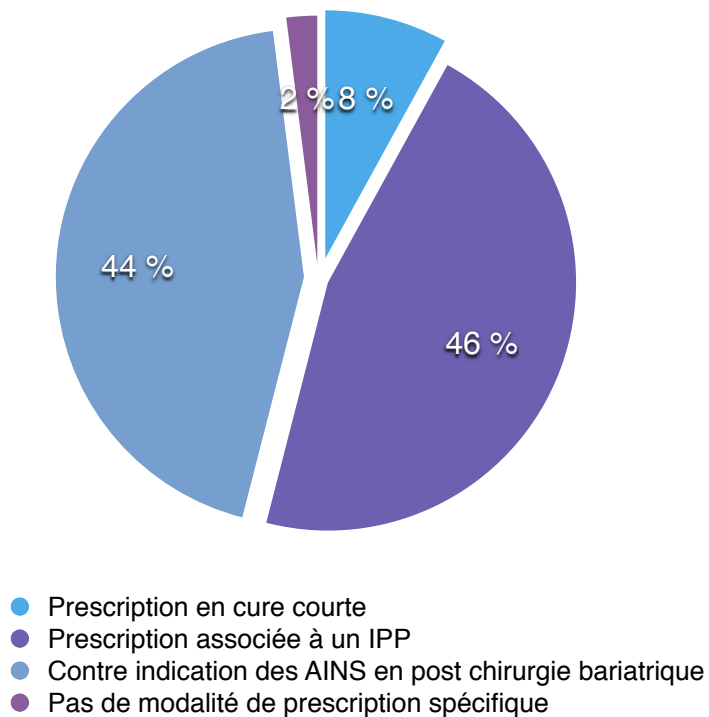


Figure 24 - Durée nécessaire d'une supplémentation vitaminique / oligoéléments en post-chirurgie bariatrique selon les médecins



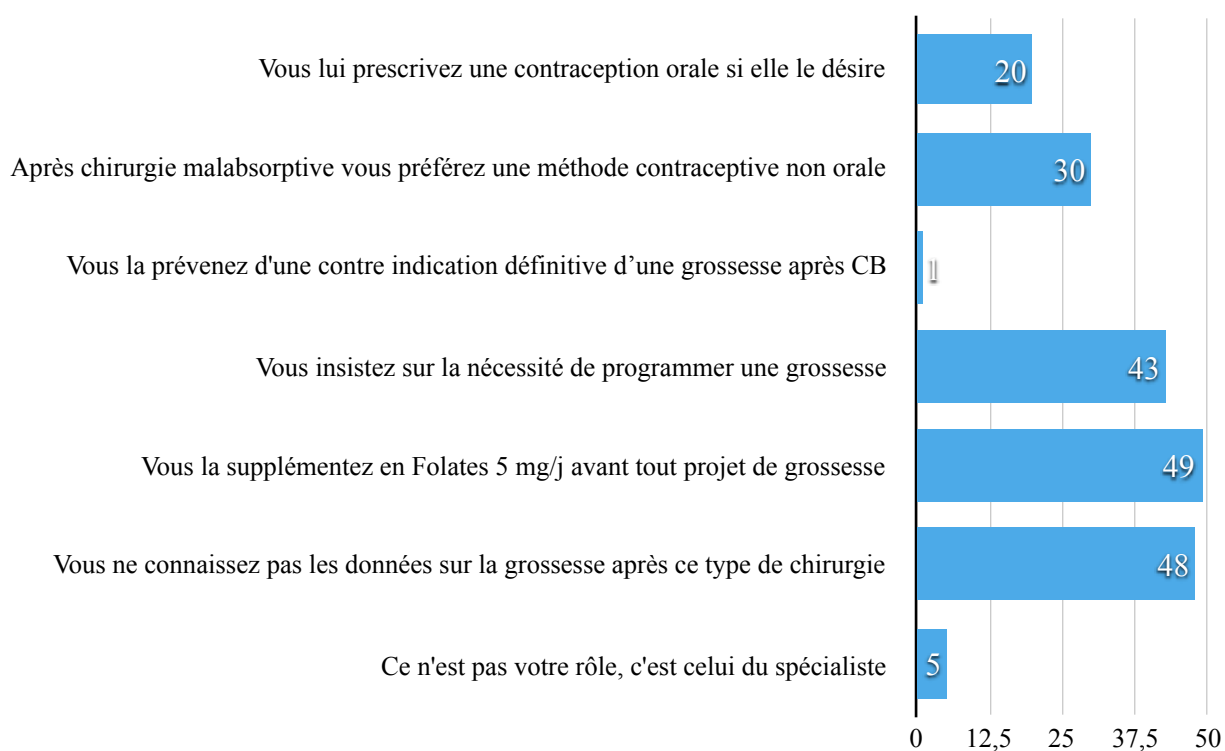
Dans le cadre d'une pathologie intercurrente indiquant l'utilisation d'AINS, 46 % des médecins généralistes pensaient qu'il fallait associer un IPP et 44 % qu'il y avait une contre indication définitive à l'utilisation d'AINS en post chirurgie bariatrique.

Figure 25 - Attitude du médecin en cas de prescription d'AINS pour une pathologie intercurrente, n = 179



Dans le cadre du suivi d'une jeune femme ayant subi une chirurgie bariatrique en âge de procréer, 49 % des réponses faisaient état d'une supplémentation en Folates à 5 mg par jour avant tout début de grossesse. 48 % des médecins généralistes exprimaient la méconnaissance des données concernant la grossesse après ce type de chirurgie.

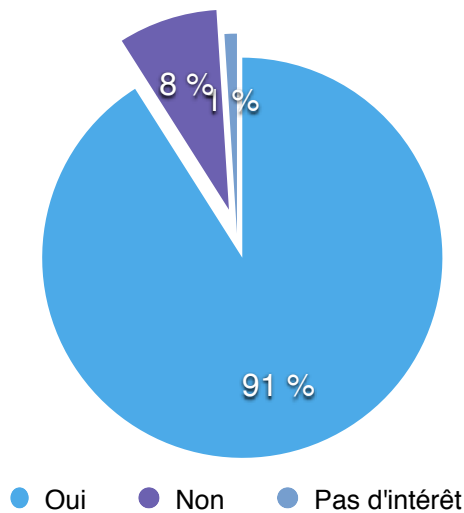
Figure 26 - Attitude du médecin face à une jeune patiente opérée en âge de procréer, plusieurs réponses étaient possibles, en %, n = 178



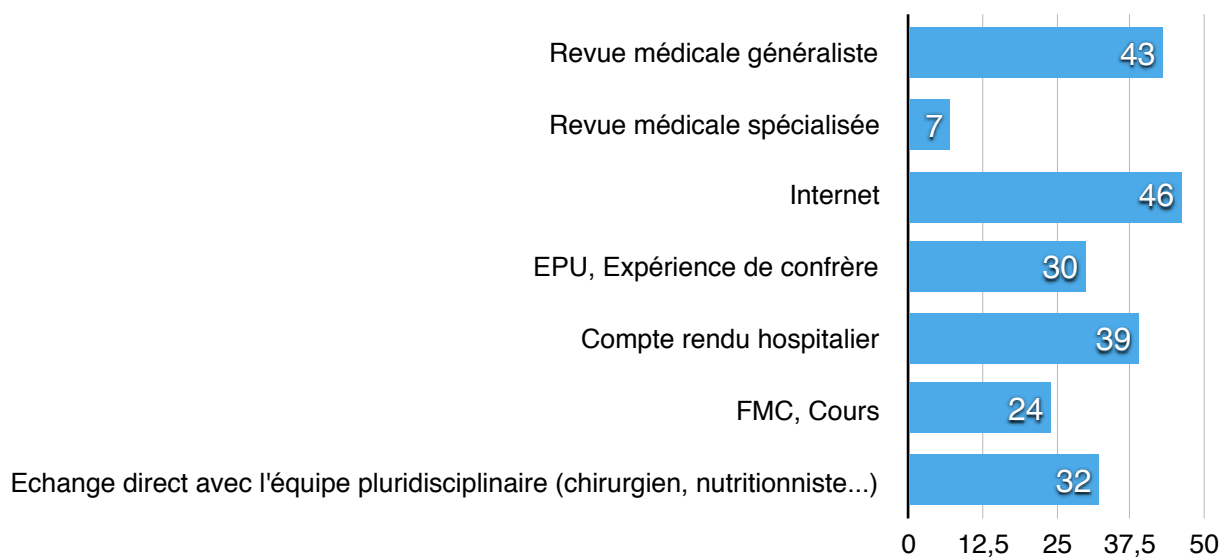
VI. Perspectives d'évolution

Le manque d'information sur le suivi post-chirurgie bariatrique était important chez les médecins généralistes répondants puisqu'ils étaient 91 % à l'avoir exprimé.

Figure 27 - Sentiment du médecin généraliste de manquer d'information sur le suivi post-chirurgie bariatrique, n = 179

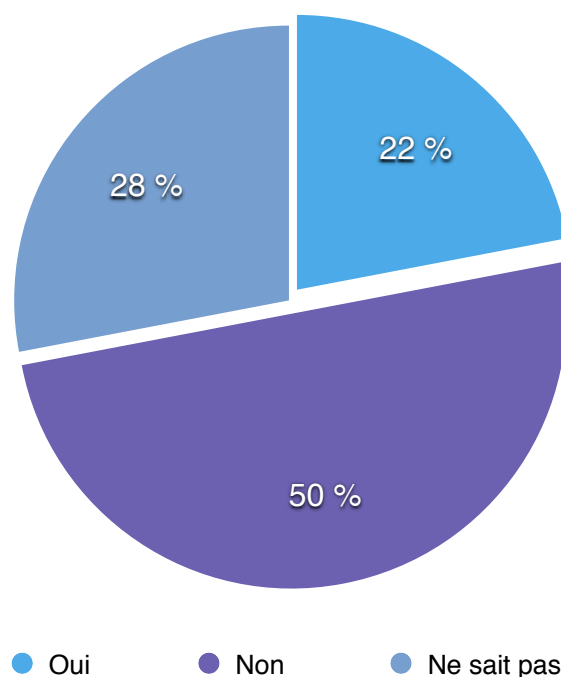


**Figure 29 - Les différents moyens d'information, plusieurs réponses possibles, en %
%, n = 100**



50 % des MG déclaraient être insatisfaits de leur rôle dans la filière actuelle du suivi post-chirurgie bariatrique.

Figure 30 - Satisfaction du rôle du médecin généraliste dans la filière du suivi post-chirurgie bariatrique



Dans une optique d'amélioration de la prise en charge actuelle, les médecins généralistes répondants ont mis en avant la formation du médecin généraliste pour 23 d'entre eux, suivi par une amélioration de la communication entre médecins généralistes et spécialistes en post chirurgie pour 17 réponses et enfin pour 14 d'entre eux l'utilité d'un guide ou une note d'information.

Figure 31. Pistes d'amélioration de la prise en charge actuelle évoquées par les médecins généralistes, n = 77

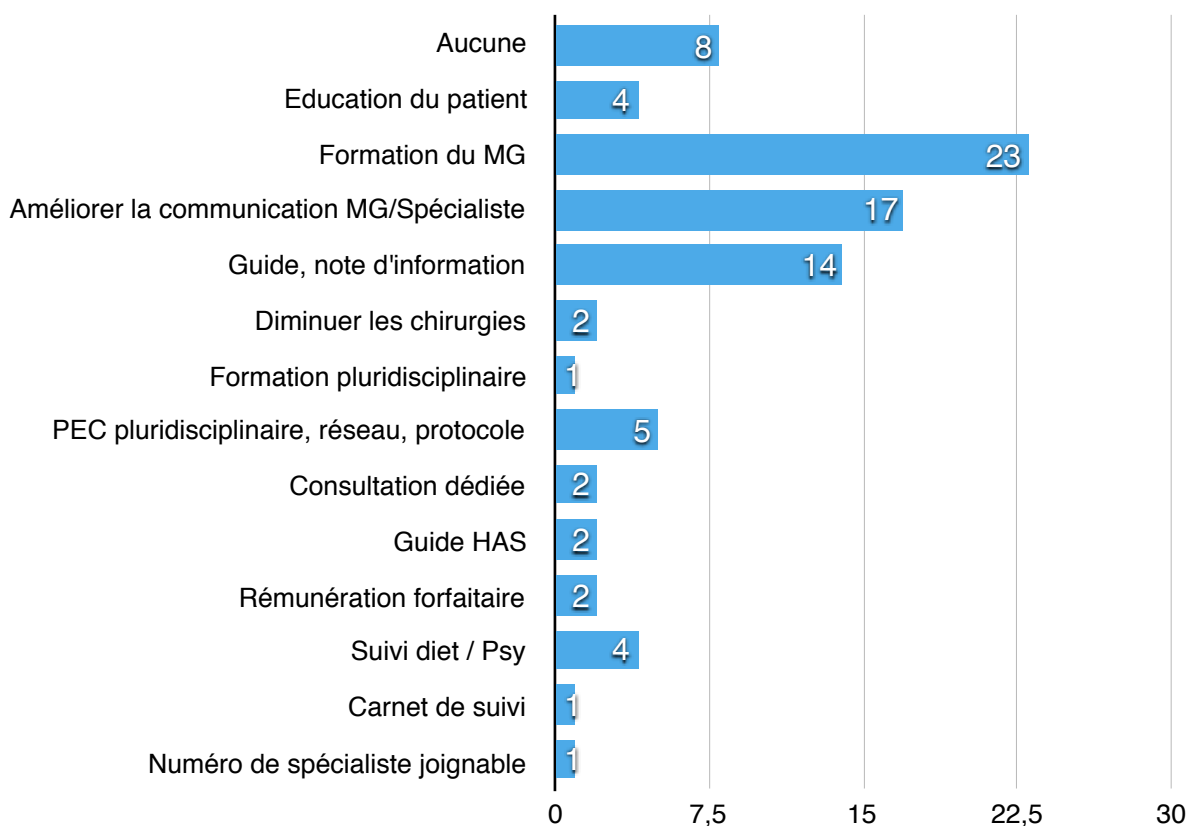


Tableau 5. Liens entre l'IMC du MG et son avis concernant la chirurgie bariatrique, l'importance de son rôle dans le suivi postopératoire et le fait de peser ces patients à chaque consultation

	MG en surpoids (n=59)	MG pas en surpoids (n=120)	p
Opinion favorable sur la CB	27	65	0,29
Importance du rôle du MG dans le suivi	52	110	0,45
Fait de peser les patients	39	73	0,49

L'IMC du médecin généraliste n'influçait pas son avis sur la chirurgie bariatrique ($p = 0,29$), ni son avis sur l'importance de son rôle dans le suivi post-chirurgie bariatrique ($p = 0,45$) ni le fait de peser ces patients à chaque consultation de suivi ($p = 0,49$).

Tableau 6. Lien entre la connaissances des recommandation HAS et la pratique des MG concernant le suivi post-chirurgie bariatrique

	Recommandations HAS connues	Recommandations HAS non connues	p
Satisfaction du MG concernant son rôle dans le suivi	14	25	0,002
Recherche de signes de dénutrition	33	122	0,05
Prescription de supplémentation vitaminique	25	76	0,002
Importance du rôle du MG dans le suivi	32	130	0,42
Sentiment de compétence du MG pour le suivi	30	135	0,34
Consultation de suivi dédiée	3	5	0,17
Manque d'information sur le suivi	29	133	0,24
Fait de peser les patients	23	99	0,68
Opinion favorable sur la CB	20	72	0,33

Les MG ayant connaissance de la lettre d'information émise par la HAS à leur intention étaient significativement plus satisfaits de leur rôle dans la filière de suivi post-chirurgie bariatrique (**p=0,002**). Le fait de connaître ces recommandations leur faisait rechercher davantage de signes de dénutrition (**p=0,05**), et influençait significativement leur prescription d'une supplémentation vitaminique en post chirurgie (**p=0,02**).

Cependant l'étude ne montrait pas de lien entre la connaissance de la lettre d'information de la HAS et l'importance du rôle du MG dans le suivi ($p = 0,42$), ni son sentiment de compétence pour réaliser le suivi de ces patients ($p = 0,34$), ni le fait de peser davantage les patients ($p = 0,68$) ni encore l'opinion favorable du MG concernant la CB ($p = 0,33$).

Tableau 7. Lien entre le nombre de patients opérés suivis par le MG et sa recherche personnelle d'informations concernant le suivi post CB

Nombre de patients suivis opérés	Nombre de MG ayant recherché des informations (n=96)	p
0	3	0,98
1 à 5	48	0,58
5 à 10	36	0,05
> 10	9	0,002

Le fait de suivre plus de cinq patients opérés de chirurgie bariatrique faisait significativement rechercher des informations sur le sujet par le MG (entre 5 et 10 patients $p = 0,05$, plus de 10 patients $p = 0,002$).

Tableau 8. Lien entre le nombre de patients opérés suivis par le MG et son sentiment de compétence pour réaliser le suivi post chirurgical

Nombre de patients suivis opérés	Nombre de MG se sentant compétents dans le suivi (n=165)	p
0	13	0,92
1 à 5	86	0,50
5 à 10	53	0,78
> 10	13	0,09

L'étude n'a pu mettre en évidence de lien entre le nombre de patients opérés suivis par le MG et le sentiment de compétence pour effectuer le suivi de ces patients en post-chirurgie bariatrique.

Tableau 9. Lien entre l'âge du MG et l'importance de son rôle dans le suivi post-chirurgie bariatrique

	Considère son rôle important (n=162)	p
Age ≤ 35 ans	94	0,03
Age > 35 ans	68	

	Considère son rôle non important (n=7)	p
Age ≤ 35ans	1	0,02
Age > 35 ans	6	

Les médecins généralistes plus jeunes considéraient de manière significative leur rôle dans le suivi post chirurgie bariatrique important (**p = 0,03**).

DISCUSSION

Face à l'augmentation considérable de la prévalence du surpoids et de l'obésité cette problématique se répercute directement sur les consultations de médecine générale. Le médecin traitant comme premier interlocuteur a donc un rôle de prévention, de dépistage, de conseil mais aussi d'orientation en consultation spécialisée quand il le juge nécessaire. Cependant il se heurte à de nombreux obstacles et plus particulièrement encore quand il s'agit d'obésités sévères et de chirurgie bariatrique. Le manque de temps, de formation, le sentiment d'inefficacité ou encore le manque d'observance de la part des patients peuvent être autant de freins à la prise en charge.

La prise en charge des patients en obésité sévère était un thème qui m'intéressait particulièrement. Ainsi alors que j'effectuais mes replacements en Picardie j'ai été confrontée à ces problématiques. Concernant notamment le suivi post-chirurgie bariatrique je me suis sentie insuffisamment préparée et manquant de compétences. Notre rôle de médecin généraliste me paraissait mal défini et exclu de la prise en charge pluridisciplinaire hospitalière. J'ai été frappée par la discordance entre le rôle donné dans les recommandations HAS au médecin traitant et la mise en pratique réelle. J'ai donc souhaité réaliser ce travail de thèse pour tenter de répondre à cette question: quelles sont les connaissances, les pratiques des médecins généralistes et les perspectives d'amélioration concernant le suivi post-chirurgie bariatrique ? J'ai souhaité axer mon travail sur l'aspect nutritionnel et métabolique pouvant être responsables, en l'absence de suivi, de complications potentiellement graves.

I. Points forts et limite de la méthodologie

A. Echantillon

L'échantillonnage des médecins a été réalisé à partir de l'obtention progressive du plus grand nombre possible d'adresses électroniques de médecins généralistes picards. J'ai obtenu un mailing de 800 adresses par plusieurs méthodes de recrutement : contact de réseau de médecins installés, réseau de formation médicale continue, réseau de planning de gardes de médecine générale, réseau entre remplaçants et également via de récents confrères thésés. Les critères d'inclusion principaux étaient d'exercer la profession de médecin généraliste en

Picardie, installé ou remplaçant. Mon échantillon a donc regroupé 800 praticiens à qui j'ai demandé de répondre au questionnaire. Je ne pouvais exclure que, parmi ces derniers, certains aient pu échapper à mon identification.

Le taux de réponse obtenu était de 23% soit 179 réponses, il peut être jugé satisfaisant. Il s'explique par la relance réalisée, la rapidité d'exécution du questionnaire et une majorité de questions fermées. Cependant l'effectif total des répondants limite l'interprétation des résultats en sous-groupe, et ne permet pas de mettre en évidence de résultats significatifs permettant de conclure à des différences de comportements.

L'autre limite majeure est le biais de sélection de la population de médecins généralistes choisis. En effet, la majorité des répondants (56%) avaient un âge supérieur ou égal à 35 ans pour une moyenne d'âge de 53 ans pour les médecins installés en Picardie. Cela allant de paire avec une part plus importante de répondantes que la part de femmes généralistes en Picardie (50,3% dans mon étude comparativement à 31% en Picardie) (39). Il pouvait donc exister un biais de recrutement inhérent à ce type de travail, les travaux par auto-questionnaire via internet semblent intéresser davantage une population médicale jeune et féminine.

B. Questionnaire

Le questionnaire a été élaboré dans le but de répondre au mieux à l'objectif principal. Cependant une question a été mal comprise car mal formulée de ma part. Il s'agit de la quinzième question (question ouverte) portant sur les classes thérapeutiques posant un risque de malabsorption après chirurgie bariatrique. Le taux de réponses a été faible (47 répondants) et incohérent avec l'objectif attendu. Ma formulation initiale était inexacte et les résultats non exploitables.

C. Méthodologie

L'envoi de questionnaire par mail m'a semblé plus judicieux. En effet il est devenu plus complexe de procéder aux questionnaires par courrier (problèmes d'adresse, d'organisation, de coût); de plus, par le questionnaire mis en place, la procédure était rapide,

ce qui me semblait être un des critères primordiaux pour espérer collecter le maximum de réponses. Cette méthode peut cependant expliquer un échantillon plus jeune de répondants, plus familiarisé à cette procédure.

Le contact indirect par envoi de courrier électronique constituait un biais de sélection, les répondants spontanés étant vraisemblablement plus impliqués sur le sujet que les médecins ayant refusé de répondre. Les avis négatifs sont donc probablement sous-évalués. Concernant le mode de recueil de l'information, l'étude se basait sur des données déclaratives, ce qui constitue un biais, sans compter le fait que les pratiques exercées pouvaient être différentes de celles déclarées.

Concernant le traitement des réponses, j'ai intégré dans les résultats toutes les réponses valides, correctement remplies. Il était à noter que certains questionnaires n'étaient pas remplis entièrement. J'ai pris en compte ces données pour ce travail, ainsi chaque résultat est accompagné de son nombre de répondants, le pourcentage indiqué correspondant au pourcentage de réponses exprimées.

II. Point de vue du médecin généraliste concernant son rôle dans la prise en charge postopératoire

A. Un faible nombre de patients opérés suivis par les généralistes

Dans notre étude 51,4% des médecins généralistes déclaraient suivre entre un et cinq patients opérés, soit une moyenne de 4,57 patients suivis par praticien (écart type =2,84). Selon l'Insee, en 2015, on comptait 102 485 médecins généralistes en France (40). Si l'on reporte ce chiffre aux plus de 47 000 patients opérés en 2015 chaque médecin généraliste devrait suivre en moyenne 2,1 patients, uniquement pour l'année 2015. Cet écart pourrait s'expliquer d'une part par le nombre important de patients échappant au suivi. En effet un patient sur deux est perdu de vue deux ans après l'intervention (33). D'autre part, les spécialistes semblent se substituer partiellement au médecin traitant, ce dernier étant ainsi souvent mis en retrait pour le suivi du patient.

B. Des recommandations de la HAS peu connues

Près de 81% des médecins répondants ne connaissaient pas les recommandations de 2009 de la HAS concernant la prise en charge chirurgicale de l'Obésité de l'adulte (19) malgré une lettre d'information spécifique adressée aux médecins traitants (4). Dans notre étude, lorsque les médecins généralistes connaissaient les recommandations de la HAS, ils étaient significativement plus satisfaits de leur rôle dans la prise en charge, recherchaient davantage de signes de dénutrition et prescrivaient davantage une supplémentation vitaminique.

Nous pouvons cependant critiquer ce résultat et imaginer que l'ensemble des médecins généralistes avait accès à cette information, mais seuls ceux intéressés ou concernés par la problématique auraient utilisé ces recommandations et auraient déclaré, in fine, avoir été informés par la HAS.

C. Une évolution des compétences ?

Globalement, les médecins généralistes avaient une opinion positive concernant la chirurgie bariatrique à 92,2%. En effet 51,4% d'entre eux déclaraient avoir une opinion favorable et 40,8% une opinion mitigée. Ces chiffres sont en adéquation avec les données de la littérature, même s'il existe encore une certaine ambivalence vis-à-vis de cette approche thérapeutique environ quatre médecins sur cinq y sont favorables quand les conditions sont remplies (41).

90,5% des médecins répondants estimaient que leur rôle était important dans le suivi des patients après chirurgie bariatrique. Et ils se sentaient majoritairement compétents pour assurer ce suivi mais à condition qu'il se fasse conjointement avec l'équipe pluridisciplinaire (à 72,1%) et qu'il s'accompagne davantage d'informations spécifiques (à 45,8%). Aucun médecin généraliste interrogé ne se sentait compétent pour assurer le suivi post-chirurgie bariatrique seul.

Ceci reflète la nécessaire interaction entre le généraliste et les spécialistes dans le suivi postopératoire, afin que chacun y trouve sa place, sans qu'aucun n'en soit exclu. Naturellement le réseau ville-hôpital doit être développé afin de permettre ces interactions.

Les médecins généralistes répondants semblaient demander que les tâches attribuables au médecin généraliste soient clairement définies par l'équipe spécialisée en post-opératoire. En raison du nombre croissant d'interventions, les médecins généralistes seront inévitablement impliqués dans le suivi de ces patients et devront faire partie intégrante de cette prise en charge.

Le changement de démographie médicale est également à prendre en compte. La population des médecins généralistes se féminise et rajeunit. Dans notre étude, la majorité des médecins répondants étaient des femmes de moins de 35 ans, l'étude n'a pas pu mettre en évidence un lien entre l'importance du rôle des médecins dans le suivi et leur âge jeune ($p=0,03$ pour les médecins ayant un âge inférieur ou égal à 35 ans). La chirurgie bariatrique étant une technique en pleine essor de façon relativement récente, l'attrait des jeunes généralistes pourrait se confirmer davantage encore dans les années à venir.

La plupart des médecins n'ont pas eu de formation spécifique à ce sujet et la très grande majorité déclare avoir une information insuffisante (90,5%). Les moyens d'information les plus cités étaient les revues médicales généralistes, ainsi qu'internet. Les informations venaient parfois directement des spécialistes via leurs compte-rendus hospitaliers.

Il n'y a pas de manque d'intérêt pour le sujet, bien au contraire. Mais on peut donc se demander quelle est la qualité des informations recueillies par les médecins généralistes et il semble nécessaire, pour améliorer la prise en charge, de délivrer à ces médecins une information fiable sur laquelle ils puissent s'appuyer.

D. Un sentiment d'insatisfaction

Seuls 21,8% des médecins généralistes se déclaraient satisfaits de leur rôle dans la filière de suivi post-chirurgie bariatrique. Les raisons de cette insatisfaction n'ont pas été mises en évidence dans cette étude.

Paradoxalement à ce taux faible de satisfaction, seuls 43% des répondants ont émis des suggestions afin d'améliorer leur rôle dans la filière, il s'agissait d'une des trois questions

ouvertes permettant aux médecins d'exprimer librement leurs suggestions. Les remarques les plus fréquentes concernaient le manque de formation et de connaissances des médecins généralistes, la demande d'une meilleure communication et coordination de soins avec l'équipe spécialisée et enfin la nécessité d'instaurer un guide de suivi ou une note d'information précisant leur rôle exact en postopératoire.

Pour la plupart des médecins interrogés, la collaboration avec l'équipe hospitalière semblait très insuffisante, voire inexistante. Il est donc primordial que les médecins généralistes fassent l'objet d'une information spécifique afin qu'ils connaissent les implications d'une telle chirurgie, qu'ils puissent avoir des interlocuteurs privilégiés à qui adresser leurs patients en toute confiance, mais aussi qu'ils puissent répondre aux interrogations de leurs patients.

Ce constat est en accord avec celui fait lors de la rédaction du livre blanc par un groupe de travail en collaboration entre le Collectif National des Associations d'obèses (CNAO), la Société Française et Francophone de Chirurgie de l'Obésité et des Maladies Métaboliques (SO.FF.CO) et l'Académie nationale de chirurgie (42). En effet les médecins généralistes déclaraient notamment ne pas disposer de l'information nécessaire pour assurer un accompagnement optimal auprès de leurs patients. Ils estimaient notamment qu'il n'y avait pas suffisamment de communications de la part des spécialistes ou des services spécialisés : ils manquaient d'informations sur les traitements postopératoires et sur les protocoles de suivi.

III. Connaissances théoriques du médecin généraliste concernant le suivi post-chirurgie bariatrique

A. Fréquence du suivi

Selon les recommandations de la HAS émises en 2009, les patients doivent être vus au moins quatre fois par an la première année, puis au minimum une ou deux fois par an les années suivantes par l'équipe médico-chirurgicale qui a posé l'indication opératoire.

Il ressortait de notre enquête que les médecins généralistes étaient bien conscients de l'importance de ce suivi. 46,9% estimaient nécessaire un suivi trimestriel et 51,4% estimaient

nécessaire un suivi mensuel la première année suivant la chirurgie. La deuxième année suivant l'opération ils restaient 43,6% juger utile un suivi bi-annuel et 54,2% un suivi trimestriel. Pour les années suivantes 92,2% considéraient le suivi annuel ou bi-annuel indispensable, seuls 3,9% ne jugeaient pas impératif de poursuivre la surveillance.

Au regard des données de l'Assurance Maladie (43), l'année suivant l'opération, seuls 87 % des patients ont eu une consultation avec un chirurgien, 23 % avec un endocrinologue mais 93 % avec un médecin généraliste. À cinq ans, la fréquence des consultations chute, avec 30 % de patients ayant consulté un chirurgien, 12 % un endocrinologue. Mais 83 % d'entre eux ont consulté un médecin généraliste.

Le médecin généraliste a donc un rôle déterminant pour améliorer la qualité du suivi car de nombreux patients sortent du circuit spécialisé. Cependant on peut s'interroger sur le nombre de consultations dédiées au suivi post chirurgie bariatrique; lors de notre travail seuls 4,5% des médecins interrogés déclaraient rencontrer ces patients lors de consultation dédiée à la surveillance postopératoire. 35,8% les suivaient davantage pour leurs comorbidités associées et 31,8% pour d'autres motifs lors de consultations d'opportunités.

B. Surveillance du poids

Il est important de surveiller le poids des patients pendant la phase de perte pondérale, mais aussi à long terme, de manière à prendre les mesures diététiques adéquates avec le patient . Selon notre enquête, sur le long terme, alors que le patient n'est souvent plus revu par le chirurgien, peu de médecins traitants disent encore suivre systématiquement le poids (62,6%).

C. Recherche et traitement de carences

Les principaux déficits après chirurgie bariatrique mis en évidence dans les méta-analyses sont le Fer (30% des patients après SG et plus de 50% après BPG), la Vitamine B12 (10% des patients après chirurgie restrictive, 30 à 80% après BPG), les Folates (40% des sujets après BPG), le calcium et la Vitamine D (29% des patients avec élévation de la PTH

après BPG), la Vitamine B1 (cas rapportés de neuropathies, syndrome de Gayet Wernicke après BPG) (53).

Les données de la HAS recommandent le suivi biologique suivant : Albumine, Pré-albumine, Hémoglobine, Ferritine, CST, Calcémie, Vitamine D, PTH, Vitamines A, B1, B9, B12, Zinc, Sélénium.

Lors de notre étude la grande majorité des médecins interrogés (86,6%) recherchaient des signes de dénutrition ou de carences via la réalisation d'une surveillance biologique (pour 95,5% d'entre eux).

La plupart des éléments importants semblaient être suivis par les médecins généralistes, mais de manière très disparate. 54,7% dosaient la Vitamine B12 ; 54,1% le bilan ferrique ; 43,4% l'albumine /préalbumine ; 38,5% la Vitamine B9 ; 36,8% la NFS ; 32,4% le Calcium et 31,2% la Vitamine D. Toutefois les dosages de la Vitamine B1(5 %), de la Vitamine A (3,9%), du Zinc (11%), du Selenium (1,6%) et de la PTH(0%) étaient laissés pour compte.

Ces données mettaient en évidence un manque de connaissances sur le suivi précis à effectuer et donc sur les compléments à administrer. Bien que le rôle de surveillance des paramètres sanguins revienne aux médecins généralistes, ces derniers semblaient travailler selon leur expérience, limitée, et en fonction des informations reçues ou recherchées, approximatives. D'ailleurs seuls 39,7% jugeaient une supplémentation en vitamines et oligoéléments nécessaire à vie. Et seuls 15,2% des médecins la prescrivait de façon systématique.

A noter que certains dosages biologiques, notamment la Vitamine B1 et le Selenium, ne sont pas pris en charge par l'Assurance Maladie et avoisinent les 35 euros. Tout comme certains suppléments vitaminiques dont le coût est évalué entre 9 et 25 euros par mois. Ce paramètre peut donc représenter un frein majeur à leur prescription.

Un bilan établi en 2015 par l'Assurance Maladie souligne les manquements dans le suivi du patient suite à une chirurgie bariatrique, que ce soit après SG, BPG ou AGA (44). Il démontre l'insuffisance du suivi médical dès les 5 premières années. La supplémentation nécessaire après les interventions est insuffisante même lorsque ce suivi est remboursé. En effet cinq ans après l'intervention, tous types d'opération confondus, seuls 12 % des patients

ont une qualité de suivi évaluée comme « bonne » selon la HAS. Cette qualité de suivi est évaluée comme « mauvaise » pour 38 % des patients.

Les recommandations de la HAS mettent en avant l'importance de la délivrance de supplémentation systématique (multi-vitamines, calcium, vitamine D, fer et vitamine B12) suite à une chirurgie malabsorptive. Après une intervention restrictive, cette supplémentation se discute en fonction du bilan clinique et biologique. Les données montrent une situation préoccupante. Un an après une intervention par BPG, la proportion de patients ayant reçu au moins une délivrance dans l'année de fer (56 %), de calcium (38 %) et de vitamine D (65 %) est très insuffisante. Ces suppléments sont pourtant prises en charge par l'Assurance Maladie.

Le rappel par le médecin généraliste des conseils hygiéno-diététiques, de l'importance du suivi et de la prise de suppléments alimentaires n'est donc pas superflu. Dans notre étude 58,8% des médecins traitants déclaraient aborder l'aspect hygiéno-diététique de façon systématique en consultation mais 18,1% reconnaissent ne connaître aucune recommandation concernant le régime alimentaire à adopter après une intervention bariatrique.

Il est donc primordial que le médecin généraliste, ayant diverses occasions de voir le patient, lui rappelle la nécessité de ce suivi.

D. Suivi spécifique des patientes en âge de procréer

La survenue d'une grossesse après chirurgie bariatrique n'est pas contre indiquée mais nécessite une vigilance particulière et doit être préparée. Selon la HAS, les grossesses sont déconseillées dans les 12 à 18 mois qui suivent l'opération car les complications nutritionnelles sont fréquentes et peuvent être nocives pour la mère et l'enfant. Certaines complications liées à l'opération peuvent également être plus importantes pour la mère en cas de grossesse.

Pour ce qui est de la contraception, peu d'études ont été réalisées. En théorie, l'absorption d'une contraception orale peut être diminuée. On recommande donc l'utilisation d'un moyen de contraception non-oral dans les suites d'une telle opération (implant, DIU, préservatifs). De plus, la perte de poids en elle-même augmente les chances de grossesse.

Peu de médecins interrogés se sentaient compétents en déclarant à 47,8% ne pas connaître les données concernant une grossesse post-chirurgie bariatrique. Et 29,8% seulement évitaient la prescription d'une contraception orale. Une grande partie des patients opérés sont des femmes en âge de procréer, et la chirurgie bariatrique fait partie de l'arsenal thérapeutique à proposer chez les femmes obèses pour améliorer la fertilité.

Le médecin généraliste a une fois de plus un rôle clef chez ces patientes afin de programmer et de planifier tout projet de grossesse éventuelle.

IV. Synthèse des obstacles et perspectives d'évolution

Plus de 46 000 opérations de chirurgie bariatrique ont été réalisées en 2014. 450 000 auront été réalisées entre 2006 et 2017. Les bénéfices de la chirurgie bariatrique dans la prise en charge de l'obésité sévère n'est plus à démontrer mais les pratiques, en terme de suivi, restent très critiquables. En effet plus de la moitié des patients opérés sont perdus de vue au-delà de la deuxième année postopératoire. Il paraît urgent d'identifier les difficultés de ce suivi et de trouver les moyens d'y remédier.

Le rôle actuel du médecin généraliste dans le suivi post-chirurgie bariatrique n'est pas clairement défini, il doit nécessairement évoluer afin de répondre au nombre croissant de patients opérés que les généralistes devront suivre. Il paraît important de recentrer la prise en charge des patients opérés de chirurgie bariatrique autour des médecins généralistes, de par leur accessibilité, afin qu'ils puissent assurer le suivi au long terme, dans le but de prévenir les carences nutritionnelles graves dont ces chirurgies sont responsables.

Au cours de notre travail, nous avons pu mettre en évidence de nombreuses difficultés qui empêchent le suivi optimal de ces patients par le médecin généraliste.

A . Difficultés liées aux manques de connaissance du médecin généraliste

Lorsqu'on comparait le suivi réalisé par les généralistes avec les recommandations, on remarquait que les différents éléments étaient relativement bien surveillés. Néanmoins, la plupart des médecins semblaient travailler sur leur bon sens, leur expérience plutôt que sur la base de recommandations scientifiques. Les recommandations de la HAS en termes de suivi postopératoire sont peu spécifiques et se limitent pour la plupart à des avis d'experts.

Avec une meilleure information concernant les techniques et les conséquences de la chirurgie, les généralistes seraient peut-être moins méfiants et aborderaient plus facilement le sujet avec leurs patients.

Les généralistes semblent également exclus de la décision chirurgicale. Leur implication en préopératoire permettrait peut-être que la chirurgie soit réalisée dans de meilleures conditions et rendrait alors le suivi plus aisé.

Le problème de temps pour aborder le sujet en consultation représentait aussi un frein, surtout que la plupart des patients ne les consultaient pas uniquement pour le suivi bariatrique. Du fait du peu de patients opérés à l'échelle d'une patientèle et de la grande diversité de la pratique de la médecine générale, la place de ce sujet dans l'activité du médecin généraliste apparaît moins primordiale que d'autres.

B. Difficultés liées au manque de collaboration entre les différents intervenants

Les médecins généralistes rapportaient que leur rôle était souvent mal établi par rapport à celui de l'équipe hospitalière. Une meilleure organisation, via une meilleure communication semblait importante pour améliorer le suivi.

Ce constat se retrouve dans la littérature, les médecins généralistes déclarent notamment ne pas disposer de l'information nécessaire pour assurer un accompagnement optimal auprès de leurs patients. Ils estiment qu'il n'y a pas suffisamment de communications des intervenants, comme des spécialistes : ils manquent d'informations sur les traitements postopératoires et sur les protocoles de suivi.

C. Difficultés liées au manque de discipline des patients

Le patient lui-même est parfois le frein principal au bon déroulement du suivi. En effet les patients n'assurent pas toujours leur part du contrat et échappent aux visites de suivi programmées. Le problème est le même que celui rencontré dans la prise en charge des maladies chroniques, asymptomatiques. Ces patients échappent alors au dépistage des carences vitaminiques ou d'une reprise de poids.

L'aspect chronique peut instaurer une certaine lassitude et une fois l'objectif pondéral atteint, le suivi est interrompu. Les conseils et mises en garde doivent être rappelés très souvent et la relation soignant-malade devient alors primordiale.

D. Propositions pour améliorer le suivi

Concernant le manque de connaissance des médecins traitants, la suggestion réitérée était que l'information vienne par le biais de rapports plus élaborés ou d'un « guide », « d'une fiche synthèse » destinée au médecin traitant. L'idée d'un carnet de suivi accessible aux différents intervenants avait également été citée. Cette mise en place d'un « carnet patient » a d'ailleurs été une des pistes d'amélioration du suivi évoquée dans le Livre blanc (42) pour permettre au patient de retrouver toutes les informations nécessaires à son suivi dans un seul outil et favoriser la coordination entre les équipes soignantes.

D'autres médecins suggéraient que cette information soit apportée par les différents intervenants de l'équipe pluridisciplinaire, sous forme de table ronde lors de soirées de formation continue ou lors d'autres réunions de médecins généralistes.

L'idée de cibler les formations spécifiques sur les jeunes médecins, voire les étudiants en médecine pourrait être proposée. L'obésité et les différentes techniques chirurgicales sont abordées dans le cursus universitaire. Cependant, le suivi postopératoire ne l'est pas. Pourquoi ne pas éventuellement instaurer un chapitre supplémentaire dans le cadre de l'Examen National Classant lorsque le sujet de l'obésité est abordé.

Dans le cadre de la coopération interprofessionnelle, le groupe de travail lors de la rédaction du Livre blanc préconise un dispositif inspiré de ce qui se fait pour le parcours de soins en Oncologie et le modèle néerlandais du suivi postopératoire. Les patients pourraient se regrouper dans une « maison de l'obésité » labellisée qui regrouperait plusieurs spécialistes en un seul lieu. De quoi faciliter le parcours de suivi et le rendre plus efficace grâce au travail de concert de chirurgiens, infirmiers, diététiciens, nutritionnistes ou encore psychologues. Des lieux qui seraient pensés comme des espaces conviviaux.

L'Académie Nationale de Chirurgie lors de la Réunion d'experts sur le « suivi du patient après chirurgie bariatrique » en janvier 2015 proposait : (33)

- De favoriser la collaboration inter équipes au sein de réseaux de santé, et l'utilisation des nouvelles technologies.

- De collaboration avec les associations de patients pour promouvoir le suivi postopératoire auprès des patients opérés.

- De promouvoir la recherche sur le suivi et les résultats au long cours de la chirurgie, susceptibles de documenter une remise à jour des recommandations en terme de suivi, et la réflexion d'autres modèles économiques, fondés par exemple sur le parcours de soins.

Enfin pour améliorer la compliance et la motivation des patients, il est nécessaire que le patient soit conscient qu'il est l'acteur principal du suivi. Les pistes d'amélioration suivantes ont été proposées (33,42) :

- Réalisation d'un planning pour le patient incluant l'ensemble des rendez-vous médicaux et consultations nécessaires à son suivi sur une période d'un an.

- Tenue d'un registre des patients opérés par les centres pratiquant la chirurgie bariatrique incluant les numéros de téléphone et mail afin de recontacter les patients en cas de non présentation aux consultations.

- Mise en place d'un contrat tripartite entre le patient, l'établissement de soins et l'équipe médicale, mettant l'accent sur les obligations de chacun et engageant le patient à respecter le suivi postopératoire nécessaire à ce type d'intervention chirurgicale.

- Prise en charge par l'Assurance Maladie d'un minimum de consultations paramédicales, notamment diététiciens et psychologues.

CONCLUSION

L'obésité est une maladie fréquente puisqu'elle touche 15% de la population française. L'efficacité de la chirurgie bariatrique comme option thérapeutique des obésités les plus sévères n'est plus à démontrer. Le nombre de patients opérés ne cessant d'augmenter, les médecins généralistes sont et seront de plus en plus amenés à suivre ces patients. Le défi que représente le suivi postopératoire sur le plan nutritionnel et métabolique, nécessite des efforts d'organisation et de coordination médicale.

Les médecins généralistes ont donc un rôle central à jouer dans ce suivi du fait de leur position privilégiée. Notre étude montre que 91% des médecins interrogés jugent leur rôle important en postopératoire mais seuls 22% sont satisfaits de ce rôle dans la filière actuelle et 91% déclarent manquer d'informations pour conseiller au mieux leurs patients. Ils orientent leur surveillance sur des éléments proches de ceux émis par la HAS (problèmes carenciels, surveillance du poids, éducation continue des patients) mais certains aspects importants semblent leur échapper par manque de connaissances spécifiques, manque de temps et défaut de communication avec l'équipe pluridisciplinaire hospitalière. L'absence de discipline et le manque d'observance du patient représentent aussi un obstacle.

Plusieurs suggestions ont été formulées pour remédier à ces difficultés, comme l'organisation de formations par l'équipe pluridisciplinaire, la création d'un « guide » ou carnet de suivi à l'attention des médecins généralistes. La responsabilisation des patients représente également un des principaux enjeux de la gestion post opératoire.

Ce travail laisse la porte ouverte à d'autres champs d'investigations et aura, je l'espère, apporté quelques ébauches de réponses à cette problématique. En effet le succès de la chirurgie bariatrique dépend en partie de la connaissance des techniques chirurgicales, des particularités de suivi, des conseils alimentaires qui permettront aux médecins généralistes de mieux conseiller et suivre ces patients leur vie durant.

BIBLIOGRAPHIE

1. OMS - Obésité et surpoids [en ligne]. Organisation Mondiale de la Santé [consulté le 08 janvier 2016]. Mis à jour en juin 2016. Disponible sur <http://www.who.int>.
2. ObEpi-Roche 2012 : enquête nationale sur l'obésité et le surpoids [en ligne]. INSERM / KANTAR HEALTH / ROCHE [consulté le 10 janvier 2016]. Mis à jour le 16 octobre 2012. Disponible sur <http://www.roche.fr>.
3. Eliasson B, et al. Cardiovascular disease and mortality in patients with type 2 diabetes after bariatric surgery in Sweden: a nationwide, matched, observational cohort study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 2015, 3 : 847-954.
4. HAS - Information pour le médecin traitant, Chirurgie de l'obésité chez l'adulte [en ligne]. Saint Denis : Haute Autorité de Santé. [Consulté le 26 janvier 2016]. Mis à jour en juillet 2009. Disponible sur <http://www.has-sante.fr>.
5. HAS - Synthèse des recommandations de bonnes pratiques, Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours [en ligne]. Saint Denis : Haute Autorité de Santé. [Consulté le 26 janvier 2016]. Mis à jour en septembre 2011. Disponible sur : <http://www.has-sante.fr>.
6. Basdevant A, Guy-Grand B. Médecine de l'obésité. Paris, Flammarion ; 2004. p. 3-217.
7. WHO - Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, Juin 1997.
8. Prentice AM, Jebb SA, Beyond Body mass index. *Obesity reviews*, 2001 ; 2 : 141-147.
9. Popkin B, Dock C, The obesity epidemic is a world wide phenomenon. *Nutr Rev*, 1998 ; 56 : 106-114.
10. Charles MA, Basdevant A, Eschwege E. Prevalence of obesity in adults in France : the situation in 2000 established from the OBEPI study. *Ann endocrinol (Paris)*, 2002 ; 63 : 154-158.
11. Rapport parlementaire. Le coût financier de l'obésité [en ligne]. Le sénat [consulté le 08 janvier 2016]. Mis à jour le 14 avril 2004 . Disponible sur <http://www.senat.fr>.
12. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Programme National Nutrition-Santé PNNS : 2011-2015 [en ligne]. [consulté le 18 décembre 2015] Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr>.

13. Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. Plan obésité : 2010-2013 [en ligne]. Disponible sur : <http://offredesoins.aphp.fr/le-plan-national-obesite-2010-2013>, [consulté le 05 février 2016].
14. Pouchain D, Attali C, de Butle J et al. Médecine générale. Concept et pratiques. Paris, Masson, 1996, 1024 pages.
15. Wémeau JL, Vialettes B, Schlienger JL. Endocrinologie, diabète, métabolisme et nutrition pour le praticien, Paris, Masson, 2014, chap 3, page 397.
16. Goldstein DJ. Beneficial health effects of modest weight loss. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1992 Jun ; 16 : 397-415.
17. Thuan JF, Avignon A. Obesity management: attitudes and practices of French general practitioners in a region of France. *Int J Obes (Lond).* 2005 Sep ; 29 : 1100-6.
18. Ferrante JM, Piasecki AK, Ohman-Strickland PA, Crabtree BF. Family physicians practices and attitudes regarding care of extremely obese patients. *Obesity (Silver Spring).* 2009 Sep ; 17:1710-1716.
19. HAS - Synthèse des recommandations de bonne pratique. Obésité, prise en charge chirurgicale chez l'adulte[en ligne]. Saint Denis : Haute Autorité de Santé. [Consulté le 20 décembre 2015]. Mis à jour en janvier 2009. Disponible sur <http://www.has-sante.fr>.
20. M. Robert, G. Poncet, C. Guillaud. Techniques de gastroplastie par anneau modulable laparoscopique. EMC, 2014.
21. D. Moszkowicz, K. Vychnevskaia, M. Bretault, C. Barsamian, A.-J. Naude, C. Carette, S. Czernichow, J.-L. Bouillot. Chirurgie de l'obésité morbide de l'adulte. EMC, 2015.
22. P. Verhaeghe, A. Dhahri, Q. Qassemyar, J.-M. Regimbeau. Technique de la gastrectomie longitudinale (« sleeve gastrectomy ») par laparoscopie. EMC, 2011.
23. J.-M. Chevallier. Techniques des by-pass gastriques pour obésité. EMC, 2010.
24. Creff AF, Layani D. Manuel de diététique en pratique médicale courante. Paris : Masson ; 2004, 151 - 157.
25. Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Etude sur la chirurgie barrique en 2011 [en ligne]. Mise à jour le 21 février 2013 [consulté le 18 mars 2016]. Disponible sur <http://www.automesure.com/>.
26. HAS - Brochure d'information pour le patient. Chirurgie de l'obésité. Ce qu'il faut savoir avant de se décider [en ligne]. Saint Denis : Haute Autorité de Santé. [Consulté le 22 février 2016]. Disponible sur <http://www.has-sante.fr>.

27. Basdevant A, sous la dir, Gougis S, Ciangura C, Touizer-Benaroche E, Agnetti R, Chenebault P, Marcellin L, Santulli P, Mandelbrot L. Traité médecine et chirurgie de l'obésité. Paris : Lavoisier ; 2011, 513 - 735.
28. HAS - Recommandation de bonnes pratiques. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent [en ligne]. Saint Denis : Haute Autorité de Santé. Mis à jour en septembre 2011 [Consulté le 22 février 2016]. Disponible sur <http://www.has-sante.fr>.
29. Müller-Stich BP, Senft JD, Warschkow R, Kenngott HG, Billeter AT, Vit G, Helfert S, Diener MK, Fischer L, Büchler MW, Nawroth PP. Surgical versus medical treatment of type 2 diabetes mellitus in nonseverely obese patients: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 2015 ; 261 : 421- 429.
30. Field NT, Piper JM, Langer O. The effect of maternal obesity on the accuracy of fetal weight estimation. *Obstet Gynecol.* 1995 ; 86 : 102 - 107.
31. T. Q. Pham¹, M. Pigeyre, J. Couster, H. Verkindt, V. Raverdi, P. Deruelle, E. Loridan, R. Caiazzo, F. Pattou. Impact de la grosseur sur les résultats de la chirurgie bariatrique. *Nutrition clinique et métabolisme / Cahiers de nutrition et de diététique.* Masson. 2013. p 127.
32. Académie nationale de chirurgie. Colloque du 8 avril 2016 « Prise en charge des patients obèses : Place des médecins nutritionnistes » [en ligne]. Paris. Mis à jour le 11 Avril 2016. [Consulté le 26 février 2016]. Disponible sur <http://www.academie-chirurgie.fr/>.
33. Académie nationale de chirurgie. Résolutions Mai 2015 « Suivi du patient après chirurgie bariatrique » [en ligne]. Paris. Mis à jour en mai 2015. [Consulté le 26 février 2016]. Disponible sur <http://www.academie-chirurgie.fr/>.
34. Puzziferri N. Long-term Follow-up After Bariatric Surgery. A Systematic Review. *JAMA* 2014 ; 312 : 934 - 942.
35. Philip R. Schauer, M.D., Deepak L. Bhatt, M.D., M.P.H., John P. Kirwan, Ph.D., Kathy Wolski, M.P.H., Stacy A. Brethauer, M.D., Sankar D. Navaneethan and al. Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes - 3-Year Outcomes. *N. Engl J Med* 2014 ; 310 : 2002 - 2013.
36. Andersen JR, Aasprang A, Karlsen TI, Natvig GK, Våge V, Kolotkin RL. Health-related quality of life after bariatric surgery: a systematic review of prospective long-term studies. *Surg Obes Relat Dis.* 2015 ; 11 : 466 - 473.
37. Gougis S, Guy-grand B. Conseil diététique et chirurgie digestive de l'obésité. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 2004 ; 39 : 329-333.

38. Herpertz S, Kielmann R, Wolf AM, Hebebrand J, Senf W. Do psychosocial variables predict weight loss or mental health after obesity surgery? A systematic review. *Obes Res.* 2004 ; 12 : 1554 - 1569.
39. Le Breton-Lerouvillois G. La démographie médicale en région Picardie [en ligne]. Conseil national des Médecins [consulté le 25 avril 2016]. Publié en 2014. Disponible sur <https://www.conseilnational.medecin.fr>.
40. INSEE. Profession de santé 2015 [en ligne]. [consulté le 25 avril 2016]. Publié le 1er janvier 2015. Disponible sur <http://www.insee.fr/>.
41. Sansone RA, McDonald S, Wiederman MW, Ferreira K. Gastric bypass surgery: a survey of primary care physicians. *Eat Disord.* 2007 ; 15 :145 - 152.
42. Groupe de travail « Chirurgie bariatrique – Améliorer le suivi postopératoire des patients ». Livre blanc : Chirurgie bariatrique améliorer le suivi postopératoire des patients. CNAO [en ligne]. Mis à jour en 2015. [consulté le 12 avril 2016]. Disponible sur <http://www.sante-et-nutrition.com>.
43. CNAM. Les articles de la newsletter n°05 [en ligne]. Mis à jour le 21 juin 2016. [consulté le 15 mars 2016]. Disponible sur <http://www.ameli.fr>.
44. P. Rivet, H. Verkindt, M. Pigeyre, M. Romon, F. Pattou. Étude des freins et des attentes des médecins généralistes dans le suivi des patients après chirurgie bariatrique. *Nutrition clinique et métabolisme.* 2014 ; S67–S240 : p144.

ANNEXE 1

Proposition de brochure informationnelle à l'attention des médecins généralistes.

Éléments de suivi nutritionnel et métabolique post chirurgie bariatrique .

Votre patient M./Mme vient de bénéficier d'une chirurgie bariatrique. Une prise en charge pluridisciplinaire est nécessaire pour que la perte de poids soit durable et qu'il/elle puisse se reconstruire autour d'une nouvelle image.

Il/elle a bénéficié : (*raier les mentions inutiles*)

- d'une pose d'Anneau Gastrique Ajustable (AGA)
- d'une Sleeve Gastrectomie (SG)
- d'un By-Pass Gastrique (BPG)

Ce type de chirurgie impose un suivi médical A VIE . La surveillance de l'apparition de complications physiques, psychologiques et biologiques requiert donc notre attention commune.

1. Complications ou dysfonctionnements chirurgicaux

Les complications précoces: tachycardie et dyspnée (risque trombo-embolique), saignement, douleur abdominale (risque de péritonite sur fistule, d'occlusion), fièvre, confusion.

Les complications plus tardives: douleur abdominale (sténose anastomotique, ulcère), vomissements, dysphagie, pyrosis important, dumping syndrome.

La présence d'un de ces symptômes requiert un avis chirurgical rapide.

2. Adaptation du traitement des comorbidités et des autres prescriptions

Les pathologies liées à l'obésité doivent être surveillées tout au long de la perte pondérale et leurs traitements doivent être adaptés notamment concernant les traitements anti-diabétiques (risque majoré d'hypoglycémie, de troubles digestifs). Les AINS doivent être évités.

Il faut rester attentif au risque de malabsorption de certaines molécules: contraception orale, hormones thyroïdiennes, anti-vitamines K, antiépileptiques.

3. Régime alimentaire

Les trois premiers mois la ré-alimentation se fait progressivement :

- Liquides (ou semi liquides) pendant 2-3 jours.
- Mixé / Purées pendant 3 à 4 semaines.
- Mou pendant environ 8 semaines.
- Normal environ 3 mois près la chirurgie.

Conseils plus généraux:

Manger en petite quantité, bien mâcher, arrêter de manger avant de se sentir « plein ». Manger et boire doucement et éviter de grignoter. Boire en dehors des repas. Réintroduire les aliments un par un, en cas d'intolérance éviter les aliments concernés et les réintroduire à distance. Les recommandations de régime alimentaire sont celles d'une alimentation saine et équilibrée.

Une activité sportive plus intense est recommandée, environ 30 minutes par jour. Il est également conseillé d'augmenter son activité physique tout au long de la journée.

4. Surveillance et supplémentation vitaminique à vie

Une prise de sang doit être réalisée de **façon trimestrielle la première année, deux fois par an la deuxième année et ensuite, au minimum annuellement.**

	3 mois	6 mois	9 mois	12 mois	18 mois	1 fois par an à vie
NFS, fer, ferritine, CST	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG
Vitamines B12 et B9	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG
Vitamine D, Calcémie, Parathormone	BPG	BPG	BPG	BPG	BPG	BPG
albumine, préalbumine	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG
Ionogramme (Na, K)	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG
ASAT, ALAT, GGT		AGA SG BPG		AGA SG BPG		AGA SG BPG
urée, créatinine, Clairance		AGA SG BPG		AGA SG BPG		AGA SG BPG
vitamines A, E, B1, Zinc, Selenium, Cuivre, Magnesium	carences rares , peu de conséquences cliniques excepté sur les carences en vitamine B1 surveillance tous les 6 mois, puis annuelle?					
GAJ , EAL (+/- HbA1C) si antécédents	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG	AGA SG BPG

GAJ: Glycémie à jeun EAL: Exploration des anomalies Lipidiques HbA1C : Hémoglobine glyquée

Les multivitamines doivent contenir des oligo-éléments et sont prescrites systématiquement pendant toute la phase d'amaigrissement.

Puis après **chirurgie restrictive (AGA,SG)**, la **supplémentation doit se discuter en fonction du bilan clinique et biologique.**

En cas de **chirurgie malabsorptive (BP)**, la **supplémentation est systématique**, il convient toutefois d'adapter les doses aux résultats des analyses biologiques. De plus en prévention de la lithiase biliaire et en l'absence de cholécystectomie, la prescription d'**acide ursodésoxycholique (Delursan®)**, à la dose de 600 mg/j pendant 6 mois peut être proposée (hors AMM).

La supplémentation doit être renforcée dans les situations particulières suivantes:

- Vitamine B1 si vomissements, nutrition parentérale ou amaigrissement rapide,
- Vitamine B9 si grossesse,
- Fer si femme réglée ou grossesse, en recourant si nécessaire aux formes parentérales.

Les patients doivent également être prévenus des risques encourus en cas de carence et des signes d'alarme faisant suspecter une carence grave (par exemple : signes neurologiques), perte de poids très rapide, fatigue intense, troubles sensoriels (baisse d'acuité visuelle, etc.).

La réalisation d'une ostéodensitométrie osseuse dans les 12 mois postopératoires, puis tous les 2 ans, peut être discutée, notamment après BPG.

	PREVENTION DES DEFICITS
PROTEINES	60 à 120 g/j , compléments nutritionnels oraux à faible index glycémique si nécessaire exemple: Fortimel® 200 ml/j
FER	Fumarate ou gluconate de fer 80 mg/j exemple: Tardyféron® 1/j ou Fumafer® 2/j
CALCIUM, VITAMINE D	Citrate de calcium 1 à 2 g/j Vitamine D 800 UI/j exemple: Cacit D3® 1000 µg/800 UI 1/j
VITAMINE B12	exemple: Vitamine B12® 1000 µg 1 ampoule par semaine voie orale ou Vitamine B12® 1000 µg 1 ampoule intra musculaire par mois
VITAMINE B9	Apport par multivitamines 400 µg/j exemple: Azinc optimal® 2/j ou si carence Spéciafodine ® 5mg/j
VITAMINE B1	Apport par multivitamines exemple: Azinc optimal® 2/j
ZINC, SELENIUM, CUIVRE, MAGNESIUM, VITAMINES A ET E	Apport par multivitamines exemple: Azinc optimal® 2/j Elevit B9® 1/j

5. Suivi psychologique

Le suivi doit être systématique chez les patients qui présentent des troubles psychologiques préopératoires.

Néanmoins, la dépression, les troubles de l'image de soi, les problèmes relationnels apparaissent parfois à court ou moyen terme après l'opération et doivent être recherchés.

6. La préparation des grossesses et l'information concernant la contraception

Les grossesses ne sont pas recommandées dans les 12 à 18 mois qui suivent la chirurgie.

En cas de grossesse, un suivi biologique doit être régulier. La supplémentation en fer, vitamine B12, B9 et calcium est recommandée. La perte de poids permet souvent d'améliorer la fécondité. Il faut informer les patientes que la contraception orale risque d'être moins bien absorbée et qu'un autre moyen de contraception est souhaitable.

7. Suivi éducatif des patients

L'information transmise en préopératoire doit être réitérée. Il s'agit d'insister sur les risques de la chirurgie et de ses limites, de la nécessité d'un changement de l'alimentation ainsi que du mode de vie. Il est également recommandé de discuter de la possibilité du recours à la chirurgie réparatrice, une fois le poids stabilisé.

En cas de questions ou de problèmes, n'hésitez pas à contacter un membre de l'équipe pluridisciplinaire dont voici les coordonnées:

Chirurgiens viscéraux:

Nutritionnistes/Endocrinologues:

Psychiatre:

ANNEXE 2

Questionnaire et lettre d'accompagnement envoyés aux médecins généralistes

Chères consoeurs , chers confrères ,

Actuellement remplaçante en médecine générale , je réalise mon travail de thèse sous la direction du Dr Jean-Yves Borgne sur le thème suivant :

Quelle est la place et le rôle du médecin généraliste dans le suivi nutritionnel et métabolique post chirurgie bariatrique ?

Je me permets de vous solliciter afin de répondre au questionnaire suivant qui restera anonyme. Cela ne devrait vous prendre que quelques minutes et me permettra de collecter de précieuses informations pour mon travail.

Vous remerciant par avance pour l'attention et le temps que vous m'accorderez !

Bien confraternellement ,

Agathe Dembinski

1. Pour mieux vous connaître :

- Quel est votre âge ? ≤ 35 ans 35 < âge ≤ 44 ans 45 < âge ≤ 54 ans > 55 ans
- Quel est votre sexe ? Homme Femme
- Quel est votre milieu d'exercice ? Rural Urbain Semi-rural
- Quel est votre poids ? ne souhaite pas répondre
- Quelle est votre taille ? ne souhaite pas répondre
- Avez -vous déjà subi une chirurgie bariatrique ? Oui Non

2. Combien de patient(s) opéré(s) de chirurgie bariatrique suivez-vous?

- 0 1 < opéré (s) < 5 5 < opéré (s) < 10 > 10 opérés

3. Globalement , quelle est votre opinion concernant la chirurgie bariatrique ?

- Favorable Mitigé Défavorable Sans opinion

4. Pensez-vous que le rôle du médecin traitant soit important dans le suivi de ces patients ?

- Oui Non Sans opinion

5. Vous sentez vous compétent pour assurer le suivi post chirurgie bariatrique ? (réponses multiples possibles)

- Non, c'est le rôle de l'équipe ayant posé l'indication
- Oui, c'est le rôle du médecin généraliste , seul
- Oui, c'est le rôle du médecin généraliste dans le cadre d'une prise en charge multidisciplinaire conjointe
- Oui, c'est le rôle du médecin généraliste si l'on lui fournit des informations spécifiques sur le sujet

6. La HAS a édité une lettre d'information sur la chirurgie bariatrique à l'intention du médecin traitant. En avez-vous été informé ?

- Oui Non

7. Selon vous, quelle est la fréquence nécessaire des consultations pour un suivi optimal :

A. L'année suivant l'intervention ?

- Tous les mois Tous les 3 mois Tous les 6 mois 1 fois par an

B. La deuxième année ?

- Tous les 3 mois Tous les 6 mois 1 fois par an Pas de suivi nécessaire

C. Les années suivantes ?

- Tous les 3 mois Tous les 6 mois 1 fois par an Pas de suivi nécessaire

8. Avez-vous des contacts réguliers / programmés avec ces patients ?

- Oui, consultation dédiée
- Oui, suivi régulier mais concernant davantage leurs co-morbidités
- Oui, selon la volonté du patient lui même
- Non, perdu de vue

- Non, consultation d'opportunité pour d'autres motifs

9. Lors du suivi post chirurgical , abordez-vous l'aspect hygiéno-diététique?

- Systématiquement
- Uniquement en cas de variation pondérale
- Uniquement si le patient présente des co-morbidités associées (diabète , dyslipidémie ...)
- Si le patient aborde lui même la problématique
- Cela relève d'une consultation spécialisée
- Vous ne connaissez pas les recommandations de régime alimentaire post chirurgie bariatrique
- Non , vous manquez de temps

10. Pesez-vous ces patients à chaque consultation ?

- Oui
- Non

11. Recherchez-vous une dénutrition ou des carences vitaminiques ?

- Oui
- Non

Si oui ,

- A. par examens biologique
- B. par examen clinique
- C. par autres examens complémentaires (EMG ...)

12 . Quel(s) paramètre(s) biologique(s) surveillez-vous en post chirurgie? (question ouverte)

13. Prescrivez -vous une supplémentation vitaminique ou d'oligo éléments après chirurgie?

- Oui , systématiquement
- Oui , par renouvellement des prescriptions du spécialiste
- Oui , selon les résultats des analyses biologiques
- Non , c'est le rôle de l'équipe spécialisée

- Non , car perte de vue des patients
- Non , par manque de connaissance

14. Estimez-vous que cette supplémentation vitaminique / oligo éléments soit nécessaire :

- La première année suivant l'intervention
- Sur une durée \geq à 5 ans suivant l'intervention

- A vie
- Pas de supplémentation nécessaire
- Ne sait pas

15. Citez deux classes thérapeutiques posant un risque de malabsorption après chirurgie bariatrique :

..... Ne sait pas

16. En cas de prescription d'AINS pour une pathologie intercurrente, quelle est votre attitude ?

- Prescription en cure courte
- Prescription associée à un IPP
- Contre indication des AINS en post chirurgie bariatrique
- Pas de modalité de prescription spécifique

17. Définissez votre attitude face à une jeune patiente opérée en âge de procréer ? (plusieurs réponses possibles)

- Vous lui prescrivez une contraception orale si elle le désire
- Après chirurgie malabsorptive vous évitez la prescription de contraception orale et préférez une autre méthode (DIU, implant, préservatifs...)
- Vous la prévenez de la contre indication définitive d'une grossesse après chirurgie bariatrique
- Vous insistez concernant la nécessité de planification/ de programmation de la grossesse
- Vous la supplémentez en Folates à 5 mg/j avant tout projet de grossesse
- Vous ne connaissez pas les données concernant la grossesse après ce type de chirurgie
- Ce n'est pas votre rôle , c'est le rôle du spécialiste

18. Avez-vous l'impression de manquer d'information sur le suivi post chirurgie bariatrique ?

Oui Non Cela ne m'intéresse pas

19 . Avez vous recherché ou reçu des informations sur ce sujet ? Oui Non

Si oui , par quel(s) biais ? (plusieurs réponses possibles)

revue médicale généraliste

revue médicale spécialisée

internet

EPU , expérience de confrères

Comptes rendus hospitaliers

FMC , cours

Echanges directs avec l'équipe pluridisciplinaire (Chirurgien viscéral , Nutritionniste , Diététicien , Psychiatre ...)

20.Etes vous satisfait de votre rôle dans la filière du suivi post chirurgie bariatrique ?

Oui

Non

Ne sait pas

21. Avez-vous des pistes pour améliorer la prise en charge actuelle ?

LE SUIVI NUTRITIONNEL ET METABOLIQUE POST CHIRURGIE BARIATRIQUE PAR LE MEDECIN GENERALISTE : CONNAISSANCES, PRATIQUES ET PERSPECTIVES D'AMELIORATION.

Introduction: La chirurgie bariatrique (CB) apparait comme une solution thérapeutique aux obésités sévères. Un suivi nutritionnel et métabolique post opératoire en raison des risques carenciels est indispensable. L'objectif principal de ce travail était de s'interroger sur les connaissances et le rôle du médecin généraliste dans cette prise en charge spécifique.

Matériel et Méthodes: Une étude descriptive observationnelle a été réalisée, par envoi d'auto-questionnaires par voie électronique auprès de médecins généralistes picards.

Résultats: 91% des 179 médecins répondants estimaient leur rôle important dans le suivi des patients opérés de CB mais seuls 22% étaient satisfaits de ce rôle dans la filière actuelle et 91% déclaraient manquer d'informations sur le sujet. 51% d'entre eux suivaient entre 1 et 5 patients opérés et orientaient leur surveillance sur des éléments proches de ceux émis par la Haute Autorité de Santé (HAS), cependant seuls 19% déclaraient connaître ces recommandations. Les médecins généralistes connaissant la lettre d'information de la HAS étaient plus satisfaits de leur rôle ($p=0,002$), recherchaient davantage de signe de dénutrition ($p=0,05$), et prescrivaient plus de suppléments vitaminiques ($p=0,02$). Les suggestions pour remédier à ces difficultés étaient de développer les formations spécifiques, de favoriser la communication avec l'équipe pluridisciplinaire hospitalière à l'aide d'un «guide».

Conclusion: Le succès de la CB dépend de son suivi au long cours, le médecin généraliste a la volonté et les capacités de jouer un rôle central si les outils de communication et la connaissance des particularités de ce suivi lui sont remises.

Mots clés: Chirurgie bariatrique, médecine générale, obésité, nutrition, carences

POST-BARIATRIC SURGERY METABOLIC AND NUTRITIONAL MONITORING BY GENERAL PRACTITIONERS : EXPERTISE, PRACTICES, AND PROSPECTS OF IMPROVEMENT.

Introduction : Bariatric Surgery (BS) is a therapeutical solution for cases of severe obesity. Post-surgery metabolic and nutritional monitoring is required because of deficiency risks. The main objective of this analysis is to explore the expertise, and the role of general practitioners in this specific care.

Material and Methods : an observational study was conducted through self-administered questionnaires via electronic means with general practitioners of Picardie region.

Results : 91% of the 179 doctors who responded to the questionnaire considered their role to be important in the monitoring of patients operated with BS. However, only 22% of them were satisfied with the way this role was currently taken in charge, and 91% declared they lacked information about the topic. 51% of them followed between 1 and 5 operated patients, and focused their surveillance on elements close to the recommendations of the Haute Autorité de Santé (HAS). Nevertheless, only 19% declared being aware of these recommendations. General practitioners who were familiar with the newsletter of the HAS were more satisfied of their role ($p=0.002$), were looking deeper into signs of denutrition ($p=0.05$), and prescribed more vitamin supplements ($p=0.02$). Suggestions to respond to the identified difficulties were the development of specific training, and the improvement of communication with the pluridisciplinary team of hospitals through a "guide".

Conclusion : success of BS hinges on long-term monitoring. General practitioners have the will and the skills to play a central role, if they are provided with communication tools and information regarding the specific requirements of this care.

Keywords: Bariatric surgery, general practitioners, obesity, nutrition, deficiencies