



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**ANNEE 2018**

N°

**ÉVALUATION DU SUIVI A LONG TERME APRES CHIRURGIE BARIATRIQUE : FOCUS SUR LES  
PERDUS DE VUE**

**THESE**  
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon  
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 03/10/2018

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par PIERRE Antoine

Né le 12/04/1991

A Beaune



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourt une poursuite pénale.

**ANNEE 2018**

N°

**ÉVALUATION DU SUIVI A LONG TERME APRES CHIRURGIE BARIATRIQUE : FOCUS SUR LES  
PERDUS DE VUE**

**THESE**  
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon  
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 03/10/2018

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par PIERRE Antoine

Né le 12/04/1991

A Beaune

Année Universitaire 2018-2019  
au 1<sup>er</sup> **Septembre 2018**

**Doyen :**  
Assesseurs :

**M. Marc MAYNADIÉ**  
M. Pablo ORTEGA-DEBALLON  
Mme Laurence DUVILLARD

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Sylvain	<b>AUDIA</b>	Médecine interne
M.	Marc	<b>BARDOU</b>	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	<b>BASTIE</b>	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	<b>BAULOT</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Yannick	<b>BEJOT</b>	Neurologie
M.	Alain	<b>BERNARD</b>	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme	Christine	<b>BINQUET</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Philippe	<b>BONNIAUD</b>	Pneumologie
M.	Alain	<b>BONNIN</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	<b>BONNOTTE</b>	Immunologie
M.	Olivier	<b>BOUCHOT</b>	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	<b>BOUHEMAD</b>	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	<b>BOZORG-GRAYELI</b>	ORL
M.	Alain	<b>BRON</b>	Ophthalmologie
M.	Laurent	<b>BRONDEL</b>	Physiologie
Mme	Mary	<b>CALLANAN</b>	Hématologie type biologique
M.	Patrick	<b>CALLIER</b>	Génétique
Mme	Catherine	<b>CHAMARD-NEUWIRTH</b>	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	<b>CHARLES</b>	Réanimation
M.	Pascal	<b>CHAVANET</b>	Maladies infectieuses
M.	Nicolas	<b>CHEYNEL</b>	Anatomie
M.	Alexandre	<b>COCHET</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	<b>CORMIER</b>	Urologie
M.	Yves	<b>COTTIN</b>	Cardiologie
M.	Charles	<b>COUTANT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	<b>CREHANGE</b>	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	<b>CREUZOT-GARCHER</b>	Ophthalmologie
M.	Frédéric	<b>DALLE</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Alexis	<b>DE ROUGEMONT</b>	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Serge	<b>DOUVIER</b>	Gynécologie-obstétrique
Mme	Laurence	<b>DUVILLARD</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	<b>FACY</b>	Chirurgie générale
Mme	Laurence	<b>FAIVRE-OLIVIER</b>	Génétique médicale
Mme	Patricia	<b>FAUQUE</b>	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	<b>FRANCOIS-PURSSELL</b>	Médecine légale et droit de la santé
M.	Pierre	<b>FUMOLEAU</b>	Cancérologie
M.	François	<b>GHIRINGHELLI</b>	Cancérologie
M.	Claude	<b>GIRARD</b>	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
(Retraite au 31 Décembre 2018)			
M.	Vincent	<b>GREMEAUX</b>	Médecine physique et réadaptation
(Mise en disponibilité du 12 juin 2017 au 11 juin 2019)			
M.	Pierre Grégoire	<b>GUINOT</b>	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Frédéric	<b>HUET</b>	Pédiatrie
M.	Pierre	<b>JOUANNY</b>	Gériatrie

M.	Sylvain	<b>LADOIRE</b>	Histologie
M.	Gabriel	<b>LAURENT</b>	Cardiologie
M.	Côme	<b>LEPAGE</b>	Hépatogastroentérologie
M.	Romarc	<b>LOFFROY</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	<b>LORGIS</b>	Cardiologie
M.	Jean-François	<b>MAILLEFERT</b>	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	<b>MANCKOUNDIA</b>	Gériatrie
M.	Sylvain	<b>MANFREDI</b>	Hépatogastroentérologie
M.	Laurent	<b>MARTIN</b>	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	<b>MASSON</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	<b>MAYNADIÉ</b>	Hématologie – transfusion
M.	Marco	<b>MIDULLA</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	<b>MOREAU</b>	Neurologie
M.	Klaus Luc	<b>MOURIER</b>	Neurochirurgie
Mme	Christiane	<b>MOUSSON</b>	Néphrologie
M.	Paul	<b>ORNETTI</b>	Rhumatologie
M.	Pablo	<b>ORTEGA-DEBALLON</b>	Chirurgie Générale
M.	Pierre Benoit	<b>PAGES</b>	Chirurgie thoracique et vasculaire
M.	Jean-Michel	<b>PETIT</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	<b>PHILIPPE</b>	Génétique
M.	Lionel	<b>PIROTH</b>	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	<b>QUANTIN</b>	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	<b>QUENOT</b>	Réanimation
M.	Patrick	<b>RAY</b>	Médecine d'urgence
M.	Patrick	<b>RAT</b>	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	<b>REBIBOU</b>	Néphrologie
M.	Frédéric	<b>RICOLFI</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	<b>SAGOT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Emmanuel	<b>SAPIN</b>	Chirurgie Infantile
M.	Henri-Jacques	<b>SMOLIK</b>	Médecine et santé au travail
M.	Éric	<b>STEINMETZ</b>	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	<b>THAUVIN</b>	Génétique
M.	Benoit	<b>TROJAK</b>	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Pierre	<b>VABRES</b>	Dermato-vénérologie
M.	Bruno	<b>VERGÈS</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	<b>ZWETYENGA</b>	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

#### PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Bernard	<b>BONIN</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Psychiatrie d'adultes
M.	Philippe	<b>CAMUS</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Pneumologie
M.	Jean-Marie	<b>CASILLAS-GIL</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2020)	Médecine physique et réadaptation
M.	Maurice	<b>GIROUD</b> (Surnombre jusqu'au 21/08/2019)	Neurologie

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES  
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES**

			<b>Discipline Universitaire</b>
M.	Jean-Louis	<b>ALBERINI</b>	Biophysiques et médecine nucléaire
Mme	Lucie	<b>AMOUREUX BOYER</b>	Bactériologie
Mme	Shaliha	<b>BECHOUA</b>	Biologie et médecine du développement
M.	Benjamin	<b>BOUILLET</b>	Endocrinologie
Mme	Marie-Claude	<b>BRINDISI</b>	Nutrition
M.	Jean-Christophe	<b>CHAUVET-GELINIER</b>	Psychiatrie, psychologie médicale
Mme	Marie-Lorraine	<b>CHRETIEN</b>	Hématologie
M.	Damien	<b>DENIMAL</b>	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Vanessa	<b>COTTET</b>	Nutrition
M.	Hervé	<b>DEVILLIERS</b>	Médecine interne
Mme	Ségolène	<b>GAMBERT-NICOT</b>	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Marjolaine	<b>GEORGES</b>	Pneumologie
Mme	Françoise	<b>GOIRAND</b>	Pharmacologie fondamentale
M.	Charles	<b>GUENANCIA</b>	Cardiologie
Mme	Agnès	<b>JACQUIN</b>	Physiologie
M.	Alain	<b>LALANDE</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	<b>LEGRAND</b>	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	<b>LEMAIRE-EWING</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M	Maxime	<b>SAMSON</b>	Médecine interne
M.	Paul-Mickaël	<b>WALKER</b>	Biophysique et médecine nucléaire

**PROFESSEURS EMERITES**

M.	Laurent	<b>BEDENNE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean-François	<b>BESANCENOT</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	François	<b>BRUNOTTE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
Mme	Monique	<b>DUMAS-MARION</b>	01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Marc	<b>FREYSZ</b>	(01/03/2017 au 31/08/2019)
M.	Patrick	<b>HILLON</b>	(01/09/2016 au 31/08/2019)
M.	François	<b>MARTIN</b>	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Pierre	<b>TROUILLOUD</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Jean-Noël	<b>BEIS</b>	Médecine Générale
----	-----------	-------------	-------------------

**PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Didier	<b>CANNET</b>	Médecine Générale
M.	Gilles	<b>MOREL</b>	Médecine Générale
M.	François	<b>MORLON</b>	Médecine Générale

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**

Mme	Anne	<b>COMBERNOUX -WALDNER</b>	Médecine Générale
M.	Clément	<b>CHARRA</b>	Médecine Générale
M.	Benoit	<b>DAUTRICHE</b>	Médecine Générale
M.	Rémi	<b>DURAND</b>	Médecine Générale
M.	Arnaud	<b>GOUGET</b>	Médecine Générale

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

M.	Didier	<b>CARNET</b>	Anglais
M.	Jean-Pierre	<b>CHARPY</b>	Anglais
Mme	Catherine	<b>LEJEUNE</b>	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	<b>JEGO</b>	Biologie Cellulaire

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Mme	Marianne	<b>ZELLER</b>	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

### **PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE**

Mme	Marceline	<b>EVRARD</b>	Anglais
Mme	Lucie	<b>MAILLARD</b>	Anglais

### **PROFESSEURS CERTIFIES**

Mme	Anaïs	<b>CARNET</b>	Anglais
M.	Philippe	<b>DE LA GRANGE</b>	Anglais
Mme	Virginie	<b>ROUXEL</b>	Anglais (Pharmacie)

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES**

M.	François	<b>GIRODON</b>	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	<b>KOHLI</b>	Immunologie

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES**

M.	Mathieu	<b>BOULIN</b>	Pharmacie clinique
M.	Philippe	<b>FAGNONI</b>	Pharmacie clinique
M.	Frédéric	<b>LIRUSSI</b>	Toxicologie
M.	Marc	<b>SAUTOUR</b>	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	<b>SCHMITT</b>	Pharmacologie



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

## COMPOSITION DU JURY

Président :  
Professeur Olivier FACY

Membres :  
Professeur Laurent BRONDEL  
Docteur Marie-Claude BRINDISI  
Docteur Michel AST

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*"Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de*

*l'honneur et de la probité.*

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

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.*

*J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.*

*Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.*

*Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.*

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

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

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

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

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

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

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

## REMERCIEMENTS

A mes parents, ma sœur, ma famille et Anaëlle pour leur amour et leur soutien.

Aux Anne-Mazen, sans oublier Jean pour leur soutien et aide.

A mes amis d'enfance et de médecine pour leur existence.

A mes co-internes lors des différents stages, pour leur entraide et les moments de rire partagés au travail.

A Serge, pour tout ce que tu as fait pour moi en médecine et au-delà.

A Franck Perron pour sa passion communicative de la biologie, son importance dans ma scolarité et dans mon orientation professionnelle.

Au Docteur Marie-Claude BRINDISI, pour avoir dirigé ma thèse et m'avoir conseillé dans la voie de la nutrition.

Au Docteur Michel AST sans qui ce travail n'aurait pas pu exister.

Aux Professeurs Laurent BRONDEL et Olivier FACY pour avoir accepté d'être dans mon jury de thèse.

## TABLE DES MATIERES

<b>Introduction</b> .....	11
<b>Matériel et méthode</b> .....	15
Population d'intérêt .....	15
Echantillon .....	15
Contact et questionnaire .....	15
Critères de jugement .....	16
Analyses statistiques.....	17
<b>Résultats</b> .....	18
Critère principal .....	20
Critères secondaires .....	20
<b>Discussion</b> .....	22
<b>Bibliographie</b> .....	26
<b>Annexe</b> .....	34

## TABLE DES TABLEAUX ET FIGURES

Figure 1: Diagramme de flux montrant la sélection des patients .....18

Tableau 1: Comparaison des caractéristiques entre la cohorte source et l'échantillon afin d'évaluer sa représentativité .....19

Tableau 2 : Analyse univariée des caractéristiques de chaque groupe pour identifier les facteurs influençant la qualité du suivi.....21

## **LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

**RYGB** : Roux en Y gastric by-pass

**IMC** : Indice de masse corporelle

## **Introduction :**

L'obésité est reconnue par l'Organisation Mondiale de la Santé comme une maladie chronique dont la prévalence mondiale est en augmentation constante. (1,2) 17% de la population française adulte en souffrent selon les derniers chiffres. (3)

En France comme à l'étranger, la chirurgie bariatrique s'est largement imposée dans la prise en charge de l'obésité. Près de 57000 actes ont été enregistrés en France en 2017. (4,5)

Elle est reconnue pour son efficacité dans le temps, en termes de perte de poids et d'amélioration de la morbi-mortalité liée à l'obésité. (6) Ces bénéfices sont à pondérer par divers éléments.

Les bons résultats globaux dans la littérature sont effectivement discutables compte tenu du nombre de perdus de vue. (7,8) Il existe par ailleurs des risques de complications, parfois gravissimes, propres à la chirurgie bariatrique. On distingue les complications chirurgicales et médicales, variant selon la technique employée. Hémorragie et fistule constituent les principales complications chirurgicales à court terme. Des complications plus tardives sont possibles : sténose d'anastomose, hernie interne. (9) Un surrisque de reflux gastrique grave avec endobrachyoœsophage est documenté après sleeve gastrectomie. (10) Le dumping syndrome et les hypoglycémies hyperinsulinémiques ont été décrits parmi les complications médicales. Par ailleurs, les carences en protéines, en calcium, en fer, en vitamines D et B12 sont les plus courantes des complications nutritionnelles. D'autres microéléments et vitamines peuvent également être concernés, surtout lors des techniques malabsorptives. (11-13) Le déficit en vitamine B1 peut être à l'origine d'une encéphalopathie de Gayet-Wernicke. (14)

La grossesse est un cas particulier. Cette situation est loin d'être anecdotique puisqu'un pourcentage élevé de patient sont des femmes jeunes en âge de procréer. (15) Le risque de carence grave est majoré avec les vomissements en début de grossesse et l'augmentation des besoins. Des complications materno-fœtales liées aux carences sont rapportées. (13,16)

Les retentissements psychologiques au long cours ne sont pas à négliger, comme en témoignent les taux de suicide chez les opérés (17,18)

L'ensemble de ces risques justifie le cadre proposé par l'Etat français et les sociétés savantes européennes et américaines. (19,20) De plus, un bon suivi aurait un impact positif sur l'efficacité de la chirurgie. (21,22) Des recommandations françaises de bonne pratique ont été émises depuis 2009. Elles ont précisé les indications et contre-indications de la chirurgie bariatrique. (19)

Une surveillance à vie est recommandée par ces sociétés. Ce suivi est de la responsabilité des équipes pluridisciplinaires posant l'indication chirurgicale. Des consultations médicales, au minimum trimestrielles, sont indiquées la première année post opératoire. Elles sont espacées de 6 mois au cours de la seconde année, et ensuite annuellement. Elles sont complétées par des dosages biologiques annuels à la recherche de carences. Une supplémentation par multivitamines, calcium, fer, vitamines D et B12 est indispensable en cas de malabsorption induite. La clinique oriente les explorations et la supplémentation des vitamines, microéléments et éléments traces quelle que soit la technique chirurgicale. Un élargissement des indications de supplémentation est discuté à la vue de l'expérience accumulée par la pratique des techniques restrictives. (19-20,23-25)

La multiplication rapide du nombre de patients à suivre rend cette obligation difficilement tenable pour les équipes spécialisées. L'insuffisance du suivi est clairement démontrée, à une échelle globale, depuis plusieurs années. (26-28)

Ce manque de retour d'information des patients opérés d'une chirurgie bariatrique est source d'inquiétudes. Cette population est exposée aux risques d'échec et de complication sans que nous n'ayons d'information détaillée sur la réalité de la surveillance. Ces patients sont donc considérés comme perdus de vue par les équipes spécialisées. Mais cela ne signifie pas obligatoirement l'abandon total d'un suivi. Les perdus de vue ont-ils un suivi autre, inconnu des équipes ? Quelle est la qualité de ce suivi externe ?

Cette étude a pour but d'évaluer la qualité du suivi post opératoire des perdus de vue, comparativement aux recommandations en vigueur. Cet état des lieux s'intéresse

secondairement aux caractéristiques influençant la qualité de ce suivi. Les avis des patients concernant leurs expériences du suivi et de la chirurgie de l'obésité ont été recueillis. Les types de médecins consultés, les raisons de l'abandon du suivi, le suivi préférentiel, la place de leur médecin traitant, la notion de succès ou d'échec et les raisons de ces opinions ont été précisés. L'exploitation de ces autres variables qualitatives sera faite dans un travail distinct.

## **Matériel et méthode :**

### **Population d'intérêt :**

Les patients ont été sélectionnés à partir des bases de données prospectives de deux centres dijonnais (CHU Dijon, centre privé). Elles regroupent toutes les opérations de chirurgie bariatrique, réalisées de 2008 à nos jours.

Ont été définis comme critères d'inclusion :

- une chirurgie bariatrique réalisée depuis plus de deux ans minimum ;
- au moins deux consultations successives de suivi auprès des équipes pluridisciplinaires, manquées, sans nouvelle depuis ;
- l'absence d'information de suivi spécifique retrouvée dans la correspondance.

Le décès était le seul critère d'exclusion.

Concernant les patients apparaissant plusieurs fois dans les bases, seul le suivi de la dernière chirurgie était évalué si celle-ci répondait au critère des deux ans.

### **Echantillon :**

Un objectif final de 100 patients évalués a été fixé arbitrairement. Un tirage au sort stratifié a été conduit. Les fractions de sondage pour le centre universitaire et le centre privé, étaient respectivement de 1 pour 1 et 1 pour 3.

### **Contact et questionnaire :**

Chaque patient tiré au sort a été contacté par téléphone. Les coordonnées utilisées étaient celles retrouvées dans les dossiers. Au maximum, 4 tentatives d'appels ont été effectuées par sujet. Un message était systématiquement laissé sur la boîte vocale si possible, avec proposition de rappel. La phase d'appel s'est déroulée sur un total de 7 semaines par le même investigateur.

Les patients joints avec succès ont été invités à répondre à un questionnaire standardisé (cf Annexe). Leur accord oral était recherché, après explication du projet. Ce questionnaire progressif comportait au maximum 22 questions. Des questions fermées à choix binaire, à choix multiples et semi-ouverte étaient posées. Elles concernaient les catégories suivantes : technique chirurgicale ; nouvelle chirurgie bariatrique dans l'intervalle ; types et fréquence des consultations médicales et paramédicales ; motifs d'absence de suivi spécifique ; fréquence des dosages vitaminiques ; fréquence de la supplémentation vitaminique ; motif de l'inobservance ; avis sur le suivi ; avis sur la chirurgie.

Les questions sur le motif d'absence de suivi spécifique, le motif de l'inobservance, l'avis sur le suivi, l'avis sur la chirurgie ne seront pas abordées ici et feront l'objet d'une autre étude.

Un protocole validé par le comité de protection des patients n'a pas été nécessaire pour contacter les patients car il s'agit d'une évaluation des pratiques qui n'entre pas dans le champ de la loi Jardé.

#### **Critères de jugement :**

Le critère de jugement principal a été défini comme un suivi adapté aux recommandations. Il a été créé sous la forme d'un critère composite. Il inclue les variables : consultation annuelle, dosages vitaminiques et prise vitaminique.

- Une consultation spécifique rapportée était au minimum une consultation annuelle. Ces données de consultation spécifiquement dédiées au suivi de la chirurgie bariatrique définissent la variable consultation annuelle.
- Les données de dosages vitaminiques au moins annuels étaient retenues pour la variable dosages vitaminiques.
- Les données de prise vitaminique étaient retenues si la prise était quotidienne en cas de chirurgie malabsorptive.

Les critères de jugement secondaires étaient les caractéristiques influençant la qualité du suivi. L'âge, le sexe, l'IMC préopératoire, la technique chirurgicale, une chirurgie de première intention ou non, et la qualité du suivi estimée par les patients étaient les caractéristiques comparées.

**Analyses statistiques :**

Les variables quantitatives ont été rapportées selon la moyenne et l'écart type. Une analyse de variance ou un test de Kruskal-Wallis ont été réalisés pour les comparer.

Les variables qualitatives ont été décrites par la fréquence et le pourcentage. Elles ont été comparées par le test exact de Fisher.

Les intervalles de confiance étaient de 95%.

Le logiciel d'analyse utilisé était Stata® version 14.2 (StataCorp, College Station, Texas, USA).

## Résultats :

Sur un total de 993 opérés depuis 2008 sur les deux sites, 571 (57,5%) patients ont été inclus comme perdus de vue. 138/214 (63,55%) patients tirés au sort n'ont pas pu être contactés. Le questionnaire a été soumis à 76 patients (figure 1). Leurs caractéristiques principales sont présentées dans le tableau n°1.

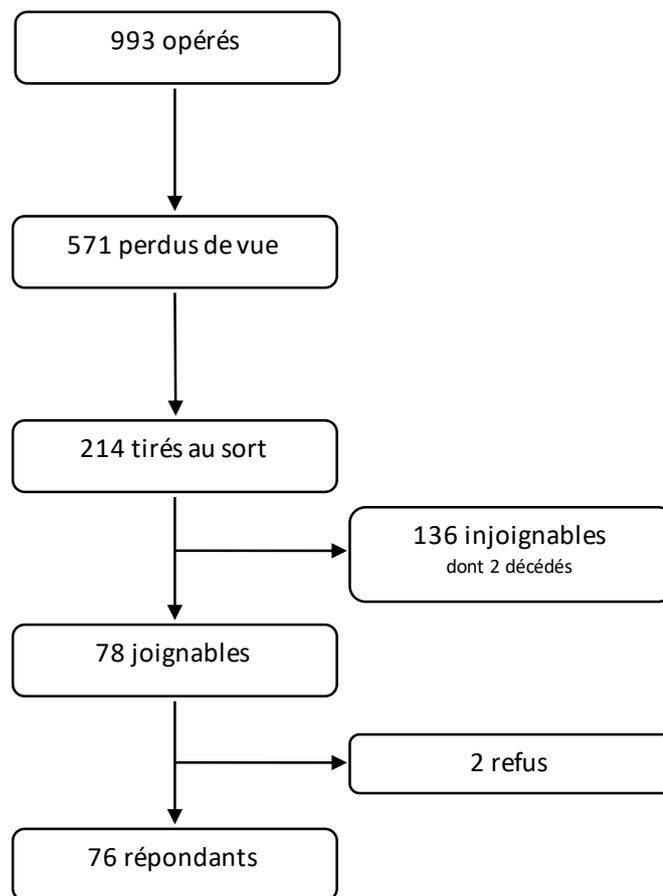


Figure 1: Diagramme de flux montrant la sélection des patients

*Tableau 1: Comparaison des caractéristiques entre la cohorte source et l'échantillon afin d'évaluer sa représentativité*

	Cohorte (N= 571 patients)	Echantillon (N= 76 patients)	Valeur p
Sexe			0,523
▪ Femme	467 (81,79%)	65 (85,53%)	
▪ Homme	104 (18,21%)	11 (14,47%)	
Technique chirurgicale			<0,001
▪ Sleevegastrectomy	521 (91,24%)	54 (70,13%)	
▪ By pass	50 (8,76%)	22 (28,57%)	
Age	39,6 (SD 11,5)	42,6 (SD 11,5)	0,033
IMC préopératoire	42,73 (SD 5,51)	41,72 (SD 6,10)	0,139

### **Critère principal :**

#### **Parmi les 76 répondants :**

- **11 (14,47%) personnes avaient un suivi répondant au critère composite, c'est à dire adapté aux recommandations (consultation médicale au moins annuelle, biologie avec vitamines au moins annuelle et supplémentation vitaminique quotidienne si by-pass).**
- 65 (85,53%) étaient des femmes contre 11 (14,47%) hommes. L'âge moyen était de 42,6 ans ( $\pm 11,5$ ) (min 18 – max 67) et l'IMC préopératoire était de 41,72 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 6,1$ ) (min 29 – max 62,3).
- 71 patients (93,42%) bénéficiaient d'au moins une consultation médicale annuelle, en lien ou non avec la chirurgie bariatrique.
- 28 patients (36,84%) avaient une consultation médicale spécifiquement dédiée au suivi de la chirurgie bariatrique. 27/28 (96,43%) consultaient leur médecin traitant. Parmi ces 27 patients, 13 (48,15%) n'étaient vus que par le médecin traitant, 3 (11,11%) voyaient également un médecin nutritionniste, 5 (18,52%) un endocrinologue et 3 (11,11%) un chirurgien digestif. 3 autres patients (11,11%) consultaient à la fois leur généraliste, un nutritionniste et un chirurgien digestif. 1/28 patient (3,57%) ne consultait qu'un médecin nutritionniste.
- Les dosages vitaminiques au moins annuels étaient rapportés chez 59 (77,63%) des personnes interrogées.
- Les vitamines étaient prises quotidiennement par 17 (22,37%) sujets opérés d'une chirurgie malabsorptive.

#### **Critères secondaires :**

Une association statistiquement significative ( $p < 0.001$ ) apparaît entre la technique chirurgicale et la qualité du suivi observé dans l'échantillon. Il n'existe pas de lien statistique entre l'âge, l'IMC préopératoire, le sexe, le niveau de recours, la qualité du suivi estimée par les patients, comparés à la qualité du suivi observée. L'ensemble des résultats sont détaillés dans le tableau n°2.

Tableau 2 : Analyse univariée des caractéristiques de chaque groupe pour identifier les facteurs influençant la qualité du suivi

	Suivi adapté N=11 patients	Suivi inadapté N=65 patients	Valeur p
Age	43,4 (SD 11,0)	42,4 (SD 11,7)	0,810
IMC préopératoire	40,16 (SD 6,80)	41,98 (SD 5,98)	0,588
Sexe			0,656
▪ Femme	9 (81,8%)	56 (86,2%)	
▪ Homme	2 (18,2%)	9 (13,8%)	
Technique chirurgicale			<0,001
▪ Sleeve gastrectomy	0 (0%)	54 (83,1%)	
▪ By-pass	11 (100%)	11 (6,9%)	
Niveau de recours			0,065
▪ Premier recours	7 (63,6%)	57 (87,7%)	
▪ Second ou plus	4 (36,4%)	8 (12,3%)	
Suivi de qualité selon patient	N=11 patients	N=56 patients	0,105
▪ OUI	11 (100%)	43 (76,8%)	
▪ NON	0 (0%)	13 (23,2%)	

## Discussion :

Seule une minorité (14,47%) des perdus de vue de l'échantillon bénéficie d'une surveillance adaptée aux recommandations, par d'autres intervenants que l'équipe médico chirurgicale initiale. La surveillance était adaptée si elle comprenait au moins une consultation médicale spécifique annuelle, une biologie au moins annuelle avec dosage vitaminique et une supplémentation vitaminique quotidienne si by-pass.

Cette étude est la seule du genre à notre connaissance. C'est la première fois qu'une évaluation de la réalité du suivi après la chirurgie bariatrique s'intéresse spécifiquement aux perdus de vue. Notre étude offre donc une connaissance plus fine des perdus de vue puisqu'ils ont été directement interrogés.

Seuls les travaux de Thereaux et al sont similaires où le suivi d'une cohorte nationale d'opérés était analysé comparativement aux recommandations actuelles. L'évaluation se faisait sur les remboursements enregistrés par la sécurité sociale au cours de la cinquième année post opératoire. Dans leur étude, 14% seulement des opérés répondaient aux critères de bon suivi. Leurs critères étaient plus stricts que les recommandations, et regroupaient les visites médicales, la biologie, et la supplémentation en cas de malabsorption. Au moins 1 visite dans l'année vers un médecin généraliste et/ou un chirurgien et/ou un endocrinologue/ nutritionniste et/ou en hôpital de jour (3 items obligatoires au minimum) définissait l'item visite. Au moins un bilan de fer et/ou d'hémoglobine et/ou d'hématocrite et/ou de calcium et/ou de vitamine D définissait l'item biologie. Au moins un remboursement de supplémentation de fer et/ou de calcium et/ou de vitamine D en cas de chirurgie malabsorptive définissait l'item supplémentation. Un nombre élevé de patients inclus et la fiabilité des données issues de la sécurité sociale faisaient leur force.

Dans ce contexte de mauvais suivi, le risque de diagnostic tardif des complications liées à la chirurgie bariatrique est majoré. Comme dans toutes pathologies, un diagnostic tardif peut aggraver le pronostic. Cela souligne l'importance du rôle de l'équipe médico-chirurgicale. Ce rôle est d'égale importance dans la pose de l'indication de la chirurgie bariatrique que dans son suivi. En effet, « l'incapacité prévisible du patient à participer à un suivi prolongé » fait partie des contre-indications à la chirurgie bariatrique (19). Or cette évaluation des capacités

de suivi lors d'entretiens psychologiques est difficile. Il n'y a pas de protocole standardisé à ce jour d'où une variabilité des pratiques. (29-31) Ne pas les perdre serait l'enjeu principal. L'information et l'éducation des patients en préopératoire doivent y contribuer au maximum. Après l'intervention, adapter les modalités du suivi aux patients (32), pour le faciliter, apparaît nécessaire. Plusieurs propositions existent : suivi infirmier (33), remboursement des consultations auprès de psychologue et de diététicien. Cependant, la problématique de l'adhésion du patient persiste. Aux vues des données qualitatives issues des questionnaires non encore exploités, les patients ne consulteraient pas car ils jugeraient ce suivi inutile. Ils seraient satisfaits de la perte de poids, tout en étant asymptomatiques. D'autres seraient en échec pondéral et ne verraient donc pas l'utilité de poursuivre une surveillance. Convaincre les perdus de vue de reprendre un suivi spécialisé semble difficilement réalisable. L'aide des médecins généralistes serait donc une option très intéressante compte tenu de leur position. Elle a déjà été évoquée mais implique un dialogue amélioré entre tous les intervenants et une formation. (27, 34)

Manquer deux consultations successives est un bon critère pour évoquer une perte de vue des patients. Un rendez-vous manqué peut s'expliquer par un oubli. Cette probabilité diminue avec le nombre de consultation ratée. L'évaluation de la correspondance complète la qualité de l'information "perdu de vue". Les intervenants externes à l'équipe pluridisciplinaire sont ainsi pris en compte. C'était un des buts de cette étude.

La méthode par entretien téléphonique était incompatible avec la taille de la population d'intérêt. Nous avons décidé de n'étudier qu'un échantillon, faute de ressources temporelles et humaines. Une répartition égale en fonction des centres était souhaitable. Le taux d'échec lors des appels était impossible à estimer. La crainte était d'avoir trop peu de réponses en regard de l'objectif de 100 patients interrogés. Le tirage au sort était asymétrique pour augmenter le nombre total de questionnaires remplis. Cela a pu induire un biais de sélection en faveur des patients issus du centre privé. Ecarter totalement ce facteur de confusion, en sélectionnant des patients identiques dans chaque centre, était impossible. La sleeve gastrectomie est nettement plus pratiquée au sein du centre privé. L'analyse de l'effet

centre sur la qualité du suivi externe serait une hypothèse à tester dans un travail complémentaire.

Le taux important d'échec des appels s'explique majoritairement par l'ancienneté des coordonnées téléphoniques.

Différents éléments constituent le suivi (les consultations, la biologie, l'observance de la supplémentation). Tous ne sont pas évaluables objectivement. De ce fait, l'interrogatoire du patient lui-même est apparu comme le meilleur moyen d'évaluation. Cette méthode expose cependant au biais d'information.

Seule la prise quotidienne de multivitamines a été évaluée pour les suppléments en cas de technique malabsorptive. Les vitamines D et B12, le calcium et le fer, recommandés, ne sont pas détaillés dans cette étude. A l'instar de Thereaux et al, notre évaluation de la supplémentation est partielle. Cependant, les multivitamines sont aux frais des patients car non prises en charge par la sécurité sociale. Elles apparaissent dans notre étude comme un bon marqueur de l'observance de la supplémentation.

Les équipes pluridisciplinaires posant l'indication opératoire sont responsables du suivi. (19,20) Les patients de l'étude étaient déjà perdus de vue par ces équipes. Ainsi pour définir un suivi adapté dans l'étude, une interprétation a été faite de ces recommandations. Une consultation spécifiquement dédiée à la chirurgie bariatrique a été jugée équivalente à l'item consultation médicale par l'équipe initiale.

Un biais d'information peut exister pour le contenu des dosages sanguins rapportés. Les patients peuvent ne pas connaître les détails des dosages réalisés à la recherche de carence. Cela peut surestimer la qualité des biologies réalisées comparativement aux recommandations. D'expérience personnelle, ces biologies sont très souvent reconduites ad integrum par les autres intervenants. Les vitamines sont les éléments faisant défaut dans les prescriptions. Elles apparaissent comme un bon critère d'évaluation de la qualité des biologies prescrites.

Les caractéristiques d'âge et de techniques chirurgicales diffèrent significativement entre la cohorte source et l'échantillon interrogé. Un âge bas, le sexe masculin et l'IMC préopératoire sont décrits dans la littérature comme des facteurs prédictifs de non surveillance. (28, 35, 36) La taille de notre échantillon est certainement la cause de ces résultats discordants. Ces facteurs limitent la généralisation des résultats observés.

Une analyse multivariée des critères secondaires n'était pas possible, en rapport avec la taille de l'échantillon.

L'association statistiquement significative ( $p < 0.001$ ) entre la technique chirurgicale et la qualité du suivi observée pourrait s'expliquer par l'information préopératoire. La supplémentation vitaminique obligatoire est systématiquement mentionnée, dès le début de la prise en charge. La supplémentation à vie pourrait donc plus sensibiliser les patients au suivi à vie.

La comparaison entre le niveau de recours et la qualité du suivi est proche de la significativité. Une répétition des informations et l'expérience acquise lors de la première chirurgie pourraient expliquer cette tendance.

La comparaison entre la croyance des patients et la réalité, vis-à-vis de la qualité du suivi, est intéressante. Elle est proche de la significativité mais sans aucune concordance. En d'autres termes, médecins et patients ne parleraient pas le même langage concernant le suivi. Cela souligne le travail restant à accomplir.

**THESE SOUTENUE PAR M ANTOINE PIERRE**

**CONCLUSIONS**

Une évaluation de la qualité du suivi après chirurgie bariatrique, chez les patients perdus de vue par les équipes, a été réalisée comparativement aux recommandations en vigueur. 76 patients, issus du centre hospitalo-universitaire de Dijon et d'un centre privé dijonnais, ont été interrogés.

Seule une minorité (14,47%) des perdus de vue de l'échantillon bénéficie d'une surveillance adaptée aux recommandations, par d'autres intervenants que l'équipe médico chirurgicale initiale.

Ce travail confirme la mauvaise qualité du suivi des patients perdus de vue après une chirurgie bariatrique. Le suivi n'est pas relayé par d'autres intervenants extérieurs aux équipes pluridisciplinaires. Cela souligne les risques de complications encourus par les perdus de vue et la nécessité d'une prise en charge optimisée.

Le Président du jury,

Pr. O. FACY



Vu et permis d'imprimer

Dijon, le 7 Septembre 2018

Le Doyen

Pr. M. MAYNADIÉ



## BIBLIOGRAPHIE

1. World Health Organization, éditeur. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: World Health Organization; 2000. 253 p. (WHO technical report series).

2. Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, Abu-Rmeileh NM, Acosta-Cazares B, Acuin C, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. The Lancet [Internet]. déc 2017 [cité 13 août 2018];390(10113):2627-42. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673617321293>

3. Verdot C, Torres M, Salanave B, Deschamps V. Corpulence des enfants et des adultes en France métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude Esteban et évolution depuis 2006. Bull Epidémiol Hebd. 2017;(13):234-41. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/2017\\_13\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/2017_13_1.html)

4. Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, Vitiello A, Zundel N, Buchwald H, et al. Bariatric Surgery and Endoluminal Procedures: IFSO Worldwide Survey 2014. Obesity Surgery [Internet]. sept 2017 [cité 13 août 2018];27(9):2279-89. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11695-017-2666-x>

5. MCO par diagnostic ou acte | Stats ATIH [Internet]. [cité 13 août 2018]. Disponible sur: [https://www.scansante.fr/applications/statistiques-activite-MCO-par-diagnostic-et-actes/submit?\\_program=mcoprog.affiche\\_cata.sas&base=deux&typt=ccam&annee=2017&niveau=4&code=&codh=07030209](https://www.scansante.fr/applications/statistiques-activite-MCO-par-diagnostic-et-actes/submit?_program=mcoprog.affiche_cata.sas&base=deux&typt=ccam&annee=2017&niveau=4&code=&codh=07030209)

6. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *Journal of Internal Medicine* [Internet]. mars 2013 [cité 13 août 2018];273(3):219-34. Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1111/joim.12012>
7. Switzer NJ, Merani S, Skubleny D, Pelletier J-S, Kanji R, Shi X, et al. Quality of Follow-up: Systematic Review of the Research in Bariatric Surgery. *Annals of Surgery* [Internet]. mai 2016 [cité 10 juill 2018];263(5):875-80. Disponible sur: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00000658-201605000-00012>
8. Puzziferri N, Roshek TB, Mayo HG, Gallagher R, Belle SH, Livingston EH. Long-term Follow-up After Bariatric Surgery. *JAMA* [Internet]. 3 sept 2014 [cité 14 août 2018];312(9):934-42. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4409000/>
9. Basdevant A. Bouillot J-L. Clément K. Oppert J-M. Tounian P. *Traité de médecine et chirurgie de l'obésité*. Paris: Lavoisier; 2011. 800p. (Médecine Sciences Publication).
10. Genco A, Soricelli E, Casella G, Maselli R, Castagneto-Gissey L, Di Lorenzo N, et al. Gastroesophageal reflux disease and Barrett's esophagus after laparoscopic sleeve gastrectomy: a possible, underestimated long-term complication. *Surgery for Obesity and Related Diseases* [Internet]. avr 2017 [cité 29 août 2018];13(4):568-74. Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550728916308498>
11. Service GJ, Service FJ, Collazo-Clavell ML. Hyperinsulinemic Hypoglycemia with Nesidioblastosis after Gastric-Bypass Surgery. *The New England Journal of Medicine*. 2005;6.

12. Ziegler O, Sirveaux MA, Brunaud L, Reibel N, Quilliot D. Medical follow up after bariatric surgery: nutritional and drug issues General recommendations for the prevention and treatment of nutritional deficiencies. *Diabetes & Metabolism* [Internet]. déc 2009 [cité 24 juill 2018];35(6):544-57. Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1262363609734640>

13. Poitou Bernert C, Ciangura C, Coupaye M, Czernichow S, Bouillot JL, Basdevant A. Nutritional deficiency after gastric bypass: diagnosis, prevention and treatment. *Diabetes & Metabolism* [Internet]. 1 févr 2007 [cité 29 août 2018];33(1):13-24. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363606000140>

14. Landais A. Neurological Complications of Bariatric Surgery. *Obesity Surgery* [Internet]. oct 2014 [cité 14 août 2018];24(10):1800-7. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11695-014-1376-x>

15. Maggard MA, Yermilov I, Li Z, Maglione M, Newberry S, Suttorp M, et al. Pregnancy and Fertility Following Bariatric Surgery: A Systematic Review. *JAMA* [Internet]. 19 nov 2008 [cité 29 août 2018];300(19):2286-96. Disponible sur: <http://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/182893>

16. Johansson K, Cnattingius S, Näslund I, Roos N, Trolle Lagerros Y, Granath F, et al. Outcomes of Pregnancy after Bariatric Surgery. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 26 févr 2015 [cité 29 août 2018];372(9):814-24. Disponible sur: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1405789>

17. Tindle HA, Omalu B, Courcoulas A, Marcus M, Hammers J, Kuller LH. Risk of Suicide after Long Term Follow-up from Bariatric Surgery. Am J Med [Internet]. nov 2010 [cité 14 août 2018];123(11):1036-42. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296730/>
18. Adams TD, Halverson RC, LaMonte MJ, Hunt SC. Long-Term Mortality after Gastric Bypass Surgery. The New England Journal of Medicine. 2007;9.
19. Haute Autorité de Santé - Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte [Internet]. [cité 13 août 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_765529/obesite-prise-en-charge-chirurgicale-chez-l-adulte](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_765529/obesite-prise-en-charge-chirurgicale-chez-l-adulte)
20. Fried M, Yumuk V, Oppert J-M, Scopinaro N, Torres AJ, Weiner R, et al. Interdisciplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery. Obesity Facts [Internet]. 2013 [cité 3 juill 2018];6(5):449-68. Disponible sur: <https://www.karger.com/Article/FullText/355480>
21. Gould JC, Beverstein G, Reinhardt S, Garren MJ. Impact of routine and long-term follow-up on weight loss after laparoscopic gastric bypass. Surgery for Obesity and Related Diseases [Internet]. nov 2007 [cité 14 août 2018];3(6):627-30. Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550728907005709>
22. Schwoerer A, Kasten K, Celio A, Pories W, Spaniolas K. The effect of close postoperative follow-up on co-morbidity improvement after bariatric surgery. Surgery for Obesity and Related Diseases [Internet]. août 2017 [cité 14 août 2018];13(8):1347-52. Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550728917301594>

23. Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Timothy Garvey W, Hurley DL, Molly McMahon M, et al. Clinical Practice Guidelines for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient—2013 Update: Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases* [Internet]. mars 2013 [cité 12 août 2018];9(2):159-91. Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550728913000221>

24. Parrott J, Frank L, Rabena R, Craggs-Dino L, Isom KA, Greiman L. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery Integrated Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient 2016 Update: Micronutrients. *Surgery for Obesity and Related Diseases* [Internet]. mai 2017 [cité 12 août 2018];13(5):727-41. Disponible sur: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550728916308826>

25. Busetto L, Dicker D, Azran C, Batterham RL, Farpour-Lambert N, Fried M, et al. Practical Recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity for the Post-Bariatric Surgery Medical Management. *Obesity Facts* [Internet]. 2017 [cité 12 août 2018];10(6):597-632. Disponible sur: <https://www.karger.com/Article/FullText/481825>

26. Harper J, Madan AK, Ternovits CA, Tichansky DS. What happens to patients who do not follow-up after bariatric surgery? *Am Surg*. févr 2007;73(2):181-4.

27. Bull. Acad. Natle Méd., 2017, 201, n°s 7-8-9, 973-982, séance du 5 décembre 2017

28. Thereaux J, Lesuffleur T, Païta M, Czernichow S, Basdevant A, Msika S, et al. Long-term follow-up after bariatric surgery in a national cohort. *BJS* [Internet]. 1 sept 2017 [cité 14 août

2018];104(10):1362-71.

Disponible

sur:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bjs.10557>

29. Bauchowitz AU, Gonder-Frederick LA, Olbrisch M-E, Azarbad L, Ryee M-Y, Woodson M, et al. Psychosocial Evaluation of Bariatric Surgery Candidates: A Survey of Present Practices: Psychosomatic Medicine [Internet]. sept 2005 [cité 30 août 2018];67(5):825-32. Disponible sur: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00006842-200509000-00023>

30. Fabricatore AN, Crerand CE, Wadden TA, Sarwer DB, Krasucki JL. How Do Mental Health Professionals Evaluate Candidates for Bariatric Surgery? Survey Results. OBES SURG [Internet]. 1 mai 2006 [cité 30 août 2018];16(5):567-73. Disponible sur: <https://doi.org/10.1381/096089206776944986>

31. Flores CA. Psychological assessment for bariatric surgery: current practices. Arq Bras Cir Dig [Internet]. déc 2014 [cité 30 août 2018];27(Suppl 1):59-62. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4743522/>

32. Aarts M-A, Sivapalan N, Nikzad S-E, Serodio K, Sockalingam S, Conn LG. Optimizing Bariatric Surgery Multidisciplinary Follow-up: a Focus on Patient-Centered Care. Obesity Surgery [Internet]. mars 2017 [cité 10 juill 2018];27(3):730-6. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11695-016-2354-2>

33. Barbelanne A, Wolf S, Foiry A-F, Guillot C, Aron Wisnewsy J. [A cooperation protocol for the follow-up of patients after bariatric surgery]. Soins. déc 2016;61(811):55-7.

34. Gaspard S, Ketterer F, Belche J-L, Berrewaerts M-A, Giet D. La place et le rôle des médecins généralistes dans le suivi de chirurgie bariatrique en province de Liège. Rev Med Liège. :6.

35. Moroshko I, Brennan L, O'Brien P. Predictors of Attrition in Bariatric Aftercare: A Systematic Review of the Literature. OBES SURG [Internet]. 1 oct 2012 [cité 30 août 2018];22(10):1640-7. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s11695-012-0691-3>

36. Sala M, Haller DL, Laferrère B, Homel P, McGinty JJ. Predictors of Attrition Before and After Bariatric Surgery. Obes Surg [Internet]. févr 2017 [cité 30 août 2018];27(2):548-51. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5455334/>

## ANNEXE

### Questionnaire patient Suivi >2ans d'une chirurgie bariatrique

Patient n° :

Je suis étudiant en médecine au CHU Dijon et je réalise une étude sur le suivi des patients opérés d'une chirurgie bariatrique, sous la direction du Dr BRINDISI, médecin nutritionniste au CHU Dijon. Je vous contacte aujourd'hui car vous avez été opéré d'une chirurgie bariatrique il y a plus de 2 ans par le Dr AST ou au CHU. Mon but est de recueillir votre expérience pour améliorer la prise en charge après la chirurgie, c'est-à-dire dans le suivi. Pour cela, j'ai un court questionnaire de 10min, à vous proposer. Les données collectées sont anonymisées.

**1. Etes-vous d'accord pour répondre à mes questions ?**

Oui  Non

**2. Quel type de chirurgie avez-vous eu ?**

Sleeve gastrectomie, By pass, Anneau gastrique, Dérivation bilio pancréatique

**3. Consultez-vous un médecin régulièrement ?**

Oui  Non

**4. Quel genre de médecin consultez-vous ? À quelle fréquence ?**

<input type="checkbox"/> Médecin traitant	<input type="checkbox"/> Médecin Nutritionniste (≠ diététicienne)	<input type="checkbox"/> Endocrinologue	<input type="checkbox"/> chir viscéral	<input type="checkbox"/> Autre :
<input type="checkbox"/> mensuelle	<input type="checkbox"/> mensuelle	<input type="checkbox"/> mensuelle	<input type="checkbox"/> mensuelle	<input type="checkbox"/> mensuelle
<input type="checkbox"/> trimestrielle	<input type="checkbox"/> trimestrielle	<input type="checkbox"/> trimestrielle	<input type="checkbox"/> trimestrielle	<input type="checkbox"/> trimestrielle
<input type="checkbox"/> semestrielle	<input type="checkbox"/> semestrielle	<input type="checkbox"/> semestrielle	<input type="checkbox"/> semestrielle	<input type="checkbox"/> semestrielle
<input type="checkbox"/> annuelle	<input type="checkbox"/> annuelle	<input type="checkbox"/> annuelle	<input type="checkbox"/> annuelle	<input type="checkbox"/> annuelle
<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> jamais

**5. Est-ce au sein d'une consultation spécifique pour le suivi de votre chirurgie bariatrique ?**

Oui  Non

**6. Si vous ne consultez pas de médecin spécifiquement pour votre chirurgie bariatrique, quel en est le motif ?**

Financier  Distance  Reprise de poids insupportable  
 Inutile  Défaut de praticien  Défaut d'information au préalable  
 Autre :

**7. Consultez-vous d'autres intervenants que des médecins pour le suivi de votre chirurgie bariatrique ? À quelle fréquence ?**

<input type="checkbox"/> Diététicienne	<input type="checkbox"/> Psychologue	<input type="checkbox"/> Autre
<input type="checkbox"/> mensuelle	<input type="checkbox"/> mensuelle	
<input type="checkbox"/> trimestrielle	<input type="checkbox"/> trimestrielle	
<input type="checkbox"/> semestrielle	<input type="checkbox"/> semestrielle	
<input type="checkbox"/> annuelle	<input type="checkbox"/> annuelle	
<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> jamais	

**8. A quelle fréquence les dosages de vitamines sont-ils réalisés lors de vos prises de sang ?**

Au moins annuellement  <1fois/an  
 Jamais/ pas de d'ordonnance  Jamais/ je n'y vais pas  
 Ne sait pas

**9. A quelle fréquence prenez-vous les vitamines ?**

- Quotidiennement     En cas de carence     Parfois     Jamais

**10. Existe-t-il une raison à la non-prise des vitamines ?**

- Arrêtées par le médecin     Oubli     Prix  
 Intolérance digestive     Goût     Inutile/ je n'en ai pas besoin  
 Autre :

**11. Estimez-vous que votre suivi de la chirurgie est de qualité ?**

- Oui     Non

**12. Idéalement, par qui auriez-vous aimé être suivi après votre chirurgie bariatrique ?**

<input type="checkbox"/> Médecin traitant	<input type="checkbox"/> Médecin Nutritionniste	<input type="checkbox"/> Endocrinologue	<input type="checkbox"/> chir viscéral	<input type="checkbox"/> diététicienne
---	---	---	--	--

**13. Selon vous, votre médecin généraliste a-t-il les connaissances suffisantes pour assurer ce suivi ?**

- Oui     Non

**14. A ce jour, considérez-vous votre intervention comme une réussite ?**

- Oui     Non

**15. Si oui, pourquoi ? Question ouverte**

**Perte de poids suffisante, les complications de l'obésité se sont améliorées, je peux rebouger, j'ai pu tomber enceinte...**

**16. En cas d'échec, quel en est le motif selon vous ?**

- Geste chirurgical inadapté à ma situation     Complications chirurgicales  
 Mes habitudes ont repris le dessus/ abandon  
 Pas de possibilité de suivi régulier     Pathologies intercurrentes  
 Événement de vie intercurrent     Rebond/reprise de poids insupportable  
 Autre :

**17. Avez-vous eu une autre chirurgie bariatrique depuis ?**

- Oui     Non

**18. Si oui, combien de temps était-ce après la première chirurgie ?**

**19. Si oui, était-ce avec le même chirurgien ?**

- Oui     Non

**20. Si non, pourquoi avoir changé d'équipe chirurgicale ?**

**21. Votre suivi médical après cette seconde chirurgie bariatrique est-il plus régulier ?**

- Oui     Non

**22. Conseillez-vous la chirurgie bariatrique à vos proches, votre entourage ou des tiers ?**

- Oui     Non

**Titre de la thèse : Evaluation du suivi à long terme après chirurgie bariatrique : focus sur les perdus de vue**

**Auteur : PIERRE Antoine**

**Résumé :**

**Introduction :** Le nombre de perdus de vue des équipes après chirurgie bariatrique inquiète alors qu'un suivi à vie est recommandé. Cette étude a pour but d'évaluer la qualité du suivi post opératoire des perdus de vue, comparativement aux recommandations en vigueur. Les caractéristiques influençant la qualité du suivi sont recherchées.

**Méthode :** Les patients de deux centres dijonnais, opérés d'une chirurgie bariatrique depuis plus de deux ans, ayant manqué au moins deux consultations successives, et sans nouvelle depuis étaient inclus. Un questionnaire standardisé était soumis par téléphone à un échantillon tiré au sort. Le suivi (consultation médicale, dosages vitaminiques et supplémentation vitaminique) était évalué et comparé aux recommandations.

**Résultats :** 571 patients étaient perdus de vue et 76 ont été interrogés. 11 (14,47%) personnes avaient un suivi adapté aux recommandations. 28 patients (36,84%) avaient une consultation spécifiquement dédiée au suivi de la chirurgie bariatrique. Les dosages vitaminiques au moins annuels étaient rapportés chez 59 (77,63%) des interrogés. Les vitamines étaient prises quotidiennement par 17 (22,37%) sujets opérés d'une chirurgie malabsorptive. Seule la technique chirurgicale influait statistiquement ( $p < 0.001$ ) sur la qualité du suivi. Aucun lien statistique n'a été retrouvé entre l'âge, la corpulence préopératoire, le sexe, le niveau de recours, la qualité du suivi estimée par les patients comparés à la qualité du suivi observée.

**Conclusion :** Une minorité des perdus de vue des équipes pluridisciplinaires bénéficie d'un suivi adapté aux recommandations. Un meilleur suivi est mis en évidence chez les patients opérés d'un by-pass.

**Mots-clés :** chirurgie bariatrique, obésité, suivi à long terme, perdus de vue