

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine de Toulouse par

Caroline CHAUVEAU

Le 09 décembre 2019

SUIVI MÉDICAL, NUTRITIONNEL ET PSYCHOLOGIQUE POST-CHIRURGIE BARIATRIQUE EN SOINS PREMIERS : ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES ET INTERNES EN MÉDECINE GÉNÉRALE

Directeur de thèse : Dr Florian SAVIGNAC

JURY :

Madame le Professeur Marie-Eve ROUGE BUGAT	Président
Madame le Docteur Odile BOURGEOIS	Assesseur
Madame le Docteur Julie DUPOUY	Assesseur
Madame le Docteur Laëtitia GIMENEZ	Assesseur
Monsieur le Docteur Florian SAVIGNAC	Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2018

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ALBAREDE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas		
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric		
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges		
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette		
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline		
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean		
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel		
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.		
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri		
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean		
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard		
Professeur Honoraire	M. HOFF Jean		
Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis		
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves		
Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LARENG Louis		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		
Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François		
Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude		

Professeurs Émérites

Professeur ADER Jean-Louis
Professeur ALBAREDE Jean-Louis
Professeur ARBUS Louis
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
Professeur BOCCALON Henri
Professeur BONEU Bernard
Professeur CARATERO Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CHAP Hugues
Professeur CONTÉ Jean
Professeur COSTAGLIOLA Michel
Professeur DABERNAT Henri
Professeur FRAYSSE Bernard
Professeur DELISLE Marie-Bernadette
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
Professeur JOFFRE Francis
Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur LARENG Louis
Professeur LAURENT Guy
Professeur LAZORTHES Yves
Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude
Professeur MASSIP Patrice
Professeur MAZIERES Bernard
Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur MURAT
Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur SALVAYRE Robert
Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H.

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

2ème classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne	Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. BONNEVILLE Paul (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. BRASSAT David	Neurologie	M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. CALVAS Patrick (C.E)	Généraliste	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	Mme TREMOLIERES Florence	Biologie du développement
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie		
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique		
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie		
M. FOURNIE Pierre	Ophthalmologie		
M. GAME Xavier	Urologie		
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation		
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie		
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique		
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale		
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition		
M. LAUWERS Frédéric	Anatomie		
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne		
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie		
M. MALAUAUD Bernard	Urologie		
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique		
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses		
M. MAZIERES Julien	Pneumologie		
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemah (C.E)	Gériatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie		
M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-entérologie		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-entérologie		

P.U. Médecine générale

M. MESTHE Pierre

Professeur Associé Médecine générale

M. ABITTEBOUL Yves

M. POUTRAIN Jean-Christophe

Professeur Associé en Neurologie

Mme PAVY-LE TRACON Anne

P.U. Médecine générale

M. OUSTRIC Stéphane

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ACCADBLED Franck	Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie
M. DIDIER Alairi (C.E)	Pneumologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie, Eco. de la Santé et Prévention
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie
M. MARQUÉ Philippe	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. OTAL Philippe	Radiologie
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick	Nutrition
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

Professeur Associé de Médecine Générale

M. STILLMUNKES André

P.U. - P.H. 2ème classe

M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAPUT Benoît	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÓWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan	Physiologie
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

P.U. Médecine générale

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeur Associé de Médecine Générale

M. BOYER Pierre

Professeur Associé en Pédiatrie

Mme CLAUDET Isabelle

M.C.U. - P.H.

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. GAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biochimie
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
Mme ESCOURROU Brigitte

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr FREYENS Anne
Dr IRI-DELAHAYE Motoko
Dr CHICOULAA Bruno

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Laila

Remerciements aux membres du jury

Au président du jury :

Madame le Professeur Marie-Eve ROUGE BUGAT,

Vous m'avez fait l'honneur de présider le jury de cette thèse, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

Aux membres du jury :

Madame le Docteur Odile BOURGEOIS,

Vous me faites l'honneur de siéger dans ce jury. Je vous remercie de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail. Soyez assurée de ma profonde gratitude.

Madame le Docteur Julie DUPOUY,

Vous me faites l'honneur de siéger dans ce jury et d'évaluer mon travail. Soyez assurée de mon immense reconnaissance et de ma sincère gratitude.

Madame le Docteur Laëtitia GIMENEZ,

Vous me faites l'honneur de siéger dans ce jury et de juger ce travail. Soyez assurée de mon profond respect et de ma profonde gratitude.

A mon directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Florian SAVIGNAC,

Merci pour ton enthousiasme et ton accompagnement tout au long de l'élaboration de ce travail. Ta disponibilité, ton investissement et ta bienveillance ont été remarquables. Cela a été un réel plaisir de travailler dans ces conditions. Je te remercie également pour la confiance que tu as su m'accorder et pour ton soutien durant ce parcours.

Remerciements personnels

A Jules, mon petit ange dont je suis si fière. Ta naissance est la plus belle chose qui me soit arrivée. Tes sourires, tes éclats de rires, tes câlins et tes progrès quotidiens m'émerveillent et m'apportent tant de bonheur. Ta présence m'a donné le courage de continuer dans les moments difficiles. Je te promets que maintenant tout sera différent et plus serein. Je serai toujours là pour toi et te soutiendrai quoi que tu fasses. Je t'aime.

A Baptiste, avec qui j'ai la chance de partager ma vie et qui me supporte au quotidien ! Je te remercie pour ton amour, ton optimisme, tes encouragements, ta patience et ton soutien sans faille durant les pires et meilleurs moments de ce parcours. Merci également pour ton aide avec Excel et tes talents informatiques sans lesquels je serais encore en train de faire des calculs à l'heure actuelle ! Grâce à toi je suis allée jusqu'au bout et j'ai finalement trouvé ma voie. Tu es un père extraordinaire pour Jules, je suis si fière d'être à tes côtés et de partager tous ces moments de bonheur à trois désormais. Aux plus belles choses que nous avons partagées et à celles que nous allons construire ensemble en famille. Je t'aime.

A mes parents, Catherine et Éric sans qui rien de tout cela n'aurait été possible. Les mots ne suffisent pas pour exprimer ma reconnaissance. Je vous remercie pour votre éducation, votre amour inconditionnel, votre confiance en moi, et pour tous les moments passés à me guider, me rassurer et me soutenir dans les instants de doute. Merci pour votre patience et le temps consacré à la relecture de ce travail. Je ne trouverai jamais assez de mots pour vous remercier et vous dire à quel point je vous aime.

A ma famille qui m'est si chère. Les années passent et la distance s'allonge, mais les liens restent présents. A tous ces moments passés ensemble et aux prochaines réunions familiales à venir :

A mes tantes et oncles, Frédérique, Sylvie, Philippe, Michel et Frédéric, merci pour votre affection et votre présence. A la mémoire également de **Martine**, partie trop tôt, avec qui j'aurais souhaité partager tellement plus de temps.

A mes cousines et cousins, Anne, Alice, Pauline, Etienne, Guillaume et Mathieu, mes nombreux souvenirs en votre compagnie durant toute notre enfance m'inspirent joie et bonheur.

A mes grands-mères, Yvette et Annie, merci pour votre amour et votre soutien.

A la mémoire de *mes grands-pères, Jean et Henri*, qui ne sont malheureusement plus là pour lire ces lignes, j'espère que de là-haut vous êtes fiers de moi.

A ma belle-famille, Nathalie, Robert, Elodie et Thomas, merci de m'avoir accueillie dans votre famille et de vos encouragements durant ce parcours. Merci Elodie (et Lise) pour ta relecture anglophone !

A mes amis : mes co-externes poitevins, mes co-internes toulousains, mes amis du lycée et d'enfance et à ceux que j'oublierais. Merci pour votre présence pendant toutes ces années et pour tous les moments partagés ensemble !

A mes maîtres de stage, du service des Urgences de Montauban, du service de Post-Urgences Gériatriques de Purpan (particulièrement à Clarisse), de la Clinique des Minimes, des cabinets médicaux de Lavernose-Lacasse (principalement à Marion), de Lespinasse, de Montberon, de Toulouse et de Aussonne. Merci pour ces belles rencontres, pour votre accueil et votre pédagogie.

A toutes les équipes médicales et paramédicales.

A toutes les belles rencontres avec des patients que j'ai croisés.

A tous les médecins et internes qui ont participé à cette enquête, ce travail n'existerait pas sans votre participation.

Enfin, à tous ceux que j'oublie et qui ont croisé mon chemin durant ces années d'études, je vous dis merci !

TABLE DES MATIERES

Index des abréviations.....	3
1 Introduction	4
1. Obésité : définition et chiffres clés	4
a) Définition.....	4
b) Epidémiologie.....	4
2. Prise en charge chirurgicale de l'obésité	5
a) Différentes techniques chirurgicales	5
b) La chirurgie bariatrique en chiffres	9
3. Suivi post-chirurgie bariatrique	9
a) Différentes complications impliquant un suivi à vie.....	9
b) Suivi médical	9
c) Suivi nutritionnel	10
d) Suivi psychologique.....	11
4. Justification de l'étude et objectifs	12
2 Matériel et méthode.....	13
1. Schéma de l'étude.....	13
2. Réalisation du questionnaire.....	13
3. Diffusion du questionnaire	14
4. Analyse statistique.....	15
3 Résultats	16
1. Caractéristiques de la population étudiée	16
2. Connaissances concernant le suivi médical post-chirurgie bariatrique	17
3. Connaissances concernant le suivi nutritionnel post-chirurgie bariatrique	19
4. Connaissances concernant le suivi psychologique post-chirurgie bariatrique ...	21
5. Perspectives d'améliorations	22
4 Discussion	23
1. Principaux résultats	23
a) Caractéristiques de la population	23
b) Objectif principal : Etat des lieux des connaissances des internes et médecins généralistes	24
c) Objectifs secondaires : Perspectives d'amélioration (formations, outils d'aide au suivi)	26
d) Comparaison avec des résultats existants	27

2.	Points forts de l'étude	27
3.	Points faibles de l'étude.....	28
	a) Construction du questionnaire	28
	b) Diffusion du questionnaire, biais de sélection	28
	c) Analyse statistique	28
4.	Perspectives de recherche.....	29
5	Conclusion	30
6	Bibliographie.....	31
7	Annexes.....	35
	<i>Annexe 1 : Statut nutritionnel selon l'IMC</i>	<i>35</i>
	<i>Annexe 2 : Principales complications de l'obésité</i>	<i>35</i>
	<i>Annexe 3 : Complications les plus fréquentes après chirurgie bariatrique</i>	<i>36</i>
	<i>Annexe 4 : Signes d'alerte d'une complication chirurgicale</i>	<i>36</i>
	<i>Annexe 5 : Paramètres biologiques à doser après chirurgie bariatrique.....</i>	<i>37</i>
	<i>Annexe 6 : Prévention et traitement des carences après chirurgie bariatrique.....</i>	<i>38</i>
	<i>Annexe 7 : Exemples de supplémentations par multivitamines</i>	<i>38</i>
	<i>Annexe 8 : Questionnaire de l'étude</i>	<i>39</i>
	<i>Annexe 9 : Lettre d'accompagnement du questionnaire</i>	<i>43</i>
	<i>Annexe 10 : Répartition des âges des répondants selon leur profession</i>	<i>43</i>

INDEX DES ABREVIATIONS

AGA : Anneau Gastrique Ajustable

ASALEE : Action de Santé Libérale en Equipe

BPG : By Pass Gastrique

CRP : Protéine C Réactive

DUMG : Département Universitaire de Médecine Générale

EAL : Exploration d'une Anomalie Lipidique

FMC : Formation Médicale Continue

GGT : Gamma-Glutamyl-Transférases

GL : Gastrectomie Longitudinale

HAS : Haute Autorité de Santé

ICAN : Institute of Cardiometabolism And Nutrition

IPP : Inhibiteurs de la Pompe à Protons

IMC : Indice de Masse Corporelle

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAL : Phosphatases Alcalines

RGO : Reflux Gastro-Œsophagien

TCA : Troubles du Comportement Alimentaire

1 INTRODUCTION

1. Obésité : définition et chiffres clés

a) Définition

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'obésité se définit comme une « accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé » (1).

L'Indice de Masse corporelle (IMC) est un indicateur simple permettant d'estimer le surpoids et l'obésité chez l'adulte. Il ne coïncide pas forcément au même taux d'adiposité d'une personne à l'autre et reste donc une indication approximative. Il sous-estime également le risque cardiovasculaire (2). Il correspond au poids (en kilogrammes) divisé par le carré de la taille (en mètres) de la personne. L'obésité se définit théoriquement selon l'OMS par un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m² (1) (3). (Annexe 1)

Il existe de nombreuses complications de l'obésité, notamment métaboliques et cardiovasculaires, limitant ainsi l'espérance de vie. L'excès de poids entraîne également des conséquences psychologiques et sociales considérables à ne pas négliger (4). (Annexe 2)

b) Epidémiologie

En 2012, 15% des français adultes de plus de 18 ans présentent une obésité, correspondant quasiment à 7 millions de personnes, soit environ 3 millions supplémentaires par rapport à 1997 qui comptait 8,5% d'adultes obèses (5). La prévalence de l'obésité tend aujourd'hui à se stabiliser à 17% de la population adulte en 2015 (6).

Il existe des disparités régionales de prévalence d'obésité en France. On retrouve en 2012 un gradient décroissant Nord-Sud (prévalence deux fois plus importante dans le Nord-Pas-de-Calais qu'en région Midi-Pyrénées), ainsi qu'un gradient décroissant Est-Ouest (prévalence près de 50% plus élevée en Alsace qu'en Bretagne) (5).

Il persiste un fort gradient socio-économique inverse avec le niveau d'éducation et le revenu (5) (6).

2. Prise en charge chirurgicale de l'obésité

a) Différentes techniques chirurgicales

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), la chirurgie bariatrique est indiquée par décision collégiale, prise après discussion et concertation pluridisciplinaires, chez des patients adultes réunissant les conditions suivantes :

- âge entre 18 et 60 ans, après 60 ans l'indication doit être posée au cas par cas en fonction de l'âge physiologique et des comorbidités associées ;
- $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ou bien $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ associé à au moins une comorbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie (hypertension artérielle, syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil, diabète de type 2, maladies ostéo-articulaires invalidantes, stéatohépatite non alcoolique) ;
- en deuxième intention après échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois ;
- patients bien informés au préalable, ayant bénéficié d'une évaluation et d'une prise en charge préopératoires pluridisciplinaires ;
- patients ayant compris et accepté la nécessité d'un suivi médical et chirurgical à long terme ;
- risque opératoire acceptable (7).

Le National Institute of Health (NIH) confirme la nécessité de la participation à un programme médical avant toute intervention, comprenant régime alimentaire, exercice physique approprié et soutien psychologique. Les procédures chirurgicales doivent être envisagées pour des patients bien informés et motivés, chez qui le risque opératoire est acceptable, sélectionnés après évaluation par une équipe multidisciplinaire possédant des compétences médicales, chirurgicales, psychiatriques et nutritionnelles. Le NIH et la HAS insistent sur la nécessité d'une surveillance médicale à vie après la chirurgie (8) (7).

Les contre-indications de la chirurgie bariatrique sont représentées par :

- les troubles cognitifs ou mentaux sévères ;
- les troubles sévères et non stabilisés du comportement alimentaire ;
- l'incapacité prévisible du patient à participer à un suivi médical prolongé ;
- la dépendance à l'alcool et aux substances psychoactives licites et illicites ;
- l'absence de prise en charge médicale préalable identifiée ;
- les maladies mettant en jeu le pronostic vital à court et moyen terme ;
- les contre-indications à l'anesthésie générale (7).

La chirurgie bariatrique est basée sur une modification de la physiologie du système digestif selon deux mécanismes :

- la restriction : réduction de la capacité de l'estomac, entraînant une sensation de satiété plus précoce et une diminution de l'apport calorique.
- la malabsorption intestinale par la réalisation d'un court-circuit ou d'une dérivation (9).

Les techniques restrictives pures sont l'Anneau Gastrique Ajustable (AGA) et la Gastrectomie Longitudinale (GL) dite Sleeve Gastrectomie (SG) ou Gastrectomie en manchon (9).

L'**anneau gastrique ajustable** consiste à placer un anneau, autour de la partie supérieure de l'estomac, délimitant une petite poche gastrique. Il s'agit de la seule technique réversible et ajustable (7) (10).

La **gastrectomie longitudinale** est basée sur le retrait d'environ deux tiers de l'estomac, notamment le fundus gastrique contenant les cellules sécrétrices de ghréline, hormone orexigène (7) (9).

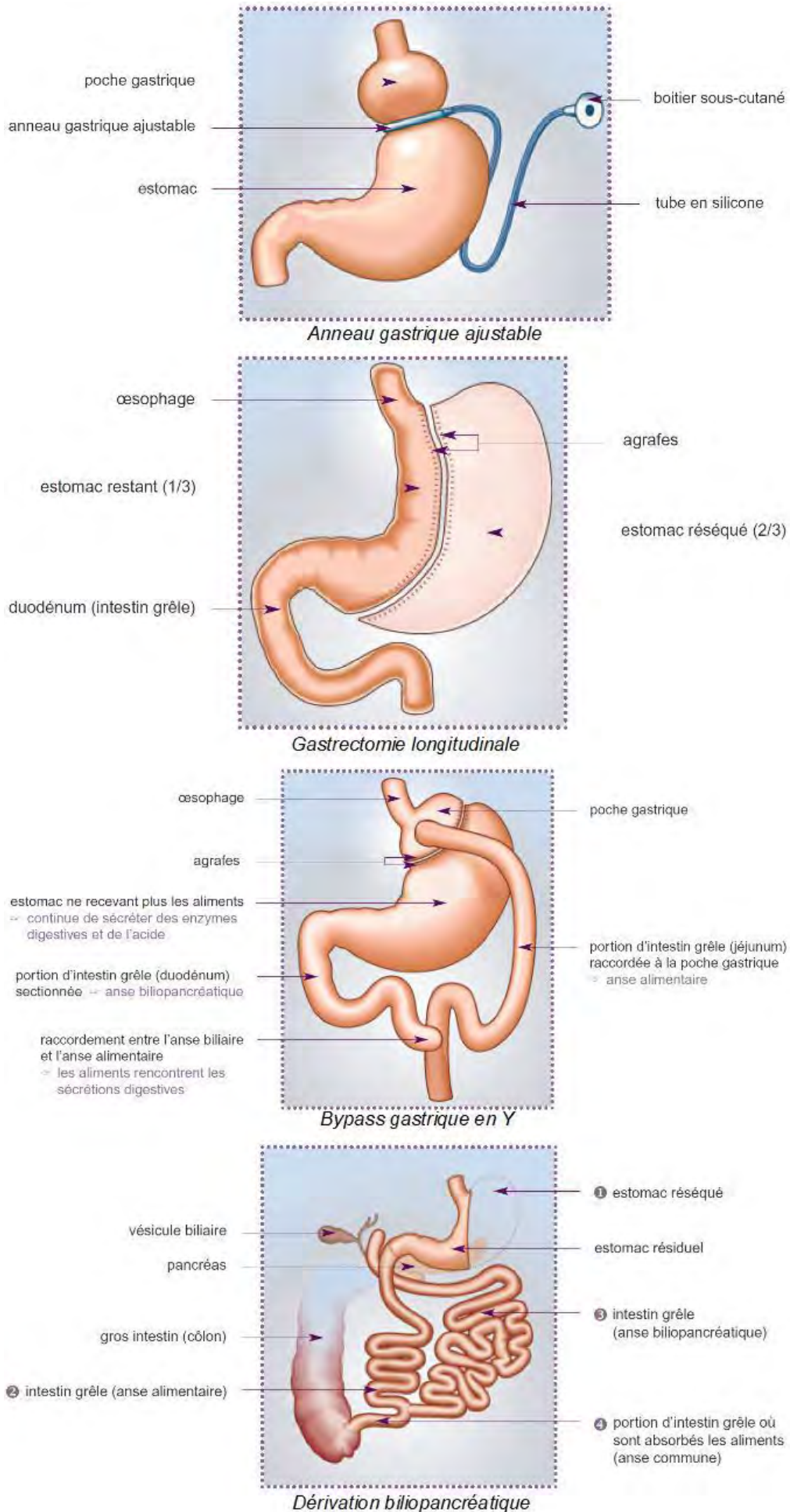
Les techniques dites « mixtes » (à la fois restrictives et malabsorptives) comprennent le Bypass Gastrique (BPG) et la Dérivation Biliopancréatique (DBP) (9).

Le **bypass gastrique** est une technique permettant de diminuer à la fois la quantité d'aliments ingérés en réduisant la taille de l'estomac et l'assimilation de ces aliments par l'organisme à l'aide d'un court-circuit d'une partie de l'estomac et du duodénum. L'opération consiste à relier l'estomac à la partie moyenne de l'intestin grêle par une anse intestinale montée en Y (bypass gastrique en Y) ou par une seule anastomose gastro-jéjunale en oméga (bypass gastrique en oméga ou mini-bypass gastrique) (7) (9) (10).

La **dérivation biliopancréatique**, technique complexe, associe une gastrectomie partielle et le shunt d'une partie de l'estomac et de l'intestin (duodénum et jéjunum). Le montage fait se rencontrer les sécrétions biliopancréatiques et les aliments au niveau de la portion terminale de l'intestin grêle (7) (9) (10).

L'efficacité de l'opération est inversement proportionnelle à la difficulté et le risque de la technique. La perte de poids attendue évolue de manière croissante entre l'anneau gastrique ajustable, la gastrectomie longitudinale, le bypass gastrique et la dérivation biliopancréatique (de 40% de perte d'excès de poids pour l'AGA jusqu'à 80% pour la DBP). La durée moyenne de l'intervention et la durée moyenne d'hospitalisation passe de 1h et 2-3 jours pour l'AGA à 4-5h et 8-10 jours pour la DBP. La mortalité liée à l'intervention varie entre 0,1% pour l'AGA à 1% pour la DBP (7).

Figure 1 : Les différents types de chirurgie bariatrique (7)



b) La chirurgie bariatrique en chiffres

Selon l'étude suédoise SOS publiée en 2013, après un suivi jusqu'à 20 ans, une prise en charge chirurgicale de l'obésité serait plus efficace sur la perte de poids (18% dans le groupe chirurgie, 1% dans le groupe témoin à 20 ans) et l'espérance de vie (diminution de 30% de la mortalité globale à 16 ans) comparativement à une prise en charge médicale optimale (11).

La chirurgie bariatrique connaît un développement très rapide en France ces dernières années. Près de 43 000 interventions de chirurgie bariatrique ont été pratiquées en 2013 (soit trois fois plus qu'en 2006) et environ 45 500 en 2014 (12) (13). La France se situait en troisième position après les États-Unis et le Canada (14). Le nombre d'interventions a été multiplié par plus de 20 entre 1997 et 2016 (15).

Le type d'intervention réalisée s'est modifié avec une diminution du nombre de gastroplasties par anneau (55,1% en 2008 vs 9,2% en 2014) au profit des ByPass gastriques et des Sleeve Gastrectomies (16,9% en 2008 vs 60,6% en 2014) (12) (13).

3. Suivi post-chirurgie bariatrique

a) Différentes complications impliquant un suivi à vie

Quelle que soit la technique utilisée, des complications peuvent survenir en post-opératoire, à moyen et long terme, d'autant que de nombreux patients sont perdus de vue (16). Il peut s'agir de complications mécaniques liées au montage chirurgical ou de troubles fonctionnels digestifs et carences nutritionnelles liés à une modification du tractus digestif et de sa physiologie (17) (18). (Annexe 3)

Le suivi des patients opérés est de qualité insuffisante, puisqu'en France seulement 12% des patients sont suivis de manière correcte 5 ans après la chirurgie bariatrique (19).

b) Suivi médical

Le suivi du patient doit être assuré par l'équipe pluridisciplinaire ayant posé l'indication opératoire, en liaison avec le médecin traitant. La HAS recommande un suivi minimal de

quatre fois la première année, puis une à deux fois par an les années suivantes (7). Alors que la fréquence préconisée par l'Institute of Cardiometabolism And Nutrition (ICAN) est différente (trois fois par an les trois premières années puis une fois par an par la suite) (20).

Le suivi médical comprend notamment le dépistage des complications du montage chirurgical, dont les signes cliniques sont exposés en Annexe 4 (20) (21). De plus, la réévaluation régulière des différentes comorbidités du patient doit être faite (diabète de type 2, hypertension artérielle, syndrome d'apnées obstructives du sommeil, stéatohépatite non alcoolique, dyslipidémies...), afin d'adapter les différentes thérapeutiques. La chirurgie malabsorptive peut entraîner un défaut d'absorption de divers médicaments (antivitamines K, hormones thyroïdiennes, antiépileptiques), dont la posologie doit alors être modifiée. Les médicaments gastrototoxiques (aspirine, AINS, corticoïdes) doivent être évités dans la mesure du possible (21) (22). Quelque soit la chirurgie, tous les patients seront sous IPP pendant 1 an. Ils seront poursuivis en cas d'antécédent d'ulcère gastro-duodéal, de tabagisme actif ou de traitement gastro-toxique au long court (20).

Une contraception est recommandée pendant 12 à 18 mois après l'intervention. L'efficacité de la contraception orale pourrait être diminuée après chirurgie malabsorptive, une autre méthode doit être privilégiée. En cas de désir de grossesse, il est recommandé de programmer un suivi par l'équipe pluridisciplinaire (21).

c) Suivi nutritionnel

Le suivi repose dans un premier temps sur l'évaluation de la perte de poids et sa cinétique.

L'éducation thérapeutique du patient représente une place importante dans le succès de la chirurgie. Elle doit être débutée dans le meilleur des cas avant la chirurgie afin d'apprendre au patient les principes fondamentaux nutritionnels post-chirurgie : hydratation, apport protéique suffisant, mastication, fractionnement alimentaire, prise des boissons en dehors des repas. Les modalités de ré-alimentation en post-opératoire sont instaurées par l'équipe chirurgicale. Dans le cadre du suivi, une enquête alimentaire

doit être menée afin d'adapter les conseils diététiques (7) (23) (22). Le patient doit être encouragé à la pratique d'une activité physique régulière (20) (24) (25).

Les signes de carence ou de dénutrition doivent être recherchés cliniquement (notamment les signes d'atteinte neurologique) et biologiquement. La surveillance biologique est recommandée à 3 et 6 mois de l'intervention puis annuellement même en l'absence de signes cliniques (20) (7). Le détail du suivi biologique est exposé en Annexe 5.

La supplémentation vitaminique est essentielle à la prévention des carences nutritionnelles. Elle est recommandée systématiquement à vie dans le cadre d'une chirurgie malabsorptive (multivitamines, calcium, vitamine D, fer et vitamine B12), pendant la perte de poids puis en fonction du bilan clinique et biologique en cas de chirurgie restrictive (multivitamines et fer) (20) (7). (Annexe 6) (Annexe 7)

Enfin il est important de surveiller les apports en protéines, calcium, vitamine D ainsi qu'une hydratation suffisante dans tous les modèles chirurgicaux (20).

d) Suivi psychologique

La prise en charge psychologique est essentielle dans le suivi. Les effets psychologiques sont généralement positifs, cependant il ne faut pas méconnaître le risque de dépression et de tendance suicidaire après chirurgie bariatrique (20) (26).

La perte de poids peut avoir un impact psychologique parfois difficile à gérer (27) (22). Les patients et leur entourage (couple, famille, environnement socioprofessionnel) ont souvent besoin d'une période d'adaptation au changement (21).

Le suivi psychologique et psychiatrique peut être proposé au patient au cas par cas, mais il est recommandé pour les patients présentant des troubles du comportement alimentaire ou des pathologies psychiatriques en préopératoire.

Les objectifs sont :

- évaluer les conséquences psychologiques, sociales et familiales de l'intervention et de l'amaigrissement ;
- repérer d'éventuelles difficultés à mettre en œuvre les changements comportementaux nécessaires et aider le patient à surmonter celles-ci ;
- accompagner le patient dans les réaménagements psychiques liés à la chirurgie et à la modification de l'image du corps et proposer une prise en charge adaptée si nécessaire (7).

4. Justification de l'étude et objectifs

La prise en charge en soins premiers de l'obésité selon les principes d'éducation thérapeutique du patient ne permet pas toujours d'atteindre les objectifs thérapeutiques. Le développement de la chirurgie bariatrique est ainsi en plein essor (13). Cependant, plusieurs études montrent un suivi de qualité insuffisante chez les patients opérés (19) (11).

Le médecin généraliste présente une place centrale dans la prise en charge post-chirurgie bariatrique en collaboration étroite avec l'équipe chirurgicale. Il va être amené à suivre de plus en plus de patients opérés. Ainsi la réalisation d'un état des lieux des connaissances et pratiques semblait nécessaire afin de proposer des perspectives d'amélioration pour optimiser la prise en charge des patients en soins premiers.

L'objectif principal de cette thèse est d'évaluer les connaissances des médecins généralistes et internes en médecine générale sur le suivi médical, nutritionnel et psychologique post-chirurgie bariatrique.

Les objectifs secondaires sont de :

- Déterminer les besoins des médecins généralistes et internes en médecine générale pour le suivi post-chirurgie bariatrique en vue de proposer un outil d'aide au suivi
- Déterminer les besoins en formation (initiale et continue) des médecins généralistes et internes en médecine générale sur le suivi post-chirurgie bariatrique

2 MATERIEL ET METHODE

1. Schéma de l'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive transversale sur l'évaluation des connaissances théoriques et des pratiques professionnelles des médecins généralistes sur le suivi post-chirurgie bariatrique de leurs patients.

L'étude incluait les médecins généralistes thésés (remplaçants ou installés) exerçant en France ainsi que les internes en médecine générale en formation.

2. Réalisation du questionnaire

Le questionnaire (Annexe 8) a été réalisé afin de faire un état des lieux des connaissances théoriques des médecins généralistes sur le suivi après chirurgie bariatrique de leurs patients et d'évaluer leurs besoins en formation et outil pratique. Il a été réalisé après participation à l'atelier méthodologique « questionnaire de thèse » proposé par le Département Universitaire de Médecine Générale (DUMG) de Toulouse.

Il comportait ainsi vingt-et-une questions réparties selon cinq axes principaux :

- Le suivi médical post-chirurgie bariatrique
- Le suivi nutritionnel post-chirurgie bariatrique
- Le suivi psychologique post-chirurgie bariatrique
- Les sources d'informations ainsi que les besoins en formation des médecins généralistes sur ce suivi
- Les caractéristiques épidémiologiques de la population étudiée

L'objectif était la réalisation d'un questionnaire court et facile à remplir. Seule une question à réponse ouverte a été proposée.

Le questionnaire a été testé auprès de médecins généralistes et internes en médecine générale par mon directeur de thèse et moi-même afin d'en évaluer la faisabilité et la pertinence.

3. Diffusion du questionnaire

La diffusion a été réalisée par voie électronique de manière anonyme à l'aide de l'outil informatique Google Forms. Le questionnaire était accompagné d'un texte introductif expliquant l'objectif de l'étude (Annexe 9).

L'envoi du questionnaire a été effectué selon plusieurs procédés :

- Via le réseau social Facebook sur les groupes d'internes en médecine générale de Toulouse.
- Via les associations d'internes en médecine générale des différentes régions françaises : SRP-IMG (Syndicat Représentatif Parisien des Internes de Médecine Générale), AIMGER (Association des Internes en Médecine Générale de Rennes), AIMG-MP (Association des Internes de Médecine Générale de Midi-Pyrénées), SSIPI-MG (Syndicat Stéphanois pour l'Internat et Post-Internat de Médecine Générale), SIMGA (Syndicat des Internes en Médecine Générale d'Aquitaine), IHN (Internes des Hôpitaux de Nice), SYREL-IMG (Syndicat Représentatif Lyonnais des Internes en Médecine Générale), SILR (Syndicat des Internes du Languedoc-Roussillon).
- Via l'envoi de mails auprès de mes co-internes et maîtres de stages côtoyés au cours de mon internat.
- Via l'Union Régionale des Professionnels de Santé des médecins libéraux d'Occitanie et de Guyane qui ont été les seules à répondre favorablement à ma demande de diffusion.

Le recueil des réponses s'est effectué entre le 09 novembre 2018 et le 09 juillet 2019, soit 8 mois.

4. Analyse statistique

Après participation à l'atelier méthodologique « analyse statistique » organisé par le DUMG de Toulouse, les données des réponses ont été recueillies à l'aide du tableur Excel (Excel pour Office 365). Les résultats ont pu être regroupés de manière anonyme sous forme de variables qualitatives binomiales dans une base de données permettant ensuite le traitement statistique.

Dans le cadre de cette étude, l'analyse a été réalisée à l'aide de pourcentages, moyennes et écart-types à l'aide du logiciel Excel. Les valeurs des résultats ont été présentées et analysées avec un arrondi au dixième. S'agissant d'une étude épidémiologique descriptive et non comparative, des tests statistiques par l'intermédiaire du site internet BiostatTGV n'ont pas été nécessaires.

3 RESULTATS

1. Caractéristiques de la population étudiée

Au total, 158 réponses ont été recueillies, 62% (soit 98) des répondants étaient médecins généralistes et 38% (soit 60) étaient internes en médecine générale.

Tableau 1 – Caractéristiques de la population étudiée

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Sexe :			
- Femmes	52 (86,7)	66 (67,3)	118 (74,7)
- Hommes	8 (13,3)	32 (32,7)	40 (25,3)
Répartition régionale :			
- Occitanie	14 (23,3)	49 (50)	63 (39,9)
- Bretagne	9 (15)	5 (5,1)	14 (8,9)
- Auvergne-Rhône-Alpes	8 (13,3)	5 (5,1)	13 (8,2)
- Guadeloupe	0 (0)	13 (13,3)	13 (8,2)
- Hauts-de-France	6 (10)	7 (7,1)	13 (8,2)
- Nouvelle Aquitaine	5 (8,3)	6 (6,1)	11 (7)
- Pays de la Loire	4 (6,7)	7 (7,1)	11 (7)
- Provence-Alpes-Côte d'Azur	7 (11,7)	1 (1)	8 (5,1)
- Île-de-France	1 (1,7)	3 (3,1)	4 (2,5)
- Normandie	3 (5)	0 (0)	3 (1,9)
- Grand Est	2 (3,3)	0 (0)	2 (1,3)
- Centre-Val de Loire	1 (1,7)	0 (0)	1 (0,6)
- Guyane	0 (0)	1 (1)	1 (0,6)
- La Réunion	0 (0)	1 (1)	1 (0,6)
	Internes Moyenne (ET)	Médecins Moyenne (ET)	Total Moyenne (ET)
Âge (années)	27,2 (2,9)	39,7 (11,8)	35 (11,2)

L'âge des répondants était compris entre 24 et 71 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des moins de 30 ans. La répartition des âges est exposée en Annexe 10.

Les médecins et internes suivaient en moyenne 4,35 patients opérés de chirurgie bariatrique avec un écart type de 5,72. La majorité suivait entre 1 et 4 patients.

Tableau 2 - Nombre de patients opérés de chirurgie bariatrique suivis par les internes et médecins

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
0	27 (45)	5 (5,1)	32 (20,3)
1-4	26 (43,3)	50 (51)	76 (48,1)
5-9	2 (3,3)	23 (23,5)	25 (15,8)
10-14	4 (6,7)	9 (9,2)	13 (8,2)
15-19	0 (0)	8 (8,2)	8 (5,1)
≥ 20	1 (1,7)	3 (3,1)	4 (2,5)

78,5% (124 répondants) pensaient que le médecin généraliste détenait une place centrale avec un suivi réalisé en collaboration multidisciplinaire. 20,3% (32 répondants) estimaient avoir une place secondaire avec un suivi devant être réalisé par l'équipe chirurgicale. Seuls 1,3% (2 répondants) considéraient la place du médecin traitant comme centrale avec un suivi réalisé seul.

2. Connaissances concernant le suivi médical post-chirurgie bariatrique

Tableau 3 - Fréquence et durée optimales du suivi par le médecin traitant selon les répondants

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
1^{ère} année :			
- 3 fois par an	8 (13,3)	12 (12,2)	20 (12,7)
- 4 fois par an	52 (86,7)	85 (86,7)	137 (86,7)
- Pas de suivi	0 (0)	1 (1)	1 (0,6)
Années suivantes :			
- 1 à 2 fois par an	53 (88,3)	66 (67,3)	119 (75,3)
- 3 fois par an	7 (11,7)	32 (32,7)	39 (24,7)
- Pas de suivi	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Durée du suivi :			
- Suivi à vie	44 (73,3)	73 (74,5)	117 (74,1)
- Suivi 5 ans	11 (18,3)	16 (16,3)	27 (17,1)
- Suivi 10 ans	5 (8,3)	9 (9,2)	14 (8,9)

33 internes (55%) et 39 médecins généralistes (39,8%), soit 45,6% (72 répondants) savaient que le suivi optimal selon la HAS était de 4 fois par an la première année puis 1 à 2 fois par an les années suivantes, à vie (7).

Tableau 4 – Signes cliniques d’alerte recherchés en cas de suspicion d’une complication du montage chirurgical

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Tachycardie > 120/min	46 (76,7)	68 (69,4)	114 (72,2)
Fièvre ou fébricule	49 (81,7)	81 (82,7)	130 (82,3)
Polypnée, gêne respiratoire	38 (63,3)	73 (74,5)	111 (70,3)
Douleur abdominale post-prandiale, douleur dorsale, pesanteur pelvienne	38 (63,3)	84 (85,7)	122 (77,2)
Vomissements, dysphagie, reflux gastro-œsophagien invalidant, hoquet	48 (80)	89 (90,8)	137 (86,7)
Hématémèse, méléna	57 (95)	88 (89,8)	145 (91,8)

20 internes (33,3%) et 48 médecins généralistes (49%), soit 43% (68 répondants) savaient que l’ensemble des signes cliniques évoqués sont à rechercher en cas de suspicion de complication du montage chirurgical d’après l’ICAN (20).

Tableau 5 - Opinions sur la réévaluation des comorbidités (HTA, diabète) et l’adaptation thérapeutique lors du suivi

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Réévaluation des comorbidités (HTA, diabète) :			
- Oui et diminution des posologies	38 (63,3)	85 (86,7)	123 (77,8)
- Non, rôle du spécialiste	8 (13,3)	2 (2)	10 (6,3)
- Non, adaptation non nécessaire	3 (5)	2 (2)	5 (3,2)
- Ne sait pas	11 (18,3)	9 (9,2)	20 (12,7)
Traitements présentant un risque de malabsorption :			
- AVK	31 (51,7)	44 (44,9)	75 (47,5)
- Hormones thyroïdiennes	21 (35)	49 (50)	70 (44,3)
- Anti-épileptiques	21 (35)	48 (49)	69 (43,7)
- Ne sait pas	28 (46,7)	42 (42,9)	70 (44,3)
Gastro-toxicité (aspirine, AINS, corticoïdes) :			
- IPP en systématique	13 (21,7)	15 (15,3)	28 (17,7)
- IPP la première année	18 (30)	36 (36,7)	54 (34,2)
- IPP si antécédent d’ulcère gastro-duodéal ou de traitement gastro-toxique au long cours	24 (40)	40 (40,8)	64 (40,5)
- Contre-indication absolue des médicaments gastro-toxiques	11 (18,3)	15 (15,3)	26 (16,5)
- Eviter dans la mesure du possible les médicaments gastro-toxiques	46 (76,7)	70 (71,4)	116 (73,4)

12 internes (20%) et 36 médecins généralistes (36,7%), soit 30,4% (48 répondants) savaient que la chirurgie bariatrique peut entraîner une malabsorption de plusieurs médicaments (AVK, hormones thyroïdiennes, antiépileptiques) (21).

3 internes (5%) et 7 médecins généralistes (7,1%), soit 6,3% (10 répondants) connaissaient la recommandation des IPP la première année et à poursuivre en cas d'antécédent d'ulcère gastro-duodéal ou de traitement gastro-toxique au long cours selon l'ICAN (20).

3. Connaissances concernant le suivi nutritionnel post-chirurgie bariatrique

Tableau 6 - Dépistages de dénutrition ou carences vitaminiques réalisés en post-chirurgie

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Dépistage :			
- Bilan biologique à 3 à 6 mois puis tous les ans	41 (68,3)	62 (63,3)	103 (65,2)
- Bilan biologique tous les 6 mois	13 (21,7)	33 (33,7)	46 (29,1)
- Bilan biologique en cas de signes cliniques	5 (8,3)	1 (1)	6 (3,8)
- Non aucun	1 (1,7)	2 (2)	3 (1,9)
Paramètres biologiques surveillés :			
- NFS, ferritine, saturation transferrine	58 (96,7)	96 (98)	154 (97,5)
- Vitamine B12, folates	58 (96,7)	95 (96,9)	153 (96,8)
- Vitamine D, PTH, calcémie	30 (50)	68 (69,4)	98 (62)
- Albuminémie, préalbuminémie	53 (88,3)	79 (80,6)	132 (83,5)
- CRP	15 (25)	30 (30,6)	45 (28,5)
- Ionogramme	39 (65)	68 (69,4)	107 (67,7)
- EAL, glycémie	28 (46,7)	61 (62,2)	89 (56,3)
- Transaminases	18 (30)	56 (57,1)	74 (46,8)
- GGT, PAL	15 (25)	48 (49)	63 (39,9)

3 internes (5%) et 1 médecin généraliste (1%), soit 2,5% (4 répondants) savaient que l'ensemble des paramètres biologiques énoncés sont à surveiller en dehors du bilan hépatique (transaminases, GGT, PAL) d'après l'ICAN (20) et la HAS (7).

Tableau 7 - Prescription de supplémentation vitaminique ou d'oligo-éléments post-chirurgie restrictive et malabsorptive

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Chirurgie restrictive :			
- Systématiquement à vie	26 (43,3)	30 (30,6)	56 (35,4)
- La première année uniquement	3 (5)	11 (11,2)	14 (8,9)
- Selon le bilan clinique et biologique	24 (40)	51 (52)	75 (47,5)
- Pendant la période de perte de poids	5 (8,3)	14 (14,3)	19 (12)
- Pas de supplémentation nécessaire	7 (11,7)	7 (7,1)	14 (8,9)
- Ne sait pas	4 (6,7)	5 (5,1)	9 (5,7)
Chirurgie malabsorptive :			
- Systématiquement à vie	51 (85)	79 (80,6)	130 (82,3)
- La première année uniquement	3 (5)	5 (5,1)	8 (5,1)
- Selon le bilan clinique et biologique	10 (16,7)	19 (19,4)	29 (18,4)
- Pendant la période de perte de poids	2 (3,3)	4 (4,1)	6 (3,8)
- Pas de supplémentation nécessaire	0 (0)	0 (0)	0 (0)
- Ne sait pas	1 (1,7)	3 (3,1)	4 (2,5)
Détail des prescriptions :			
- Multivitamines	28 (46,7)	52 (53,1)	80 (50,6)
- Calcium	14 (23,3)	39 (39,8)	53 (33,5)
- Vitamine D	23 (38,3)	63 (64,3)	86 (54,4)
- Fer	29 (48,3)	52 (53,1)	81 (51,3)
- Vitamine B12	49 (81,7)	76 (77,6)	125 (79,1)
- Vitamine C	7 (11,7)	16 (16,3)	23 (14,6)
- Vitamine B9	33 (55)	56 (57,1)	89 (56,3)

2 internes (3,3%) et 4 médecins généralistes (4,1%), soit 3,8% (6 répondants) connaissaient la recommandation de supplémenter systématiquement à vie après chirurgie malabsorptive et durant la période de perte de poids ainsi qu'en fonction du bilan clinique et biologique après chirurgie restrictive selon la HAS (7) et l'ICAN (20).

3 internes (5%) et aucun médecin généraliste, soit 1,9% (3 répondants) savaient qu'il est nécessaire de supplémenter en multivitamines, calcium, vitamine D, fer et vitamine B12.

Tableau 8 - Aspect hygiéno-diététique lors du suivi : pesée, évocation du régime alimentaire et de l'activité physique

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Pesée systématique :			
- Oui	53 (88,3)	90 (91,8)	143 (90,5)
- Non	7 (11,7)	8 (8,2)	15 (9,5)
Régime alimentaire abordé :			
- Par le médecin traitant	39 (65)	57 (58,2)	96 (60,8)
- A l'aide d'une diététicienne ou infirmière ASALEE	31 (51,7)	38 (38,8)	69 (43,7)
- Seulement si prise ou perte de poids	2 (3,3)	5 (5,1)	7 (4,4)
- Seulement à la demande du patient	5 (8,3)	4 (4,1)	9 (5,7)
- Non par manque de temps	6 (10)	8 (8,2)	14 (8,9)
- Non par manque de connaissances sur le sujet	15 (25)	21 (21,4)	36 (22,8)
Activité physique abordée :			
- Oui systématiquement	47 (78,3)	75 (76,5)	122 (77,2)
- Seulement en cas de prise de poids	7 (11,7)	11 (11,2)	18 (11,4)
- Seulement à la demande du patient	8 (13,3)	10 (10,2)	18 (11,4)
- Non par manque de temps	3 (5)	6 (6,1)	9 (5,7)

4. Connaissances concernant le suivi psychologique post-chirurgie bariatrique

Tableau 9 – Symptômes recherchés lors du suivi psychologique

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Symptômes dépressifs	47 (78,3)	75 (76,5)	122 (77,2)
Troubles du comportement alimentaire	50 (83,3)	84 (85,7)	134 (84,8)
Comportements addictifs	38 (63,3)	60 (61,2)	98 (62)
Aucun	5 (8,3)	7 (7,1)	12 (7,6)

Tableau 10 - Nécessité d'un suivi psychologique ou psychiatrique en présence de symptômes dépressifs, de troubles du comportement alimentaire ou de comportements addictifs

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Oui par le médecin traitant	28 (46,7)	39 (39,8)	67 (42,4)
Oui par psychologue ou psychiatre	52 (86,7)	81 (82,7)	133 (84,2)
Non pas nécessairement	2 (3,3)	4 (4,1)	6 (3,8)
Systématique, même sans symptômes	17 (28,3)	21 (21,4)	38 (24,1)

5. Perspectives d'améliorations

Tableau 11 - Sentiment de compétence pour assurer le suivi post-chirurgie bariatrique

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Oui grâce à la formation initiale	3 (5)	7 (7,1)	10 (6,3)
Oui grâce à des formations secondaires	9 (15)	13 (13,3)	22 (13,9)
Oui grâce à des recherches personnelles	9 (15)	29 (29,6)	38 (24,1)
Non par manque d'informations	45 (75)	59 (60,2)	104 (65,8)

Tableau 12 - Différentes sources d'informations sur le sujet

	Internes n (%)	Médecins n (%)	Total n (%)
Internet	42 (70)	51 (52)	93 (58,9)
Recommandations	46 (76,7)	65 (66,3)	111 (70,3)
Formation Médicale Continue (FMC)	10 (16,7)	27 (27,6)	37 (23,4)
Revue médicales	22 (36,7)	32 (32,7)	54 (34,2)
Expérience professionnelle	22 (36,7)	54 (55,1)	76 (48,1)

La question ouverte non obligatoire : « Dans le cadre de la formation initiale ou continue, quels sont les points sur lesquels vous aimeriez être formés ? » était posée. De nombreuses réponses étaient données par les internes et médecins généralistes (77 répondants), avec en majorité les points suivants :

- Suivi global
- Supplémentations vitaminiques
- Suivi biologique
- Rythme/fréquence de suivi
- Complications, signes d'alerte
- Règles hygiéno-diététiques : conseils alimentaires, activité physique

D'autres éléments étaient suggérés par certains répondants :

- Suivi et prise en charge psychologique (TCA, entretien motivationnel)
- Prise en charge pré-chirurgie
- Thérapeutiques contre-indiquées et à éviter
- Quand et vers quel spécialiste adresser le patient
- Anatomie digestive et techniques chirurgicales (indications, contre-indications)

4 DISCUSSION

1. Principaux résultats

a) Caractéristiques de la population

Dans cette étude, les médecins généralistes étaient presque deux fois plus représentés que les internes en médecine générale (62% contre 38%).

Une majorité de femmes, environ trois quarts, a répondu au questionnaire, internes et médecins généralistes confondus. Cette distribution pourrait peut-être s'expliquer par une féminisation de la profession de médecin généraliste (28). Les femmes ont peut-être un plus grand intérêt pour ces problématiques, entraînant ainsi un biais de sélection. Nous ne pouvons préciser s'il y a plus de femmes que d'hommes qui ont reçu le questionnaire.

La majorité des médecins ayant répondu avait entre 30 et 39 ans, soit une moyenne d'âge plutôt jeune, les jeunes médecins étant peut-être plus sensibilisés à ces nouvelles techniques chirurgicales au cours de leurs études.

On constatait des disparités régionales des répondants dues au biais de sélection par l'envoi des questionnaires. Il y avait beaucoup plus de répondants en Occitanie (près de 40%) pour les internes comme pour les médecins généralistes. Malgré le refus de toutes les URPS exceptées celle d'Occitanie et de Guyane, nous avons constaté quelques réponses d'autres régions, presque toutes représentées.

Près de 80% des répondants suivaient des patients en post-chirurgie bariatrique et pensaient avoir un rôle important dans ce suivi en concertation avec l'équipe multidisciplinaire. Ils se sentaient ainsi investis par cette problématique.

Même si la majorité d'entre eux suivait moins de dix patients opérés (4 en moyenne), la connaissance des recommandations pour le suivi optimal de ces patients paraît tout à fait justifiée.

b) Objectif principal : Etat des lieux des connaissances des internes et médecins généralistes

i. Connaissances concernant le suivi médical post-chirurgie bariatrique

Concernant la durée et la fréquence du suivi post-chirurgie bariatrique, environ un répondant sur deux seulement a donné la réponse correcte, basée sur les recommandations de la HAS (7). A noter cependant qu'il est difficile d'évaluer la proportion de réponses adaptées, étant donné les différentes recommandations sur le sujet et les sources d'informations diverses (la NIH par exemple ne préconise pas tout à fait la même fréquence de suivi (20)).

Les signes cliniques d'alerte de complications du montage chirurgical étaient globalement mieux connus par les médecins généralistes que par les internes. Cependant un peu moins de 50% des répondants, pensaient à rechercher l'ensemble des signes.

Près des trois quarts des interrogés (avec une majorité de médecins généralistes) pensaient qu'il était de leur rôle et de leur compétence de réévaluer les comorbidités et d'adapter les posologies des thérapeutiques lors du suivi après chirurgie, notamment concernant le diabète et l'HTA. En revanche, il semblerait qu'une information complémentaire auprès des praticiens soit nécessaire concernant les risques de malabsorption de certains traitements. Un tiers seulement avait pensé aux trois thérapeutiques proposées dans l'étude.

Concernant la gastro-toxicité, les connaissances des praticiens semblaient globalement adaptées aux recommandations. Les trois quarts évitaient dans la mesure du possible des médicaments gastro-toxiques. Cependant la prescription des IPP n'était appliquée correctement que par une minorité de répondants (environ 6%).

ii. Connaissances concernant le suivi nutritionnel post-chirurgie bariatrique

La majorité des répondants (environ 65%) connaissait la fréquence de la surveillance du bilan biologique recommandée après chirurgie. Mais une minorité (2,5%) connaissait l'ensemble des paramètres biologiques à contrôler.

De même, les recommandations sur la durée et la nature des suppléments vitaminiques et en oligo-éléments étaient insuffisamment maîtrisées par les praticiens interrogés. Seulement 3,8% connaissaient toutes les durées de prescription des suppléments après chirurgie bariatrique. Cependant la durée concernant les techniques chirurgicales malabsorptives était beaucoup mieux connue (environ 80%) que pour les techniques restrictives. Concernant le détail des prescriptions de suppléments, seuls 1,9% ont pensé aux propositions correctes.

La majorité des praticiens pesait leurs patients (environ 90%) et encourageait l'activité physique (environ 77%). Ils étaient également conscients de l'importance de l'enquête alimentaire, abordée par eux-mêmes ou un intervenant spécialisé (diététicienne ou infirmière ASALEE). Presque un quart déclarait cependant manquer de connaissances sur les régimes alimentaires.

iii. Connaissances concernant le suivi psychologique post-chirurgie bariatrique

Le suivi psychologique était globalement bien connu par les répondants. La majorité pensait à rechercher les symptômes psychologiques tels que symptômes dépressifs, troubles du comportement alimentaire et comportements addictifs.

Plus de 80% adressaient bien au psychiatre ou psychologue en présence de ces symptômes.

iv. Synthèse des connaissances

Au total, l'analyse des différentes réponses au questionnaire suggère que les thématiques les mieux maîtrisées par les médecins généralistes et internes en médecine générale étaient les complications chirurgicales, la fréquence et durée de suivi, la réévaluation des comorbidités, l'éviction des médicaments gastro-toxiques, la fréquence du suivi biologique, la prescription de supplémentation vitaminique après chirurgie malabsorptive, les conseils concernant l'activité physique et le suivi psychologique. A l'inverse les domaines moins connus semblaient être les thérapeutiques présentant un risque de malabsorption, la prescription des IPP après chirurgie, les paramètres biologiques à surveiller, la prescription de supplémentation vitaminique après chirurgie

restrictive et le détail des vitamines à prescrire ainsi que le régime alimentaire après chirurgie.

c) Objectifs secondaires : Perspectives d'amélioration (formations, outils d'aide au suivi)

La majorité des internes et des médecins généralistes se sentait insuffisamment compétente sur le sujet par manque d'information. Seuls les praticiens sensibilisés ayant fait des formations secondaires et des recherches personnelles se sentaient plus à l'aise dans ce domaine. La formation initiale sur cette thématique semblait insatisfaisante car seulement 6,3% s'estimaient qualifiés grâce à celle-ci.

Les principales sources d'information évoquées étaient les recommandations (environ 70%), internet (environ 59%) et l'expérience professionnelle (environ 48%).

Ainsi, les médecins généralistes et internes en médecine générale estimaient manquer de formation sur le sujet. Aux vues des différentes réponses obtenues les points nécessitant un approfondissement des connaissances sont principalement le suivi biologique avec les différents paramètres à doser, les adaptations thérapeutiques nécessaires (notamment les traitements à risque de malabsorption et la prescription des IPP), les suppléments vitaminiques (durées et nature des prescriptions) et les conseils alimentaires après chirurgie. Les réponses données à la question ouverte concernant les points de formations désirés vont dans le même sens avec une majorité de propositions évoquant le suivi global, les suppléments vitaminiques, le suivi biologique et les règles hygiéno-diététiques.

Ces points pourraient être développés à l'aide de formations initiales et continues. L'Académie nationale de médecine recommande en effet que les médecins généralistes contribuent au parcours de soins des patients opérés, sous réserve notamment qu'une formation concrète et spécifique leur permette de se familiariser avec le suivi (19).

Par ailleurs, une autre piste d'amélioration à évoquer serait l'élaboration d'un outil d'aide au suivi, de type fiche résumée, carnet patient (avec synthèse des recommandations et planification du suivi) ou bien ordonnances types (de supplémentation et de bilans

biologiques) afin d'aider la prise en charge de ces patients. Il existe bien la fiche d'information pour le médecin traitant élaborée par la HAS, mais celle-ci ne semble pas assez synthétique pour une utilisation quotidienne en consultation (21). Un outil intéressant à faire connaître aux praticiens, répondant en partie à la problématique est le site internet bariaclic élaboré par le CHU de Clermont-Ferrand (29). C'est un outil pratique, facilement utilisable en consultation. La réflexion concernant la construction d'un carnet patient permettant d'optimiser le suivi et la collaboration entre l'équipe chirurgicale et le médecin traitant apporterait éventuellement une plus-value par rapport à cet outil existant.

d) Comparaison avec des résultats existants

Agathe Dembinski en Picardie (30) et Marion Barrois en Midi-Pyrénées (31) au cours de leurs travaux pointent le sentiment des médecins généralistes de ne pas se sentir compétents concernant le suivi post-chirurgie bariatrique, principalement par manque d'information, ce qui paraît concordant d'une certaine manière aux résultats obtenus.

2. Points forts de l'étude

La réalisation d'un questionnaire à réponses fermées et obligatoires (exceptée une question ouverte) a permis l'analyse de l'ensemble des réponses.

La méthode semble avoir été menée correctement. Il s'agit d'une étude originale, en ce sens qu'un questionnement détaillé sur les connaissances des recommandations sur le suivi après chirurgie bariatrique n'a pas été proposé de cette manière auparavant.

Les thématiques pour lesquelles les médecins généralistes et internes en médecine générale semblaient moins formés ont pu être pointées de manière assez claire, notamment grâce à l'élaboration de catégories et de questions précises.

L'obtention de 158 réponses a pu donner lieu à l'analyse d'un effectif conséquent.

Cette étude permet d'ouvrir la porte à plusieurs perspectives de recherches découlant de ce travail, notamment des études concernant l'élaboration de formations et d'outils d'aide au suivi, comme détaillé dans les objectifs secondaires.

3. Points faibles de l'étude

a) Construction du questionnaire

Après analyse des différents résultats, il apparaît que le questionnaire aurait pu être construit de manière plus adéquate, notamment en intégrant les questions concernant le dépistage des carences et les suppléments dans la catégorie « suivi nutritionnel » plutôt que « suivi médical ».

Le choix de questions ouvertes est également peu judicieux dans une étude observationnelle descriptive. L'analyse est plus difficile, nécessitant de regrouper les réponses en sous-catégories, de manière partielle.

b) Diffusion du questionnaire, biais de sélection

Plusieurs difficultés ont été rencontrées lors de la diffusion du questionnaire. Le délai très long avant diffusion de l'URPS Occitanie (plusieurs mois, car mise sur liste d'attente en raison du nombre important de demandes) a entraîné un retard important sur le planning initialement prévu. Le refus des URPS de nombreuses régions (car privilégiant leurs étudiants) a malheureusement engendré un biais de sélection, rendant les résultats de cette étude difficilement généralisables à l'ensemble de la population médicale. Le choix du questionnaire en ligne a contribué également à augmenter ce biais de sélection.

Par ailleurs, il n'est pas possible d'estimer le pourcentage de réponses et de réaliser un diagramme de flux, le nombre de personnes ayant reçu le questionnaire étant difficile à déterminer. Ceci entraînant un manque de puissance de l'étude.

c) Analyse statistique

L'analyse statistique présente aussi certaines limites, car il n'existe parfois pas de réponse unique sur certaines questions (par exemple l'HAS et l'ICAN ont des recommandations

différentes concernant la fréquence de suivi). Le choix de réponses comptabilisées comme correctes ou non peut donc paraître parfois arbitraire. Les connaissances des praticiens interrogés sont donc probablement sous-estimées.

4. Perspectives de recherche

Un approfondissement de cette thématique pourrait être envisageable, notamment dans le cadre d'un sujet de mémoire de DES, à savoir déterminer les besoins pédagogiques (objectifs et compétences) pour la construction de formation initiale et continue. Ce travail se baserait sur les différents résultats obtenus lors de cette étude ainsi que sur le référentiel du Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) et de l'Agence Nationale du Développement Professionnel Continu (ANDPC) (32) (33). Les méthodes de consensus (groupe nominal ou ronde Delphi) faisant intervenir des experts de ces problématiques et de la pédagogie appropriée pourraient permettre de déterminer le contenu pédagogique de ces formations.

L'élaboration d'un outil d'aide au suivi des patients opérés pourrait également être envisagée par une étude utilisant elle aussi des méthodes de consensus avec des experts de cette thématique.

5 CONCLUSION

Devant l'importance du taux d'obésité, le développement de la chirurgie bariatrique est en plein essor, impliquant un travail en concertation entre l'équipe spécialisée et le médecin généraliste, interlocuteur privilégié du patient. Un suivi minutieux doit être réalisé sous peine de complications et d'échec de prise en charge. Ce suivi reste encore insuffisant, puisque de nombreux patients opérés sont perdus de vue.

Les médecins généralistes sont sensibilisés à ce sujet mais se sentent insuffisamment compétents, principalement par manque de formation. Aussi, l'amélioration de l'information des internes et des médecins généralistes semblerait permettre un meilleur suivi des patients concernés. Plusieurs pistes pourraient améliorer cette prise en charge comme notamment le développement des formations initiale et continues, ou encore d'outils d'aide au suivi.

Toulouse, le 14/11/19

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de médecine Rangueil
Elie SERRANO



Vu & approuvé
Toulouse, le 28/11/19.

Professeur Marie-~~ROUGE BUGAT~~
1, avenue Louis Blériot
31500 TOULOUSE
N° ADELI : 31 1 11793 1
N° RPPS : 1010079234

6 BIBLIOGRAPHIE

1. World Health Organisation. Obésité et surpoids [Internet]. [cité 7 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Tomiyama AJ, Hunger JM, Nguyen-Cuu J, Wells C. Misclassification of cardiometabolic health when using body mass index categories in NHANES 2005-2012. *Int J Obes (Lond)*. 2016;40(5):883-6.
3. World Health Organisation. Body mass index [Internet]. 2019 [cité 23 mars 2019]. Disponible sur: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
4. Société Française d'Endocrinologie. Obésité de l'adulte [Internet]. [cité 7 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.sfendocrino.org/article.php?id=828#III>
5. ObEpi 2012. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. Enquête INSERM / KANTAR HEALTH / ROCHE [Internet]. 2012 [cité 24 août 2018]. Disponible sur: <http://www.roche.fr/innovation-recherche-medicale/decouverte-scientifique-medicale/cardio-metabolisme/enquete-nationale-obepi-2012.html>
6. Verdout 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 Epidemiol Hebd*. 2017;(13):234-41.
7. Haute Autorité de Santé. Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte [Internet]. 2009 [cité 24 août 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_765529/fr/obesite-prise-en-charge-chirurgicale-chez-l-adulte
8. NIH conference. Gastrointestinal surgery for severe obesity. Consensus Development Conference Panel. *Ann Intern Med*. 15 déc 1991;115(12):956-61.
9. Bruzzi M, Zinzindohoué F, Souche F-R, De Jong A, Skalli EM, Brunaud L, et al. Chirurgie de l'obésité. *La Revue du Praticien*. 2017;67:15.
10. Ciangura C, Lucas-Martini L, Torcivia A. Chirurgie de l'obésité : conditions, intérêts et limites. 17 juin 2014 [cité 23 mars 2019]; Disponible sur: [//www.em-premium.com/data/traites/tm/tm-64722/](http://www.em-premium.com/data/traites/tm/tm-64722/)
11. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med*. mars 2013;273(3):219-34.

12. Schaaf C, Lannelli A, Gugenheim J. État actuel de la chirurgie bariatrique en France. e-memoires de l'Académie nationale de chirurgie. 2015;104–107.
13. Hazart J, Lahaye C, Farigon N, Vidal P, Slim K, Boirie Y. Evolution du recours à la chirurgie bariatrique en France entre 2008 et 2014. Bull Epidemiol Hebd. 2018;(5):84-92.
14. Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, Formisano G, Buchwald H, Scopinaro N. Bariatric Surgery Worldwide 2013. Obes Surg. oct 2015;25(10):1822-32.
15. Oberlin P, de Peretti C. Chirurgie de l'obésité en France : vingt fois plus d'interventions en vingt ans. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. 1 mars 2018;66:S49-50.
16. 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. 2017;104(10):1362-71.
17. Bastid C, Drepper M, Frossard J-L. Chirurgie bariatrique : complications et traitements endoscopiques. Revue Médicale Suisse. 2017;13:1454-7.
18. Robert M. Chirurgie de l'obésité : risques et gestion des complications [Internet]. FMC-HGE. [cité 26 oct 2019]. Disponible sur: https://www.fmcgastro.org/textes-postus/no-postu_year/chirurgie-de-lobesite-risques-et-gestion-des-complications/
19. Jaffiol C, Bringer J, Laplace J-P, Buffet C. Améliorer le suivi des patients après chirurgie bariatrique. Bull Acad Natle Méd. 2017;201(7-8-9):973-82.
20. Institute of Cardiometabolism And Nutrition. Guide du parcours de soins à l'attention du médecin traitant : Chirurgie de l'obésité chez l'adulte [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.ican-institute.org/livrets-parcours-de-soin/guide-parcours-de-soins-pour-le-medecin-traitant-chir-bariatrique/>
21. Haute Autorité de Santé. Chirurgie de l'obésité chez l'adulte : Information pour le médecin traitant [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_765529/fr/obesite-prise-en-charge-chirurgicale-chez-l-adulte
22. 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. Obes Facts. févr 2018;10(6):597-632.

23. CLAN central de l'APHP. Chirurgie bariatrique : Prise en charge diététique réalisée par un diététicien pour les patients adultes ayant une chirurgie de l'obésité. Préconisations de bonnes pratiques, réactualisation 2017 [Internet]. [cité 26 oct 2019]. Disponible sur: http://www.ican-institute.org/wp-content/uploads/2018/02/Chirurgie-Bariatrique_bonnes_pratiques_Synth%C3%A8se_Dec_2017.pdf
24. Filou V, Richou M, Bughin F, Fédou C, de Mauverger E, Mercier J, et al. Complémentarité de la chirurgie bariatrique et de l'activité physique. *Science & Sports*. 1 avr 2018;33(2):65-72.
25. Bellicha A, Ciangura C, Poitou C, Portero P, Oppert J-M. Activité physique et chirurgie bariatrique : quand ? quoi ? comment ? avec quelle efficacité ? – Que dit la littérature ? *Nutrition Clinique et Métabolisme*. 1 nov 2018;32(4):246.
26. Meallet A. Obésité et chirurgie bariatrique : quelle évolution post-opératoire des troubles psychiatriques et des comportements addictifs ? Une revue systématique de la littérature [Internet]. 2017 [cité 26 oct 2019]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01491110>
27. Mencia-Huerta M, Lindenmeyer C. De la bouche au nez : les effets psychiques des techniques de chirurgie bariatrique. *L'Évolution Psychiatrique*. 1 avr 2018;83(2):275-86.
28. La démographie médicale [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2019 [cité 20 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/lordre-medecins/conseil-national-lordre/demographie-medicale>
29. BARIACLIC – Un conseil bariatrique en un clic [Internet]. [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: <https://bariacllic.chu-clermontferrand.fr/>
30. Dembinski A. Le suivi nutritionnel et métabolique post chirurgie bariatrique par le médecin généraliste: connaissances, pratiques et perspectives d'amélioration [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Picardie Jules Verne; 2016.
31. Barrois M. Prise en charge nutritionnelle des patients adultes post-chirurgie bariatrique par les médecins généralistes de Midi-Pyrénées: évaluation de leurs pratiques et de leurs connaissances. [Toulouse]: Université Toulouse 3 diffusion/distribution; 2018.
32. Concepts et principes pédagogiques [Internet]. [cité 13 nov 2019]. Disponible sur: https://www.cnge.fr/la_pedagogie/concepts_et_principes_pedagogiques/
33. Guide d'aide au dépôt des actions 2020 | Agence DPC [Internet]. [cité 13 nov 2019]. Disponible sur: <https://www.agencedpc.fr/actions-de-dpc/guide-daide-au-depot-des-actions-2020>

34. Les complications de la chirurgie bariatrique [Internet]. FMC-HGE. 2010 [cité 8 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.fmcgastro.org/postu-main/archives/postu-2010-paris/les-complications-de-la-chirurgie-bariatrique-2/>
35. Folope V, Coëffier M, Déchelotte P. Carences nutritionnelles liées à la chirurgie de l'obésité. *Gastroentérologie Clinique et Biologique*. 2007;31(4):369-77.
36. Quilliot D, Brunaud L, Reibel N, Ziegler O, Barnoud D, Bouteloup C, et al. Prévention et traitement des carences en vitamines, minéraux et oligo-éléments après chirurgie de l'obésité. *Nutrition Clinique et Métabolisme*. janv 2010;24(1):10-5.

7 ANNEXES

Annexe 1 : Statut nutritionnel selon l'IMC (3)

IMC (kg/m²)	Statut nutritionnel
< 18,5	Maigreur
18,5 – 24,9	Poids normal
25,0 – 29,9	Surpoids / Pré-obésité
30,0 – 34,9	Obésité de classe I
35,0 – 39,9	Obésité de classe II
> 40	Obésité de classe III

Annexe 2 : Principales complications de l'obésité (4)

Métaboliques	Insulinorésistance Diabète de type 2 Dyslipidémie
Cardiovasculaires	Hypertension artérielle Coronaropathie Accidents vasculaires cérébraux Insuffisance cardiaque Thrombose veineuse
Respiratoires	Syndrome d'apnées du sommeil Hypoventilation alvéolaire Insuffisance respiratoire
Ostéoarticulaires	Gonarthrose Coxarthrose Lombalgies
Digestives	Stéatose hépatique Lithiases biliaires Hernie hiatale Reflux gastro-œsophagien
Rénales	Hyalinose segmentaire et focale Protéinurie
Gynécologiques	Syndrome des ovaires polykystiques Troubles de la fertilité
Cutanées	Mycoses des plis Lymphœdème Lipœdème
Néoplasiques	Cancer de la prostate Cancer du côlon Cancer du sein Cancer de l'endomètre
Psychosociales	Dépression Discrimination Diminution de la qualité de vie

Annexe 3 : Complications les plus fréquentes après chirurgie bariatrique (34) (35) (18)

Complications mécaniques	Erosion ou glissement de l'anneau Dilatation du réservoir ou de l'oesophage Hémorragie digestive Lâchage des sutures/agraves Fistule Sténose anastomotique Ulcère marginal Hernie interne Occlusion
Troubles fonctionnels digestifs	Reflux gastro-oesophagien Nausées, Vomissements Dysphagie Dumping syndrome Diarrhée, Constipation
Carences nutritionnelles	Fer Vitamine B12 Folates Vitamine B1 Vitamine D Vitamine liposolubles : A, D, E, K Zinc Sélénium

Annexe 4 : Signes d'alerte d'une complication chirurgicale (20)

Complication précoce	Tachycardie > 120/mn Fièvre ou fébricule Polypnée et/ou gêne respiratoire Douleur abdominale post-prandiale Vomissements, dysphagie Douleur dorsale, pesanteur pelvienne Hoquet Sensation de malaise intense récent Hématémèse et méléna
Complication tardive	Douleurs abdominales post-prandiales Vomissements répétés Toux, hoquet Anémie Signes de reflux Reprise de poids Méléna et hématémèse

Annexe 5 : Paramètres biologiques à doser après chirurgie bariatrique (7) (20)

- NFS
- Ferritine
- Coefficient de saturation de la transferrine
- Folates
- Vitamine B12 (à 1 an)
- Vitamine B1 (si signes cliniques, vomissements répétés, perte de poids majeure)
- Vitamine A
- Zinc, Sélénium
- PTH, Calcémie, Vitamine D
- Albuminémie, Préalbuminémie
- Créatininémie, Kaliémie
- CRP
- EAL
- HbA1c (en cas de diabète)

Annexe 6 : Prévention et traitement des carences nutritionnelles après chirurgie bariatrique (36)

	Explorations	Mécanismes et facteurs impliqués	Prévention	Traitement-corrrection
Complications liées aux vomissements (anneau-GVC)	Complications hydro-électrolytiques – hypokaliémie – déshydratation – insuffisance rénale	Complications mécaniques Blocage d'un aliment solide Sténose anastomotique	Ionogramme si intolérance aux liquides > 24 h ↗ hydratation et arrêt de l'alimentation solide – thérapie comportementale si troubles du comportement alimentaire – évolution progressive de la texture (anneau)	Hospitalisation - Correction i.v.
	Carence en vitamine B1 Syndrome de Gayet-Wernicke (GW) [la vitamine B1 plasmatique peut être normale]	↗ risque si perfusion de sérum glucosé	Prévention : supplémentation si vomissements ou si perfusion de sérum glucosé (100 mg en i.v.)	Traitement GW 500 mg/j × 3 j en 3 prises (hydrochloride de thiamine dans 100 ml de sérum × 30 mn) puis 250 mg/j × 5 j puis 30 mg × 2/j per os
Dénutrition protéique	↘ de l'albumine ↘ préalbumine Œdème	Alimentation pauvre en protéines (+/- riche en glucides +/- agression) anneau +	Apport minimal recommandé en postopératoire : 60 à 120 g/j (laitages, poisson, œufs, etc.) Si besoin, compléments nutritionnels à faible index glycémique (CNO pour diabétique)	Compléments nutritionnels à faible index glycémique (CNO pour diabétique)
Carence en fer (CCG+++ - anneau-GVC +)	Saturation sidérophilline < 20 % Ferritine < 20 mg/l (Récepteur soluble transferrine)	Femme ++ (menstruation) Carence d'apport Malabsorption (CCG)	Supplémentation fer + vitamine C (40-65 mg/j) après CCG chez la femme réglée ou 180 mg/j × 3 mois si carence	Carence sévère : fer i.v. 200 à 300 mg/perfusion (250 cc NaCl 0,9%) [selon table]
Déficit en vitamine B12 (CCG+++)	↘ vitamine B12 plasmatique (↗ Ac méthylmalonique ↗ homocystéine Holotranscobalamine II)	Malabsorption (CCG+++) Carence d'apport (anneau)	Supplémentation systématique après CCG - 1 000 µg/sem (1 ampoule) - ou 250 µg/j - ou i.m. 1 000 à 3 000 µg/6 mois	1 000 µg per os/j jusqu'à correction ou i.m. 1 fois/sem.
Calcium – Vit D Ostéoporose (CCG+++)	↗ PTH +++ ↘ 25 OH vitamine D Densitométrie osseuse	Malabsorption+++ (CCG)	Citrate de calcium 1,2 à 2 g/j + vitamine D (800 U/j)	Jusqu'à 50 000 à 150 000 U/j si carence sévère Biphosphonate à discuter si T-score < -2,5
Folates	Folates érythrocytaires	Femme enceinte (risque de spina bifida) Carence d'apport	Multivitamines (400 µg/j) Supplémentation systématique dès l'arrêt de la contraception (400 µg/j)	1 à 5 mg/j per os
Zn-Se-Mg ²⁺ - (Cu ²⁺)	Dosage plasmatique et globulaire si suspicion clinique (anémie-cardiomyopathie, etc.)	Malabsorption+++ (SBP-SD) Carence d'apport	Multivitamines contenant des oligo-éléments	Correction spécifique
Vitamines A, E, K	Dosage si suspicion clinique ou SBP	Malabsorption (SBP ou SD)	Multivitamines	Correction spécifique

GVC : gastroplastie verticale calibrée; CCG : court-circuit gastrique; PTH : parathormone; SBP : shunt biliopancréatique; SD : switch duodéna; Rq : les multivitamines doivent contenir des oligo-éléments et sont prescrites systématiquement pendant toute la phase d'amaigrissement. Éviter la vitamine A si désir de grossesse ou grossesse en cours. Acide ursodésoxycholique recommandé (500 mg/j) les 6 premiers mois.

Annexe 7 : Exemples de supplémentations par multivitamines (29)

- **ElevitB9®** : 1 comprimé par jour (19 composants, riche en fer 60mg, vitamine B9 800µg et vitamine B12 4µg, comporte du calcium 125mg mais sans sélénium ni iode) (environ 0,34€ par jour)
- **Azinc optimal®** : 2 gélules par jour (22 composants dont sélénium mais moins dosé en fer 8mg, vitamine B9 200µg et vitamine B12 1µg (environ 0,28€ par jour)
- **Alvityl®** : 2 comprimés par jour (23 composants dont iode et sélénium mais moins dosé en fer 14mg, vitamine B9 200µg et vitamine B12 2,5µg) (environ 0,45€ par jour)

PREMIERE PARTIE : Suivi médical post-chirurgie bariatrique

- 1) Selon vous, après une chirurgie bariatrique quelle est la fréquence optimale de consultations de suivi avec le médecin traitant ?**
 - a. La première année ?**
 - i. 3 fois par an
 - ii. 4 fois par an
 - iii. Pas de suivi nécessaire
 - b. Les années suivantes ?**
 - i. 1 à 2 fois par an
 - ii. 3 fois par an
 - iii. Pas de suivi nécessaire
 - c. Durant combien d'années ?**
 - i. Suivi à vie
 - ii. Suivi 5 ans
 - iii. Suivi 10 ans

- 2) Selon vous, quels sont les signes cliniques d'alerte d'une complication du montage chirurgical ? (plusieurs réponses possibles)**
 - a. Tachycardie >120/mn
 - b. Fièvre ou fébricule
 - c. Polypnée, gêne respiratoire
 - d. Douleur abdominale post-prandiale, douleur dorsale, pesanteur pelvienne
 - e. Vomissements, dysphagie, reflux gastro-oesophagien invalidant, hoquet
 - f. Hématémèse, méléna

- 3) Réalisez-vous un dépistage de dénutrition ou de carences vitaminiques ?**
 - a. Oui, bilan biologique 3 à 6 mois après l'intervention puis tous les ans
 - b. Oui, bilan biologique tous les 6 mois
 - c. Oui, bilan biologique uniquement en cas de signes cliniques
 - d. Non, aucun

- 4) Si oui, quels paramètres biologiques surveillez-vous ? (plusieurs réponses possibles)**
 - a. NFS, Ferritine, Saturation transferrine
 - b. Vitamine B12, Folates
 - c. Vitamine D, PTH, Calcémie
 - d. Albuminémie, Préalbuminémie
 - e. CRP
 - f. Ionogramme
 - g. EAL, Glycémie
 - h. Transaminases
 - i. GGT, PAL

- 5) **Pensez-vous qu'une prescription de supplémentation vitaminique ou d'oligo-éléments soit nécessaire en post-chirurgie :**
- a. **Restrictive (anneau gastrique, sleeve gastrectomie) ? (plusieurs réponses possibles)**
 - i. Oui systématiquement à vie
 - ii. Oui la première année uniquement
 - iii. Oui en fonction du bilan clinique et biologique
 - iv. Oui pendant la période de perte de poids
 - v. Non pas de supplémentation nécessaire
 - vi. Ne sait pas
 - b. **Malabsorptive (bypass gastrique, dérivation biliopancréatique) ? (plusieurs réponses possibles)**
 - i. Oui systématiquement à vie
 - ii. Oui la première année uniquement
 - iii. Oui en fonction du bilan clinique et biologique
 - iv. Oui pendant la période de perte de poids
 - v. Non pas de supplémentation nécessaire
 - vi. Ne sait pas
- 6) **Si oui, quels suppléments vous semblent nécessaires ? (plusieurs réponses possibles)**
- a. Multivitamines
 - b. Calcium
 - c. Vitamine D
 - d. Fer
 - e. Vitamine B12
 - f. Vitamine C
 - g. Vitamine B9
- 7) **Lors des consultations de suivi, faites-vous une réévaluation des comorbidités afin d'adapter les posologies des thérapeutiques ?**
- a. **Dans le cadre du diabète et de l'HTA :**
 - i. Oui, avec diminution des posologies
 - ii. Non, c'est le rôle du spécialiste
 - iii. Non, l'adaptation thérapeutique n'est pas nécessaire
 - iv. Ne sait pas
 - b. **Dans le cadre des autres traitements du patient, quels sont ceux présentant un risque de malabsorption en post-chirurgical ? (plusieurs réponses possibles)**
 - i. AVK
 - ii. Hormones thyroïdiennes
 - iii. Anti-épileptiques
 - iv. Ne sait pas

- 8) Sur le plan de la gastro-toxicité : (plusieurs réponses possibles)**
- a. Vos patients sont sous IPP en systématique
 - b. Vos patients sont sous IPP la première année
 - c. Vos patients sont sous IPP en cas d'antécédent d'ulcère gastro-duodéal ou de traitement gastro-toxique au long cours
 - d. Les médicaments gastro-toxiques (aspirine, AINS, corticoïdes) sont une contre-indication absolue après chirurgie bariatrique
 - e. Les médicaments gastro-toxiques (aspirine, AINS, corticoïdes) sont à éviter dans la mesure du possible après chirurgie bariatrique

DEUXIEME PARTIE : Suivi nutritionnel post-chirurgie bariatrique

9) Pesez-vous systématiquement vos patients lors du suivi ?

- a. Oui
- b. Non

10) Dans le cadre du suivi des patients, l'aspect hygiéno-diététique est-il abordé ? (plusieurs réponses possibles)

- a. Sur le plan du régime alimentaire**
 - i. Oui, lors des consultations de suivi par le médecin traitant
 - ii. Oui, à l'aide d'une diététicienne ou d'une infirmière ASALEE
 - iii. Seulement en cas de prise ou perte de poids
 - iv. Seulement à la demande du patient
 - v. Non par manque de temps
 - vi. Non par manque de connaissance sur les recommandations de régime alimentaire post-chirurgical
- b. Sur le plan de l'activité physique**
 - i. Oui systématiquement
 - ii. Seulement en cas de prise de poids
 - iii. Seulement à la demande du patient
 - iv. Non par manque de temps

TROISIEME PARTIE : Suivi psychologique post-chirurgie bariatrique

11) Lors du suivi psychologique, quels points abordez-vous lors des consultations ? (plusieurs réponses possibles)

- a. Recherche de symptômes dépressifs
- b. Recherche de troubles du comportement alimentaire
- c. Recherche de comportements addictifs
- d. Aucun

12) Si l'un de ces symptômes est présent, estimez-vous qu'un suivi psychologique ou psychiatrique soit nécessaire ? (plusieurs réponses possibles)

- a. Oui lors des consultations de suivi par le médecin traitant
- b. Oui à l'aide d'un psychologue/psychiatre
- c. Non pas nécessairement
- d. Même en l'absence de ces symptômes, le suivi psychologique est systématique

QUATRIEME PARTIE : Perspectives d'améliorations

**13) Vous sentez-vous compétent pour assurer le suivi post-chirurgie bariatrique ?
(plusieurs réponses possibles)**

- a. Oui grâce à la formation initiale
- b. Oui grâce à des formations secondaires réalisées
- c. Oui grâce à des recherches personnelles
- d. Non par manque d'informations

14) Quelles sont vos sources d'informations sur le sujet ? (plusieurs réponses possibles)

- a. Internet
- b. Recommandations
- c. FMC (Formation Médicale Continue)
- d. Revues médicales
- e. Expérience professionnelle

15) Dans le cadre de la formation initiale ou continue, quels sont les points sur lesquels vous aimeriez être formés ?

CINQUIEME PARTIE : Afin de mieux vous connaître

16) Quel est votre statut professionnel ?

- a. Médecin généraliste
- b. Interne en médecine générale

17) Quel est votre âge ?

18) Quel est votre sexe ?

- a. Homme
- b. Femme

19) Dans quel département exercez-vous ? (numéro)

20) En moyenne, combien de patients opérés de chirurgie bariatrique suivez-vous ?

21) Selon vous, quel est la place du médecin traitant dans le suivi de ces patients ?

- a. Place centrale avec suivi réalisé seul
- b. Place centrale avec suivi réalisé en collaboration multidisciplinaire
- c. Place secondaire, le suivi devant être réalisé par l'équipe chirurgicale

Annexe 9 : Lettre d'accompagnement du questionnaire

Chères consœurs, chers confrères,

Actuellement interne en médecine générale, je réalise mon travail de thèse sous la direction du Dr Florian Savignac sur la thématique suivante : « Suivi médical, nutritionnel et psychologique post-chirurgie bariatrique en soins premiers : Etat des lieux des connaissances des médecins généralistes ».

La chirurgie bariatrique étant en plein essor, plusieurs études montrent un suivi de qualité insuffisante des patients opérés. Je souhaite donc réaliser cette étude observationnelle descriptive quantitative afin d'évaluer les besoins des médecins généralistes et de proposer des perspectives d'amélioration afin d'optimiser la prise en charge des patients en soins premiers.

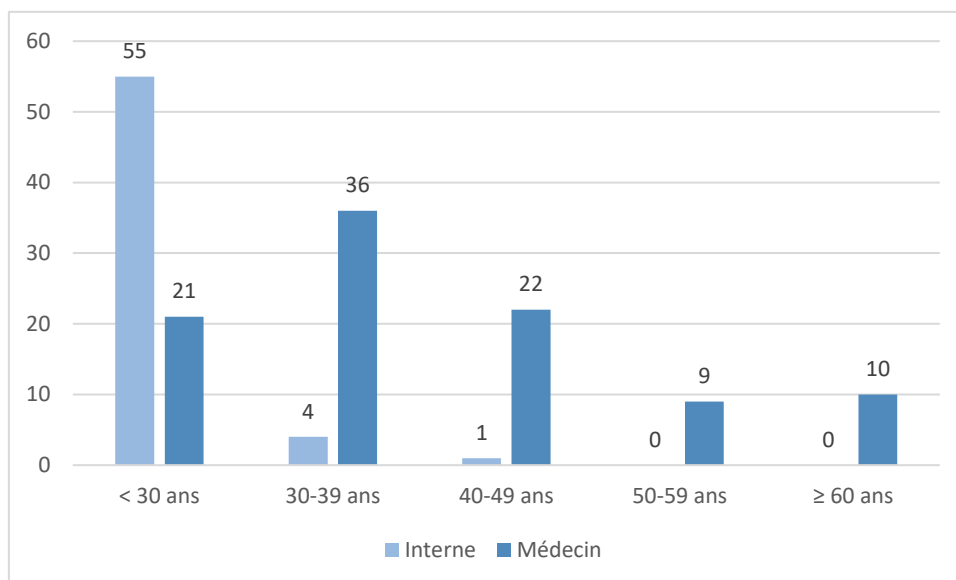
Je me permets de vous solliciter afin de répondre au questionnaire suivant, qui restera anonyme. Il s'adresse aux médecins généralistes ainsi qu'aux internes en médecine générale. Cela ne vous prendra que quelques minutes pour remplir les 21 questions et me permettra de collecter de précieuses informations pour mon travail.

En vous remerciant par avance pour l'attention et le temps que vous m'accorderez.

Bien confraternellement

Caroline Chauveau

Annexe 10 : Répartition des âges des répondants selon leur catégorie professionnelle



**Suivi médical, nutritionnel et psychologique post-chirurgie bariatrique en soins premiers :
Etat des lieux des connaissances des médecins généralistes et internes en médecine générale**

Toulouse, le 09 décembre 2019

Introduction : L'obésité est un problème de santé publique et la chirurgie bariatrique est en plein essor. Plusieurs études montrent un suivi de qualité insuffisante chez les patients opérés. Le médecin généraliste présente une place centrale en post-opératoire et va suivre de plus en plus de patients opérés. La réalisation d'un état des lieux des connaissances des médecins généralistes sur ce suivi paraissait nécessaire.

Matériel et Méthode : Il a été réalisé une étude épidémiologique descriptive transversale à l'aide d'envoi de questionnaires par voie numérique aux médecins généralistes et internes en médecine générale de France.

Résultats : 158 réponses ont été recueillies. 62% des répondants étaient médecins généralistes, 38% internes en médecine générale. La moyenne d'âge était de 35 ans. 78,5% des interrogés estimaient détenir une place centrale dans le suivi avec collaboration multidisciplinaire. Cependant 65,8% ne se sentaient pas compétents pour assurer ce suivi par manque d'information.

Conclusion : Les médecins généralistes sont sensibilisés mais se sentent insuffisamment compétents, principalement par manque d'information. Aussi, une meilleure formation et l'élaboration d'outils d'aide au suivi semblent nécessaire pour un suivi optimal.

Mots clés : suivi, chirurgie bariatrique, médecine générale, obésité

**Medical, nutritional and psychological aftercare following bariatric surgery: appraisal of
general practitioners' and general practice interns' knowledge**

Introduction: Obesity is a public health issue and the number of bariatric surgeries is growing. Several studies show poor quality follow-up after surgery. General practitioners have a central role postsurgery and will follow an increasing number of operated patients. Making an appraisal of general practitioners' knowledge on this follow-up seemed necessary.

Material and Method: A descriptive cross-sectional epidemiological study was carried out by sending digital questionnaires to general practitioners and general practice interns in France.

Results: 158 responses were collected. 62% of the respondents were general practitioners, 38% were general practice interns. The average age was 35 years old. 78.5% of the respondents felt they had a central role in follow-ups with multidisciplinary collaboration. However, 65.8% of the respondents did not feel competent ensuring follow-ups due to lack of information.

Conclusion: General practitioners feel insufficiently competent, mainly for lack of information. Thus, better training and the development of follow-up support tools seem necessary for optimal follow-ups.

Keywords: follow-up, bariatric surgery, general practice, obesity

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine générale

Université Toulouse III – Paul Sabatier – Faculté de médecine Toulouse – Rangueil, 133 route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 04

Directeur de Thèse : Dr Florian SAVIGNAC