

Année 2021

2020 TOU3 1120

## THÈSE

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

Présentée et soutenue publiquement  
par

**Claire FROMENT**

Le 9 décembre 2021

### ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE ET CHIRURGIE BARIATRIQUE : IMPACT D'UN PROGRAMME D'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE DU PATIENT SUR LEUR COMPLIANCE A RÉALISER LE SUIVI PROPOSÉ

Directeurs de thèse :  
Dr BOURGEOIS Odile, Dr BONNEFOY Marc

#### JURY :

**Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ**  
**Monsieur le Professeur Patrick RITZ**  
**Madame le Docteur Odile BOURGEOIS**  
**Monsieur le Docteur Marc BONNEFOY**

**Président**  
**Assesseur**  
**Assesseur**  
**Assesseur**



**TABLEAU du PERSONNEL HU**  
**des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier**  
**au 1<sup>er</sup> septembre 2020**

**Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. ABSAL Michel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ADDUE Daniel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BOUNHORE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. VIRENDUE Christian
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
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. FABIE Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERALD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GRAND Alain		
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	M. LANG Thierry		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		

**Professeurs Emérites**

Professeur ADER Jean-Louis	Professeur SALVAYRE Robert
Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur ARBUS Louis	Professeur SIMON Jacques
Professeur ARLET Philippe	
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth	
Professeur BOCCALON Henri	
Professeur BOUTAULT Franck	
Professeur BONEU Bernard	
Professeur CARATERO Claude	
Professeur CHAMONTIN Bernard	
Professeur CHAP Hugues	
Professeur CONTE Jean	
Professeur COSTAGLIOLA Michel	
Professeur DABERNAT Henri	
Professeur FRAYSSE Bernard	
Professeur DELISLE Marie-Bernadette	
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	
Professeur GRAND Alain	
Professeur JOFFRE Francis	
Professeur LAGARRIGUE Jacques	
Professeur LANG Thierry	
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 RISCHMANN Pascal	
Professeur RIVIERE Daniel	
Professeur ROQUES-LATRILLE Christian	

# FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

P.U. - P.H.

2ème classe

M. AMAR Jacques	Thérapeutique	Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne	M. CAVAGNAC Eberne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BLANCHER Antoine (C.E)	Immunologie (option Biologique)	M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. BRASSAT David	Neurologie	M. LOPEZ Raphaël	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. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entérologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. SIZUN Jacques	Pédiatrie
M. CHOLLET Françoise (C.E)	Neurologie	Mme TREMOLIERES Florence	Biologie du développement
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
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. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	<b>P.U. Médecine générale</b>	
M. GAME Xavier	Urologie	M. MESTHÉ Pierre	
M. GERRAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation		
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	<b>Professeur Associé Médecine générale</b>	
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. ABITTEBOUL Yves	
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition	M. POUTRAIN Jean-Christophe	
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'urgence		
M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale	<b>Professeur Associé en Bactériologie-Hygiène</b>	
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	Mme MALAVALD Sandra	
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie		
M. MALAVALD Bernard	Urologie		
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique		
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses		
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie		
M. MAZIERES Julien	Pneumologie		
M. MOLINER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OSWALD Eric (C.E)	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 (C.E)	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 (C.E)	Hématologie		
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	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. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie		
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-entérologie		
<b>P.U. Médecine générale</b>			
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)			
<b>Professeur Associé de Médecine Générale</b>			
Mme IRI-DELAHAYE Motoko			



**FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL**

**133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex**

**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. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAÏDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALNIER Michel (C.E)	Cardiologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Marie	Anatomie Pathologique
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie
M. HUYGHE Eric	Urologie
M. KAMAR Nasim (C.E)	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALCQAZC François (C.E)	Ophthalmologie
M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MNVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick (C.E)	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 (C.E)	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. SERRANO Eile (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 (C.E)	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

**Professeur Associé de Médecine Générale**

M. STELLMUNKES André

**Doyen : E. SERRANO**

**P.U. - P.H.**

**2ème classe**

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. AJUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAPUT Benoît	Chirurgie plastique et des brûlés
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Oto-rhino-laryngologie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. FAGLER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
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 Loïc	Hématologie

**P.U. Médecine générale**

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

**Professeur Associé de Médecine Générale**

M. BOYER Pierre

**FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN**  
37, allées Jules Guesde – 31062 Toulouse Cedex

**M.C.U. - P.H.**

M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme AUSSEL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSANG Sophie	Parasitologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
M. CUIROT Jonathan	Neurologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERD Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annaisse	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 Thibaut	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme PERROT Aurore	Hématologie
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

**M.C.U. Médecine générale**

M. BRILLAC Thierry  
Mme DUPDUY Julie

**M.C.A. Médecine Générale**

Mme FREYENS Anne  
M. CHICOULAA Bruno  
Mme PUECH Marielle

**FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL**  
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

**M.C.U. - P.H.**

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
M. CHASSANG Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie
M. DELFLA 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 FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. RIMILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VUA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie d'adultes

**M.C.U. Médecine générale**

M. BISMUTH Michel  
M. ESCOURROU Emilie

**M.C.A. Médecine Générale**

M. BIREBENT Jordan  
Mme BOURGEOIS Odile  
Mme BOUSSIER Nathalie  
Mme LATROUS Lela

## **Remerciements au Jury**

**Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ**, Professeur des Universités, Médecin Généraliste.

Vous me faites l'honneur de présider ce jury, veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect et de ma reconnaissance.

**Monsieur le Professeur Patrick RITZ**,

Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail et de m'avoir conseillé pendant la réalisation de ma thèse. Veuillez recevoir mes plus sincères remerciements.

*À mes directeurs de thèse :*

**Madame la Docteur Odile BOURGEOIS**,

Merci d'avoir accepté de codiriger ma thèse, vos conseils et votre expérience m'ont permis de rendre mon travail de thèse plus méthodique.

**Monsieur le Docteur Marc BONNEFOY**,

Merci de m'avoir aiguillé pendant toute la réalisation de ce projet, ta disponibilité et ton soutien m'ont beaucoup aidée.

## **Remerciements personnels**

**Au service d'ETP et de Chirurgie Viscérale de la Clinique Occitanie,**

Merci de votre accueil et de votre aide dans ce travail de thèse. Votre professionnalisme m'a permis de réaliser cette étude. Merci à Nina pour toutes les explications et les conseils.

**Aux Docteurs Cédric Chazoule, Alain Fonvielle, Fanny Morin, Lucie Peyrot, Sophie Attal, Michel Bismuth, Frédérique Goubay, Dominique Le Meitour, Marc Dupui mais aussi Jean-Marc Jacob et Jacques Belcour,**

Merci de vos apprentissages, de m'avoir transmis les connaissances et les valeurs du métier, vous m'avez véhiculé votre passion de la médecine générale. J'applique vos conseils tous les jours.

**A tous mes professeurs des facultés de médecine de Limoges et Toulouse.** Merci de vos enseignements théoriques et pratiques.

**A mes parents,**

Merci de votre soutien tout au long de mes études. Merci Maman pour l'intendance et les bons petits plats pendant mes premières années. Merci Papa pour l'organisation impeccable de tous mes déménagements et tout le reste. Vous avez toujours cru en moi, parfois plus que moi-même. Merci de m'avoir poussée à réussir mes projets. Votre amour inconditionnel, votre courage et votre énergie ont fait de moi la femme indépendante que je suis. Je vous aime.

**A Thibaut,**

Merci de m'avoir supportée pendant mon travail de thèse et depuis toutes ces années. Nous n'avons finalement pas partagé notre thèse, mais partager mon quotidien avec toi me rend chaque jour un peu plus heureuse. Merci d'apaiser mes doutes, de raisonner mes lubies et de me suivre dans mes plus folles idées. J'ai hâte de vivre avec toi tous nos prochains projets. Merci de rendre ma vie et celle de Raviole aussi douce à tes côtés. Je t'aime.

**A Jean-Ba',**

Merci de m'avoir fait vivre mes plus beaux souvenirs d'enfance. J'ai beaucoup de chance d'avoir grandi avec un grand frère comme toi. Tu m'as parfois un peu malmenée, mais

surtout fait vivre des expériences inoubliables. Tu as toujours été un modèle pour moi, j'espère que tu es aussi fier de moi que je le suis de toi. Je t'aime.

**Merci Ilenia** de réussir à vivre avec mon frère et de lui faire vivre tous ses rêves.

**A Papy,**

Merci de m'avoir appris comment apprécier les choses simples de la vie, les moments passés à tes côtés m'ont fait grandir. Tu m'as donné mes racines. Tu me manques.

**A ma famille,**

Merci de rendre nos repas de Noël et toutes les autres retrouvailles aussi agréables et joyeuses. Merci de rendre tous les jeux aussi mémorables, même si certains sont mauvais perdants. Merci de votre soutien sans faille pendant mes études. Ces souvenirs valent de l'or.

**A Régine, Thierry, Paul et Charlotte,**

Merci de m'avoir accueillie à La Souterraine et à Montbrugnaud, les moments passés ensemble sont toujours ressourçants. Merci de nous avoir soutenus dans nos choix avec Thibaut. Merci Paul et Charlotte, de nous permettre de nous dépasser physiquement et mentalement avec ce tour de Creuse.

**A Lise, Sonia, Simon et Victor,**

Merci d'être toujours là depuis la maternelle, merci de m'avoir pardonné mes absences. A la cabane ou dans nos vies d'adultes, rien n'a changé. Merci Simon de ton aide sur Excel, cette thèse n'aurait jamais vu le jour sans toi. Merci de nous imposer des retrouvailles trimestrielles, tu prends soin de notre amitié. Merci Lise de me connaître mieux que moi et de la confiance que tu m'accordes. Je suis impatiente de rencontrer ton petit garçon et de te voir t'épanouir dans ton rôle de maman. Merci Sonia, ta spontanéité, ta franchise et ton soutien ont toujours été précieux pour moi. Merci de pimenter nos conversations Messenger avec quelques pépites. Merci Victor d'accepter tous nos projets farfelus et d'égayer les moments passés ensemble.

**A Isa, Soline, Coco, Damien et Alexis,**

Merci de m'avoir fait passer mes meilleurs souvenirs à Ussel et de m'avoir suivie pendant mes études. Vous êtes des amis précieux. Merci Isa pour tous les bons moments passés ensemble et de garder nos expériences de cinéastes secrètes. Merci Soline d'avoir été cette amie dont j'ai toujours rêvé à Alleyrat. J'ai hâte de vous retrouver toutes les deux pour



célébrer vos mariages l'an prochain. Merci Coco d'enseigner notre groupe de copines. Merci Damien d'avoir été là pour faire les quatre cent coups à Ussel. Merci Alexis de ton soutien pendant toutes ces années, nos soirées à Limoges m'ont remonté le moral plus d'une fois.

**A Marie Albine, Charlotte et Mathilde,**

La faculté de Médecine m'aura fait découvrir l'associatif et trois belles amitiés. Malgré la distance nous restons soudées et nos vacances sont des retrouvailles précieuses. Merci Marie Albine d'être cette oreille si attentive, et de ne jamais compter les kilomètres pour me rejoindre. Merci Charlotte d'avoir mis Thibaut sur ma route et de tous tes bons conseils. Merci Mathilde de pétiller et répandre ta bonne humeur autour de toi.

**A Lisa et Catha,**

Merci Lisa de nous avoir accompagnés à Toulouse et de m'avoir fait vivre ma meilleure colocation à Camous. Merci de me sortir de ma zone de confort avec les soirées endiablées, le ski de randonnée et la musique. Merci d'être une professeure de musique aussi patiente et bienveillante. Merci Catha pour toutes les merveilleuses expériences culinaires partagées, tu sais faire exploser mes papilles.

**A Alex, Thibault P., Olivia, Hugo, François, Marion, Baptiste, Patoch' et Thibault C.**

Merci d'avoir rendu ces années de fac mémorables. Merci de m'avoir tant fait rire, soutenue pendant toutes les heures passées ensemble à réviser à la BU, écouté me plaindre autour d'un café à la « cafèt' », détendue avant les partiels, encouragée pendant les footings sur les bords de Vienne, rempli le ventre lors des repas gargantuesques et tant d'autres... Je suis fière de vous, mes Docteurs préférés.

**A Popo et Gautier,**

Merci de nous avoir livré tous les secrets de Toulouse pendant ces 4 années et de nous avoir initiés à la vie citadine. Merci de m'avoir accueillie parfois au dernier moment pendant mon travail de thèse et de m'avoir soutenue dans les moments de doute.

**A Marion et Arnaud,**

Merci d'avoir rendu ma première année d'internat aussi agréable. Votre soutien à Cahors et notre colocation Gersoise sont ineffaçables.

**Au Brass Bouz' Band,**

Merci à cette nouvelle fanfare de me faire découvrir la vie fascinante de musicienne que je n'aurais jamais imaginé vivre. Merci de votre patience et de votre tolérance quant à mon apprentissage. Merci de savoir aussi bien faire la fête.

## **Serment d'Hippocrate**

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

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

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

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

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

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.

Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

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

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

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

# **TABLE DES MATIERES**

<b><u>LISTE DES FIGURES.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>LISTE DES TABLEAUX.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>LISTE DES ABREVIATIONS.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>INTRODUCTION .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b>I. ETAT DES LIEUX DE L'OBESITE EN FRANCE .....</b>	<b>5</b>
<b>II. LA CHIRURGIE BARIATRIQUE .....</b>	<b>5</b>
1. PRINCIPALES TECHNIQUES ET EFFICACITE .....	6
2. LA PROBLEMATIQUE DU SUIVI DES PATIENTS .....	9
<b>III. EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT (ETP) ET CHIRURGIE BARIATRIQUE .....</b>	<b>10</b>
1. L'EFFICACITE DE L'ETP .....	10
2. ETP ET CHIRURGIE BARIATRIQUE .....	11
<b>IV. OBJECTIF DE L'ETUDE .....</b>	<b>11</b>
<b><u>MATERIEL ET METHODES .....</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b>I. MATERIEL .....</b>	<b>12</b>
1. L'ETP PRE OPERATOIRE.....	12
2. L'ETP POST OPERATOIRE.....	12
3. LE SUIVI POST OPERATOIRE .....	14
<b>II. METHODE.....</b>	<b>14</b>
1. ECHANTILLON.....	14
2. CRITERES D'INCLUSION .....	14
3. CRITERES D'EXCLUSION .....	14
4. RECUEIL DES DONNEES ET PARAMETRES D'ANALYSE .....	15
5. ANALYSE DES DONNEES.....	17
<b><u>RESULTATS .....</u></b>	<b><u>18</u></b>
<b>I. DESCRIPTION DE LA POPULATION .....</b>	<b>18</b>
1. POPULATION TOTALE.....	18
2. ADHESION AU PROGRAMME D'ETP.....	20
<b>II. CRITERE PRINCIPAL : IMPACT DU PROGRAMME D'ETP SUR LA COMPLIANCE AU SUIVI PROPOSE .....</b>	<b>22</b>
1. SUR LA DUREE TOTALE DE L'INCLUSION .....	22
2. INFLUENCE DU PROGRAMME D'ETP PROPOSE.....	23
<b>III. CRITERES SECONDAIRES .....</b>	<b>25</b>
1. PERTE DE POIDS DES PATIENTS SUIVIS .....	25
2. DUREE DU SUIVI CHEZ LES PATIENTS PERDUS DE VUE .....	26
3. IMPLICATION DES CARACTERISTIQUES DES PARTICIPANTS SUR LEUR SUIVI .....	27
<b><u>DISCUSSION .....</u></b>	<b><u>29</u></b>



<b>I. JUSTIFICATION DE LA METHODE .....</b>	<b>29</b>
<b>II. INTERPRETATION DES RESULTATS .....</b>	<b>30</b>
1. DESCRIPTION DE LA POPULATION .....	30
2. ADHESION AU PROGRAMME D'ETP.....	30
3. CRITERE PRINCIPAL : IMPACT DU PROGRAMME D'ETP SUR LA COMPLIANCE AU SUIVI PROPOSE .....	31
4. CRITERES SECONDAIRES.....	32
5. CARACTERISTIQUES DES PATIENTS ET ADHESION AU SUIVI.....	33
<b>III. FORCES ET LIMITES .....</b>	<b>34</b>
<b><u>CONCLUSION .....</u></b>	<b><u>36</u></b>
<b><u>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</u></b>	<b><u>37</u></b>
<b><u>ANNEXES.....</u></b>	<b><u>40</u></b>
<b>I. ANNEXE 1 : PARCOURS DU PATIENT EN DEMANDE D'UNE PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DE SON OBESITE</b>	<b>40</b>
<b>II. ANNEXE 2 : NOMBRE D'INTERVENTIONS DE CHIRURGIE BARIATRIQUE .....</b>	<b>41</b>
<b>III. ANNEXE 3 : EFFICACITE DES DIFFERENTES CHIRURGIES BARIATRIQUES.....</b>	<b>42</b>
<b>IV. ANNEXE 4 : PROGRAMME ETP PRE OPERATOIRE .....</b>	<b>43</b>
<b>V. ANNEXE 5 : PROGRAMME ETP POST OPERATOIRE .....</b>	<b>44</b>
<b>VI. ANNEXE 6 : DICTIONNAIRE D'INCLUSION DES PATIENTS .....</b>	<b>46</b>
<b>VII. ANNEXE 7 : STADES DU CHANGEMENT DE PROCHASKA .....</b>	<b>49</b>
<b>VIII. ANNEXE 8 : POURCENTAGE DE CONSULTATIONS ENREGISTREES APRES LA CHIRURGIE .....</b>	<b>50</b>

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Schéma simplifié de la sleeve

Figure 2 : Schéma simplifié du bypass en Y

Figure 3 : Schéma simplifié de l'anneau gastrique

Figure 4 : Diagramme de flux

Figure 5 : Proportion de patients suivis ou perdus de vue en fonction de leur participation à l'ETP ou non

Figure 6 : Impact de la participation au programme d'ETP sur le suivi selon la proposition d'un programme post opératoire supplémentaire ou non

Figure 7 : Pourcentage de perte de poids chez les patients participants et non participants au programme d'ETP

Figure 8 : Pourcentage de PEP chez les patients participants et non participants au programme d'ETP

Figure 9 : Impact de la participation à l'ETP sur la durée du suivi des patients perdus de vue

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon

Tableau 2 : Caractéristiques participants et non participants à l'ETP

Tableau 3 : Suivi des patients en fonction de leur participation au programme d'ETP post opératoire en plus du programme pré opératoire

Tableau 4 : Caractéristiques des patients participants suivis ou perdus de vue

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

<b>ETP</b>	Education Thérapeutique du Patient
<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>HDJ</b>	Hospitalisation De Jour
<b>HTA</b>	Hypertension artérielle
<b>IMC</b>	Indice de Masse Corporelle
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PEP</b>	Perte d'Excès de Poids
<b>PCS</b>	Professions et Catégories Socioprofessionnelles
<b>SAHOS</b>	Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil

# **INTRODUCTION**

## **I. Etat des lieux de l'obésité en France**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'obésité est une maladie chronique d'évolution pandémique. Elle constitue un facteur de risque majeur d'apparition d'autres maladies tout en augmentant le risque de décès prématuré et les incapacités à l'âge adulte. C'est une pathologie responsable de stigmatisation et d'exclusion sociale. L'obésité favorise l'apparition d'hypertension artérielle, d'accidents cardio-vasculaires, de diabète, de syndrome d'apnées du sommeil, de stéatose hépatique, d'affections psychiatriques (syndrome anxiodépressif, addictions), de troubles ostéoarticulaires, de certains cancers et de problèmes d'infertilité et de grossesse. Elle est définie par un Indice de Masse Corporelle (IMC) égal ou supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup>.

En France, la prévalence de l'obésité n'a cessé d'augmenter entre 1997 et 2006, passant de 8.7 à 17% chez l'adulte. Depuis 2006, elle a tendance à stagner autour de 17% en France métropolitaine (1). Cette stabilisation peut être expliquée en partie par le développement d'actions nationales de prévention avec les Programmes Nationaux de Nutrition Santé développés depuis 2001. Cependant cette proportion est toujours trop élevée. L'obésité doit rester une problématique prioritaire en France car certains indicateurs ne s'améliorent pas. En effet, la prévalence de l'obésité est beaucoup plus importante en outre-mer. En Guadeloupe et en Martinique, l'obésité touche respectivement 23 % et 28 % des adultes. (2) Il existe également une augmentation de la proportion de personnes en obésité morbide (IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>) : la prévalence de l'obésité morbide est passée de 0,3% de la population en 1997 à 1,2% en 2012. (3) L'obésité en France suit également un gradient social important en fonction des catégories socio-professionnelles, elle est inversement proportionnelle aux revenus des foyers et aux niveaux d'instruction. (3)

## **II. La chirurgie bariatrique**

La chirurgie bariatrique est une prise en charge de l'obésité actuellement en plein essor. Le nombre d'interventions de chirurgie bariatrique a triplé en dix ans pour s'établir à plus de 50 000 interventions par an. Cependant cette prise en charge doit rester une solution de deuxième intention, selon des critères d'inclusion précis. (4) En effet, la HAS reconnaît comme éligibles à la chirurgie les patients ayant les critères suivants :



- une obésité morbide (IMC >40 kg/m<sup>2</sup>) ou sévère (IMC >35 kg/m<sup>2</sup>) avec des comorbidités susceptibles de s'améliorer avec la perte de poids,
- déjà bénéficié d'une prise en charge médicale, diététique et psychologique optimale, sans efficacité de ces thérapeutiques sur la perte pondérale,
- réalisé un bilan et un suivi pré opératoire pluriprofessionnels avec information claire,
- compris et accepté la nécessité de réaliser un suivi post opératoire à long terme,
- et avec un risque opératoire acceptable. (5)

Ensuite, le parcours du patient jusqu'à la chirurgie et après l'intervention est bien structuré. (Annexe 1 : Parcours du patient en demande d'une prise en charge chirurgicale de son obésité)

La chirurgie présente des risques pour le patient : complications liées à la chirurgie, apparition de problèmes psychiques, de carences nutritionnelles, méconnaissance des effets sur le très long terme, et irréversibilité du geste.

Il est prouvé que la chirurgie bariatrique est efficace sur la perte de poids, la diminution des facteurs de risques associés (6), la mortalité (7) mais également la qualité de vie (8) (9).

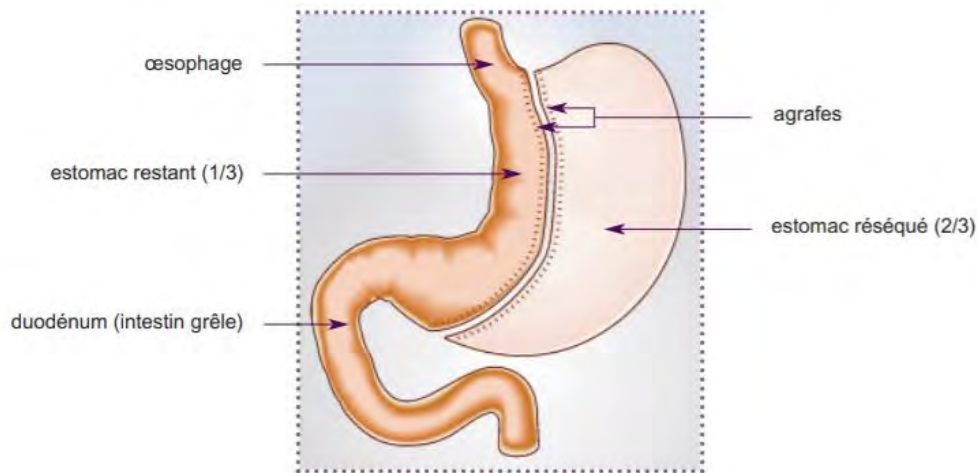
Les différentes techniques de chirurgie sont basées sur la restriction et/ou la malabsorption du bol alimentaire dans le tube digestif. Les 3 principales techniques utilisées sont : la sleeve gastrectomie, le bypass et l'anneau gastrique. Leur fréquence d'utilisation est variable selon les centres et les indications.

(Annexe 2 : Nombre d'interventions de chirurgie bariatrique)

## **1. Principales techniques et efficacité**

### **a) La sleeve gastrectomie**

Figure 1 : Schéma simplifié de la sleeve



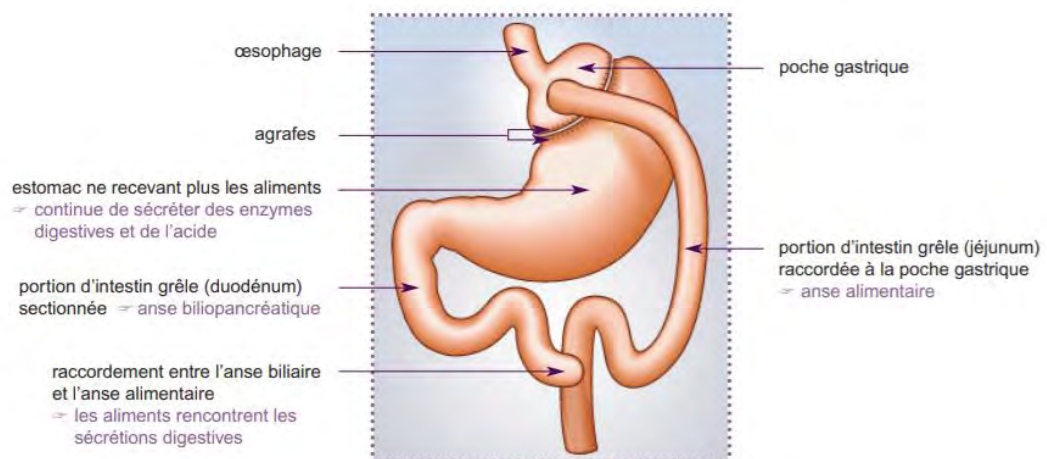
(5)

Actuellement la plus utilisée en France (69% des opérations en 2018), cette technique restrictive consiste à retirer environ 2/3 de l'estomac (10). Cette ablation permet également de retirer la partie de l'estomac contenant les cellules qui sécrètent l'hormone stimulant l'appétit : la ghréline. L'absorption des aliments n'est pas perturbée.

Selon la HAS, le pourcentage de Perte d'Excès de Poids (PEP) attendu est de l'ordre de 45 à 65% à 2 ans (11). Dans une étude sur l'évolution des patients opérés sur le long terme, on retrouve une médiane de pourcentage de perte de poids de 25.1% à 5 ans et 22.9% à 8 ans. De plus, la fréquence des comorbidités est diminuée. Elle a permis la résolution du SAOS chez 91% des patients, du diabète de type 2 chez 68% des patients, de l'HTA chez 53% des patients et de la dyslipidémie chez 25% des patients. (12)

## b) Le bypass ou court-circuit gastrique en Y

Figure 2 : Schéma simplifié du bypass en Y



(5)

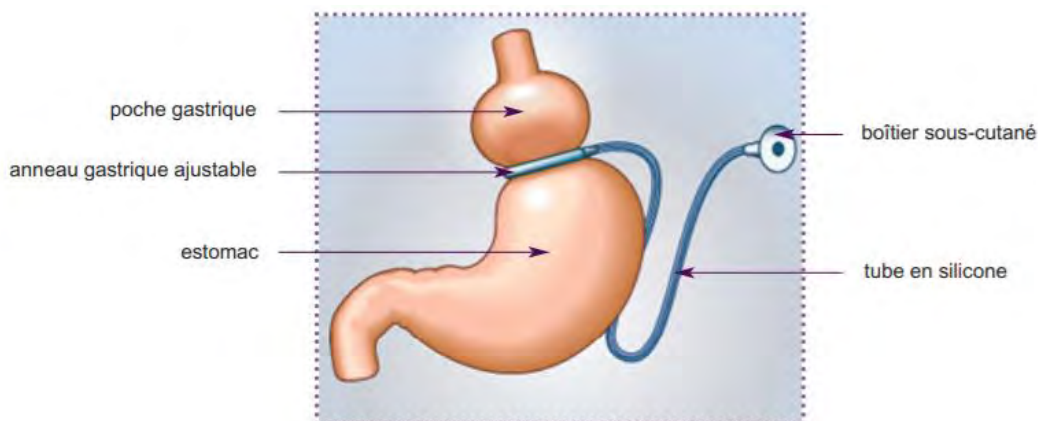
Cette technique mixte, restrictive et malabsorptive est efficace en diminuant à la fois la taille de l'estomac et l'absorption alimentaire par réduction de la longueur d'intestin grêle en contact avec les aliments. Environ 13 000 bypass sont réalisés chaque année soit 28% des interventions en France (10).

Elle est décrite dans la littérature comme la technique ayant les meilleurs résultats sur la perte de poids. La Swedish Obese Subjects Study retrouve effectivement un pourcentage de perte de poids à 10 ans de 25% chez les patients opérés d'un bypass contre 16.5% pour la sleeve. (7) La HAS estime le pourcentage de PEP attendu entre 70 et 75%. (13)

En revanche elle peut créer des complications plus importantes notamment à cause du risque de carences plus élevé.

### c) L'anneau gastrique

Figure 3 : Schéma simplifié de l'anneau gastrique



(5)

Cette technique restrictive diminue le volume de l'estomac et ralentit le passage du bol alimentaire. C'est la technique la moins utilisée, elle est même complètement abandonnée dans certains centres. Elle représente 4% des chirurgies bariatriques en 2016 (4). Son efficacité est moindre en comparaison avec les 2 premières techniques. Selon Sjöström et al, le pourcentage de perte de poids est de 13.2% à 10 ans (7). Selon la HAS, le pourcentage de PEP attendu est de 40 à 60% (14).

En revanche, c'est la seule intervention réversible et ajustable. C'est aussi celle qui est la moins risquée.

### (Annexe 3 : Efficacité des différentes chirurgies bariatriques)

Il existe d'autres techniques de chirurgie bariatrique comme le bypass en oméga, la dérivation biliopancréatique ou le ballonnet intragastrique, mais elles sont moins pratiquées et moins étudiées car plus récentes.

## **2. La problématique du suivi des patients**

Selon les recommandations nationales et internationales, les patients opérés doivent pouvoir bénéficier d'un suivi médical à vie après la chirurgie. La HAS recommande en effet quatre consultations de suivi la première année après l'intervention puis au moins une consultations par an (5).

Cependant, selon le communiqué de l'Académie de Chirurgie de janvier 2015, on estime que 50% ou plus des patients n'effectuent pas correctement leur suivi 2 ans après la chirurgie.

Dans son rapport en 2018, l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) insiste sur la nécessité d'améliorer le suivi des patients et parle même du suivi comme étant le « tendon d'Achille » de la chirurgie bariatrique (4). En effet, la réalisation d'un suivi régulier à vie après la chirurgie est un prérequis essentiel au bon déroulement de cette prise en charge. Cela permet d'optimiser l'efficacité de la chirurgie en favorisant la perte de poids et l'amélioration des comorbidités. Le suivi est également essentiel concernant le dépistage et la prise en charge des potentielles complications somato-psychiques et des carences nutritionnelles. L'absence de suivi induit enfin un risque majeur de reprise de poids (15) (16).

Le suivi doit être réalisé de manière pluriprofessionnelle par le chirurgien, l'endocrinologue, le nutritionniste, le médecin généraliste, l'infirmier, le psychologue et le diététicien. Cette prise en charge nécessite une coordination optimale entre les différents intervenants. Les difficultés de réalisation d'un suivi correct sont en partie organisationnelles, mais également liées au patient. Les patients peuvent rencontrer des difficultés économiques car certains actes ne sont pas remboursés par l'assurance maladie (certains dosages vitaminiques, l'accompagnement psychologique ou diététique).

La perte de poids initiale, vécue comme une « lune de miel » fait ressentir aux patients l'impression qu'il sont guéris et qu'ils n'ont plus la nécessité de poursuivre leur suivi médical. (15)



Ils ne sont pas toujours bien informés, de plus, sur l'enjeu du suivi et vivent la reprise de poids comme un échec.

L'adhésion au suivi doit donc être améliorée en donnant les clés aux patients pour devenir proactifs et impliqués dans leur prise en charge.

L'Académie Nationale de Médecine en 2017 et l'Inspection Générale des Affaires Sociales en 2018 ont publié des propositions pour favoriser une meilleure prise en charge post-opératoire. Elles proposent une réactualisation des recommandations (qui datent de 2009), une meilleure coordination entre professionnels, l'implication des médecins généralistes, le remboursement des dépenses de santé nécessaire au suivi et un travail pour renforcer l'adhésion des patients afin de limiter les perdus de vue (4) (17).

### **III. Education Thérapeutique du Patient (ETP) et chirurgie bariatrique**

#### **1. L'efficacité de l'ETP**

L'Education Thérapeutique du Patient (ETP) a prouvé son efficacité dans la prise en charge de l'obésité et dans d'autres maladies chroniques. Elle permet une responsabilisation du patient en le plaçant acteur de sa prise en charge (18). L'ETP peut se décliner selon différentes modalités, tant sur le plan du contenu que sur le déroulement des séances (nombre, durée) ; selon les objectifs recherchés, les équipes, les lieux et le moment où en est le patient. Notamment, lors d'hospitalisation dans des centres spécialisés ou en ambulatoire ; des ateliers collectifs à types de groupes de parole ou des ateliers individuels permettent d'éduquer les patients et leur apporter connaissances et compétences jugées nécessaires à leur pathologie. La participation à un programme d'ETP débute par un entretien permettant la réalisation du diagnostic éducatif (que sait le patient sur sa maladie ? Quels sont ses besoins et ses attentes ?) afin de définir les compétences à acquérir pendant le programme. Ces compétences sont ensuite évaluées à la fin du programme afin de contrôler l'intégration des informations.

Buclin-Thiebaud et al ont montré que l'ETP est efficace dans la prise en charge de l'obésité, avec un pourcentage de perte de poids de plus de 10% à 5 ans chez plus de la moitié des participants. (19)

## 2. ETP et chirurgie bariatrique

La HAS recommande la participation à un programme d'ETP spécifique à la chirurgie bariatrique en pré et post opératoire (5). Les patients qui entrent dans un parcours de chirurgie bariatrique ont parfois tendance à imaginer la chirurgie comme une solution miracle et définitive. Ils se reposent sur les professionnels de santé qui les prennent en charge. La participation à un programme d'ETP dans cette situation permet de comprendre les enjeux du suivi pour une réussite de la chirurgie. Ils peuvent acquérir les compétences nécessaires pour mieux comprendre l'origine de leur obésité, et changer durablement leurs habitudes alimentaires afin de garantir la perte de poids, et accepter la nécessité d'un suivi médical régulier à vie. C'est le principe de « l'*empowerment* » (redonner du pouvoir au patient).

La littérature scientifique est encore assez pauvre concernant l'évaluation des programmes d'ETP spécifiques à la chirurgie bariatrique.

## IV. Objectif de l'étude

Le suivi des patients après la chirurgie étant l'un des points faibles de la prise en charge de l'obésité, nous avons cherché à savoir ce qui pourrait améliorer cet indicateur. Par ailleurs, l'ETP dans la chirurgie bariatrique semble être un atout important encore peu évalué. Nous avons donc choisi d'évaluer l'impact d'un programme d'ETP sur le suivi des patients 2 ans après leur chirurgie.

La question de recherche est :

- La participation à un programme d'ETP spécifique à la chirurgie bariatrique a-t-elle un impact sur l'adhésion des patients au suivi 2 ans après l'intervention ?

Les critères secondaires sont :

- Quelles sont les caractéristiques des patients qui influencent la participation au programme d'ETP ?
- Quel est l'impact de la participation à l'ETP sur la perte de poids à 2 ans ?
- Quel est l'impact de la participation à l'ETP sur la durée du suivi chez les patients perdus de vue ?
- Quelles sont les caractéristiques des patients qui sont associées à une meilleure compliance au suivi ?

# **MATÉRIEL ET MÉTHODES**

## **I. Matériel**

Le programme d'ETP de la Clinique Occitanie à Muret a débuté en 2015. Entre 2015 et avril 2017, il était composé d'une journée d'ateliers collectifs en amont de la chirurgie. Depuis avril 2017 il regroupe la journée d'ateliers collectifs pré opératoire et un programme post-opératoire. Il est proposé à tous les patients en obésité morbide au début de leur parcours de chirurgie bariatrique.

### **1. L'ETP pré opératoire**

Les objectifs pédagogiques du programme pré opératoire sont :

- Comprendre sa maladie et ses complications
- Comprendre les causes de l'obésité
- Connaître les différentes dimensions de la prise en charge de l'obésité
- Connaître et comprendre les différentes chirurgies et le déroulement de l'hospitalisation
- Connaître les conséquences et les complications possibles de la chirurgie
- Intégrer les modifications alimentaires post-opératoire
- Connaître le parcours de suivi post opératoire pour le maintien ou l'amélioration de son état de santé à long terme

(Annexe 4 : Programme ETP pré opératoire)

L'infirmière d'éducation thérapeutique organise une consultation avant la journée d'atelier afin de réaliser le diagnostic éducatif du patient. Un questionnaire d'évaluation des compétences est rempli par les participants à la fin du programme.

### **2. L'ETP post opératoire**

Le programme d'ETP post opératoire est constitué de deux journées d'ateliers collectifs et de trois consultations pluriprofessionnelles proposées à tous les patients opérés à la clinique après le mois d'avril 2017. Il s'étale sur la période entre 2 et 12 mois après la chirurgie.

Les journées de formation sont programmées à 6 et 12 mois environ après la chirurgie (appelées ETP 1 pour celle à 6 mois et ETP 2 pour celle à 12 mois). Les objectifs pédagogiques généraux des ateliers sont :

- Allier quotidien et chirurgie
- Connaître et mettre en place des pratiques alimentaires adaptées à sa chirurgie
- Connaître et comprendre l'impact psychologique de la modification corporelle
- Mettre en place des habitudes de vie adaptées à sa chirurgie
- Eviter les complications post opératoires
- Améliorer ou maintenir sa qualité de vie et son état de santé en post opératoire et sur le long terme
- Connaître et comprendre l'ensemble des prises en charge proposées après une chirurgie bariatrique

(Annexe 5 : Programme ETP post opératoire)

Les consultations pluriprofessionnelles sont proposées à 2, 6 et 12 mois après la chirurgie. Elles comprennent des entretiens avec une diététicienne, une infirmière d'éducation thérapeutique et une psychologue. Les objectifs pédagogiques de ces consultations sont :

- S'exprimer autour de ses problématiques psychologiques depuis la chirurgie (sexualité, problématiques de couple, rapport aux autres, arrêt du tabac...) et mettre en place des actions autour de ces problématiques.
- Comprendre la stabilisation du poids
- Assurer la stabilisation du poids
- S'exprimer et partager autour du vécu post opératoire et de la stabilisation de la perte de poids.
- Evaluer l'impact de sa perte de poids sur son état de santé et l'évolution de ses maladies.
- Evaluer la modification de ses habitudes alimentaires.
- Comprendre l'intérêt de maintenir ces changements dans le temps.
- S'exprimer sur le vécu de ces changements d'habitude de vie.

Ce programme d'ETP post opératoire est également précédé d'une consultation dédiée au diagnostic éducatif réalisé par l'infirmière d'éducation thérapeutique. L'évaluation du programme se fait à la fin de la journée d'atelier d'ETP 2 par un nouvel entretien avec celle-ci.

### **3. Le suivi post opératoire**

Lors du bilan pré opératoire avec le chirurgien et lors des séances d'ETP, les patients sont informés du calendrier de suivi post opératoire proposé. En accord avec les recommandations nationales, les patients sont invités à venir en consultation avec le chirurgien référent à 2 mois, 6 mois, 12 mois, 24 mois puis tous les ans pendant 5 ans après la chirurgie.

Ce suivi est conseillé en complément du suivi avec un endocrinologue ou avec le médecin traitant. Il permet de suivre l'évolution du poids et l'apparition de complications liées à la chirurgie. Durant la première année, il peut être réalisé le même jour que le programme d'ETP le cas échéant. A partir de 12 mois en post-opératoire, il n'existe pas d'offre d'ETP actuellement.

## **II. Méthode**

### **1. Echantillon**

Il est constitué de patients opérés à la clinique Occitanie à Muret d'une chirurgie bariatrique entre le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et le 31 décembre 2018, soit une période de 3 ans. Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et avril 2017 se déroulait le programme d'ETP pré opératoire seulement, puis à partir d'avril 2017 le programme d'ETP se constituait de l'ETP pré et post opératoire.

Les méthodes de chirurgies et les recommandations de suivi n'ont pas changé au cours de ces trois années.

### **2. Critères d'inclusion**

La population étudiée regroupe tous les patients éligibles à la chirurgie bariatrique et opérés d'une première chirurgie entre le 01/01/2016 et le 31/12/2018 au sein de la clinique. Les patients ont été inclus indifféremment selon la chirurgie réalisée (sleeve ou bypass).

### **3. Critères d'exclusion**

Les patients ayant déjà bénéficié d'une chirurgie bariatrique par le passé (anneau gastrique, sleeve, gastroplastie verticale calibrée de Masson) ont été exclus. Les patients

ayant informé de leur déménagement ont également été exclus. Un patient a été exclu car un cancer gastrique a été découvert lors de la réalisation de la chirurgie, le suivi du patient ne correspondait plus au suivi classique du parcours étudié.

#### **4. Recueil des données et paramètres d'analyse**

Les données nécessaires à notre étude ont été collectées à partir des dossiers médicaux des patients sur les logiciels Surgica du service de chirurgie et Expert Santé du service d'éducation thérapeutique. Elles ont été regroupées dans un tableur Excel après anonymisation des patients.

La présence lors des journées d'ETP et des consultations pluriprofessionnelles était reportée sur le logiciel Expert par l'équipe du service d'ETP. Un contrôle a été effectué grâce aux feuilles d'émargement des patients. Les consultations pluriprofessionnelles faisaient l'objet de courriers systématiques sur le logiciel Expert.

**La participation au programme d'ETP a été définie par la présence à la journée d'ETP pré opératoire pour les patients opérés avant avril 2017 et par la participation à plus de la moitié du programme d'ETP proposé (pré et post opératoire) pour les patients opérés après avril 2017 (soit au moins 4 temps de formation sur les 6 proposés).**

**Un patient a été considéré comme suivi 2 ans après la chirurgie s'il s'était présenté en consultation avec le chirurgien entre 18 et 30 mois en post opératoire, soit 2 ans plus ou moins 6 mois. L'absence de consultation de suivi dans cette période définissait le patient perdu de vue.**

Les caractéristiques des patients recueillies étaient :

- l'âge,
- le sexe,
- le poids, la taille, l'IMC,
- la présence de comorbidités avant la chirurgie : hypertension artérielle, syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) modéré à sévère, diabète et dyslipidémie,
- la présence aux programmes d'ETP pré opératoire, post opératoire 1 et 2 et à chaque consultation pluriprofessionnelle proposée,

- la durée du suivi par le chirurgien en mois en fonction de la date de la dernière consultation,

- la présence à la consultation de suivi à 2 ans,
- le poids à 2 ans si le patient est venu en consultation,
- le pourcentage de perte de poids
- le pourcentage de Perte d'Excès de Poids (PEP)
- le stade motivationnel de Prochaska lors du premier diagnostic éducatif,
- le statut socio-professionnel,
- le type de chirurgie : sleeve ou bypass.

Les données concernant l'âge, le poids, l'IMC et le statut socioprofessionnel correspondaient aux caractéristiques du patient au début de la prise en charge bariatrique (1<sup>ère</sup> consultation avec le chirurgien ou l'infirmière d'ETP). L'âge a été ensuite réparti en tranches d'âge : 18-29 ans, 30-39 ans, 40-49 ans, 50-59 ans et plus de 60 ans.

Les comorbidités étaient toutes recherchées lors du bilan pré opératoire obligatoire du parcours de chirurgie bariatrique (5).

L'HTA a été définie par deux mesures de tension artérielle supérieures à 140/90 mmHg ou la prise d'un médicament anti-hypertenseur.

Le SAHOS a été recherché par polysomnographie (non systématique au début de l'inclusion), le SAHOS modéré à sévère étant défini par un index d'apnées hypopnées supérieur à 15/ heure (20).

Le diabète de type 2 a été défini par la mesure de la glycémie à jeun supérieure à 1.26 g/L à deux reprises ou la présence d'un traitement anti-diabétique antérieur (21).

La dyslipidémie a été définie par la présence d'une hypertriglycéridémie supérieure à 1.5g/L ou d'un taux de LDLc supérieur au seuil recommandé par la société européenne de cardiologie (ESC) selon les facteurs cardio-vasculaires du patient (22).

Le pourcentage de perte de poids a été calculé chez les patients suivis à partir du poids initial et du poids à 2 ans.

Le pourcentage de PEP a été calculé à partir du poids idéal théorique obtenu grâce à la formule de Lorentz. Cette formule prend en compte la taille et le sexe, elle donne une approximation du poids idéal du patient (5).

Le stade motivationnel de Prochaska a été recueilli de façon non systématique par l'infirmière d'éducation thérapeutique lors du premier diagnostic éducatif. L'absence de valeur pour cette caractéristique n'a pas été un critère d'exclusion pour l'étude.

La catégorie socioprofessionnelle n'a pas pu être retrouvée pour tous les patients. Cela n'a cependant pas été un critère d'exclusion pour l'étude. La catégorie socioprofessionnelle a été regroupée selon la nomenclature Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) de l'INSEE de 2003 (23).

Nous n'avons pas fait de différence selon le type de chirurgie dont les patients ont bénéficié : sleeve ou bypass seulement. Aucune chirurgie par anneau gastrique n'a été réalisé.

(Annexe 6 : Dictionnaire d'inclusion des patients)

## 5. Analyse des données

Nous avons réalisé une analyse descriptive rétrospective des patients à partir de leurs dossiers médicaux. Le calcul des résultats en pourcentages a été obtenu avec le logiciel Excel.

L'analyse statistique des principaux résultats a été effectuée via le logiciel en ligne Biostat GV (24).

**Une différence a été considérée comme significative pour un p inférieur à 0.05, soit un risque alpha de première espèce de 5%.** Pour l'étude des variables qualitatives, nous avons réalisé un test du khi-deux. Le test du khi deux s'applique uniquement sur des tableaux de contingence, ayant au moins 2 lignes et 2 colonnes, contenant des valeurs positives entières, ayant au moins 60 observations au total et ayant au minimum 5 observations par case du tableau. Pour l'étude des variables quantitatives, nous avons opté pour un test non paramétrique : le test de Wilcoxon.



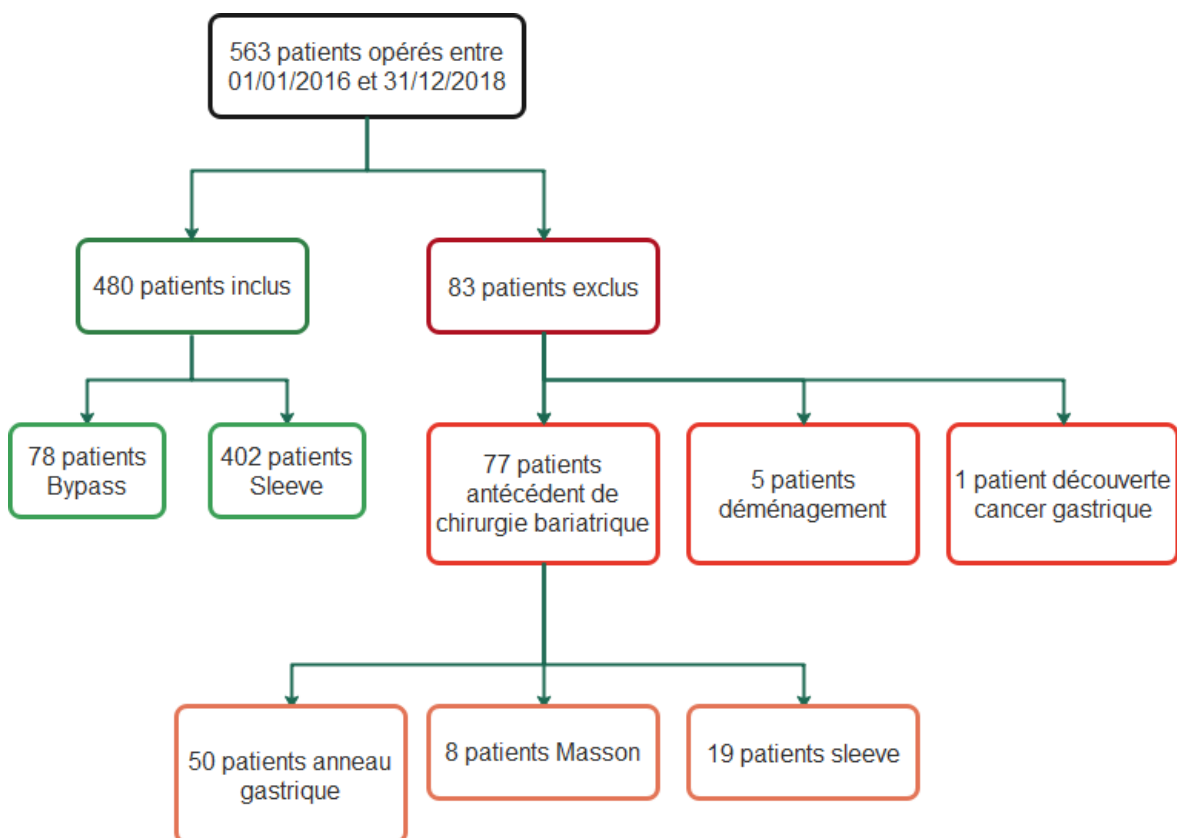
# RESULTATS

## I. Description de la population

### 1. Population totale

563 patients ont été opérés d'une chirurgie bariatrique par 3 chirurgiens sur la période d'inclusion. La sleeve était majoritaire avec 447 patients opérés contre 141 bypass.

Figure 4 : Diagramme de flux :



Les caractéristiques générales des 480 patients inclus sont regroupées dans le tableau 1. Les catégories socioprofessionnelles et les stades de Prochaska n'ont pas pu être relevés pour tous les patients. Nous avons recueilli les catégories socioprofessionnelles pour 409 patients et les stades de Prochaska pour 200 patients sur les 480 inclus.

Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon

Caractéristiques	Détail	Echantillon (%)
<b>Sexe</b>	Femme	368 (76,7%)
	Homme	112 (23,3%)
<b>Age</b>		41,6 ans
<b>Tranche d'âge</b>	18-29 ans	92 (19,2%)
	30-39 ans	124 (25,8%)
	40-49 ans	124 (25,8%)
	50-59 ans	94 (19,6%)
	>60 ans	46 (9,6%)
<b>Présence de comorbidités</b>	Oui	323 (67,3%)
	Non	157 (32,7%)
<b>Détail comorbidités</b>	Diabète	69 (14,4%)
	SAOS	188 (39,2%)
	HTA	128 (26,7%)
	Dyslipidémie	192 (40,0%)
<b>IMC</b>		41,4 kg/m <sup>2</sup>
<b>Stade de Prochaska</b>	Pré-contemplation	10 (5,0%)
	Contemplation	102 (51,0%)
	Préparation	82 (41,0%)
	Action	6 (3,0%)
<b>Catégorie Socio-professionnelle</b>	Agriculteur exploitant	5 (1,2%)
	Artisan, commerçant, chef d'entreprise	18 (4,4%)
	Cadre et profession intellectuelle supérieure	28 (6,8%)
	Profession intermédiaire	49 (12,0%)
	Employé	119 (29,1%)
	Ouvrier	48 (11,7%)
	Retraité	27 (6,6%)
	Autre personne sans activité professionnelle	115 (28,1%)
<b>Chirurgie</b>	Sleeve	402 (83,8%)
	By-pass	78 (16,3%)

## 2. Adhésion au programme d'ETP

217 patients ont participé au programme d'ETP durant la période d'inclusion, soit 45.2 % de la population totale.

Afin de mettre en évidence de potentiels facteurs prédisposants à la participation au programme d'ETP, nous avons étudié les caractéristiques de cette population dans les groupes participants et non participants à l'ETP. Elles sont exposées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Caractéristiques participants et non participants à l'ETP

Caractéristiques	Détail	Participants à l'ETP (217)	Non participants à l'ETP (263)	p
<b>Sexe</b>	Femme	169 (77,9%)	199 (75,7%)	0.568 *
	Homme	48 (22,1%)	64 (24,3%)	
<b>Age</b>		42,6 ans	40,9 ans	0.113**
<b>Tranche d'âge</b>	18-29 ans	37 (17,1%)	55 (20,9%)	0.395 *
	30-39 ans	53 (24,4%)	71 (27,0%)	
	40-49 ans	55 (25,3%)	69 (26,2%)	
	50-59 ans	47 (21,7%)	47 (17,9%)	
	>60 ans	25 (11,5%)	21 (8,0%)	
<b>Présence de comorbidités</b>		141 (65,0%)	182 (69,2%)	0.326 *
<b>Détail comorbidités</b>	Diabète	33 (15,2%)	36 (13,7%)	0.213 *
	SAOS	68 (31,3%)	120 (45,6%)	<b>0.001 *</b>
	HTA	64 (29,5%)	64 (24,3%)	0.203 *
	Dyslipidémie	83 (38,25%)	109 (41,44%)	0.477 *
<b>IMC</b>		41,8 kg/m2	41,2 kg/m2	0.117 **
<b>Stade de Prochaska</b>	Pré contemplation et contemplation	48 (46.6%)	64 (66.0%)	<b>0.006 *</b>
	Préparation et action	55 (53.4%)	33 (34.0%)	
<b>Catégorie Socio-professionnelle</b>	Avec activité professionnelle	130 (70.7%)	137 (60.9%)	<b>0.039 *</b>
	Sans activité professionnelle	54 (29.3%)	88 (39.1%)	
<b>Chirurgie</b>	By-pass	39 (18,0%)	39 (14,8%)	0.352 *
	Sleeve	178 (82,0%)	224 (85,2%)	

\* Calculé avec le test du Khi deux

\*\* Calculé avec le test de Wilcoxon

**Les caractéristiques des patients qui semblent influencer la participation à l'ETP sont la présence d'un SAOS, le stade de Prochaska et la catégorie socio-professionnelle.**

La présence d'un SAOS est la seule comorbidité statistiquement associée à une diminution de la participation à l'ETP ( $p=0.001$ ), cela se retrouve également en cas de dyslipidémie. En revanche la présence de diabète et d'HTA aurait plutôt tendance à augmenter la participation à l'ETP.

Les stades de Prochaska ont été regroupés afin d'avoir des échantillons supérieurs à 5. Nous avons regroupé les stades « pré contemplation » et « contemplation » puis « préparation » et « action ». Le test du Khi deux montre une meilleure adhésion au programme d'ETP chez les patients aux stades « préparation » et « action » ( $p=0.006$ ).

De la même manière, les catégories socio-professionnelles des patients ont été rassemblées en deux groupes afin d'augmenter la taille des échantillons non analysables pour certaines catégories. Un premier groupe « avec activité professionnelle » comprend : Les agriculteurs exploitants, les artisans, commerçants, chefs d'entreprises, les cadres et professions intellectuelles supérieures, les professions intermédiaires, les employés et les ouvriers. Le deuxième groupe comprend les retraités et autres personnes sans activité professionnelle. Il existe une augmentation statistiquement significative de l'adhésion à l'ETP chez les personnes qui ont une activité professionnelle ( $p=0.039$ ).

Les autres caractéristiques n'ont pas montré de différence significative mais il existe des tendances que l'on peut décrire. Être une femme, avoir plus de 50 ans, du diabète ou de l'hypertension et un projet de bypass sont des caractéristiques plus fréquentes chez les participants à l'ETP.

## II. Critère principal : impact du programme d'ETP sur la compliance au suivi proposé

### 1. Sur la durée totale de l'inclusion

#### a) Suivi à 2 ans

Dans la population totale, 110 patients (soit 22.9%) ont effectué leur suivi à 2 ans.

Sur les 217 patients ayant participé au programme d'ETP, 59 patients se sont rendus à leur consultation de suivi avec leur chirurgien référent entre 18 et 30 mois après leur opération, soit 27.2% de patients suivis.

Chez les 263 patients qui n'ont pas participé à l'ETP, 51 patients ont été suivi à 2 ans, soit 19.4% de patients suivis.

**La participation au programme d'ETP est associée à une amélioration statistiquement significative du nombre de patients s'étant rendu à la consultation de suivi 2 ans après la chirurgie. La proportion passe de 19.4% à 27.2% de patients suivis ( $p=0.043$ ).**

#### b) Perdus de vue

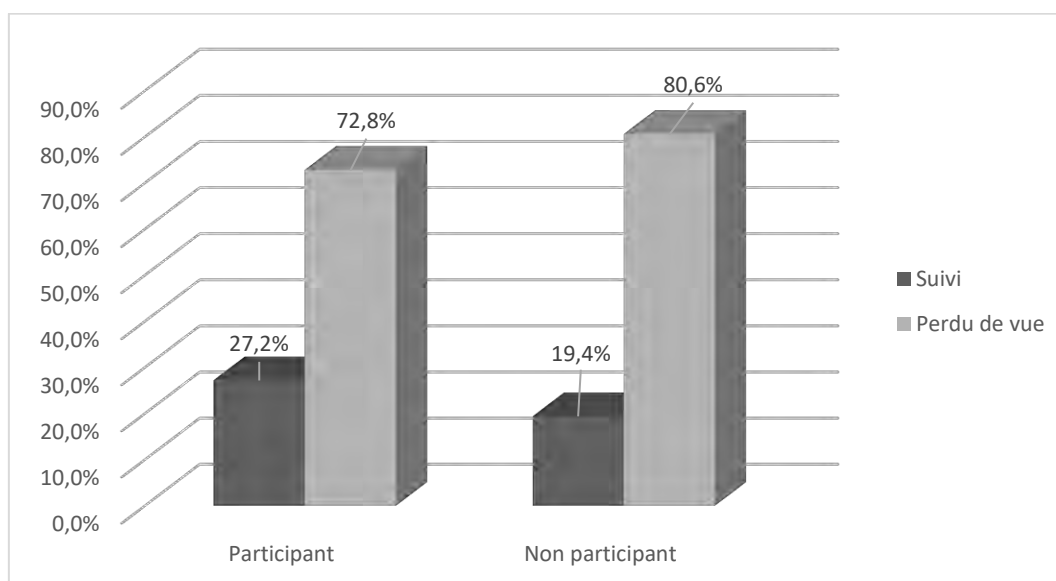
Le nombre de perdus de vue diminue dans le groupe de patients ayant participé à l'ETP.

Chez les patients ayant participé à l'ETP, 158 patients ne se sont pas rendus à leur consultation de suivi, soit 72.8% de perdus de vue.

Chez les patients n'ayant pas participé à l'ETP, 212 patients ne sont pas suivis, soit 80.6% de perdus de vue.

La participation au programme d'ETP est associée à une diminution significative du nombre de patients perdus de vue ( $p=0.043$ )

**Figure 5 : Proportion de patients suivis ou perdus de vue en fonction de leur participation à l'ETP ou non.**



## **2. Influence du programme d'ETP proposé**

### **a) Programme d'ETP pré opératoire**

Entre janvier 2016 et avril 2017, 195 patients ont été opérés à la clinique. Durant cette période, seul le programme d'ETP pré opératoire a été proposé. Le taux de participation au programme est de 77.9% (152 participants).

Dans le groupe de patients ayant participé au programme, 41 patients ont réalisé leur suivi à 2 ans, soit 27.0% de patients suivis.

Sur les 43 patients qui n'ont pas participé au programme, 7 se sont rendu à leur consultation de suivi, soit 16.3% de patients suivis.

Sur cette période, la participation au programme d'ETP pré opératoire et l'augmentation du nombre de patients suivis ne sont pas statistiquement associés ( $p=0.151$ ).

### **b) Programme d'ETP pré et post opératoire**

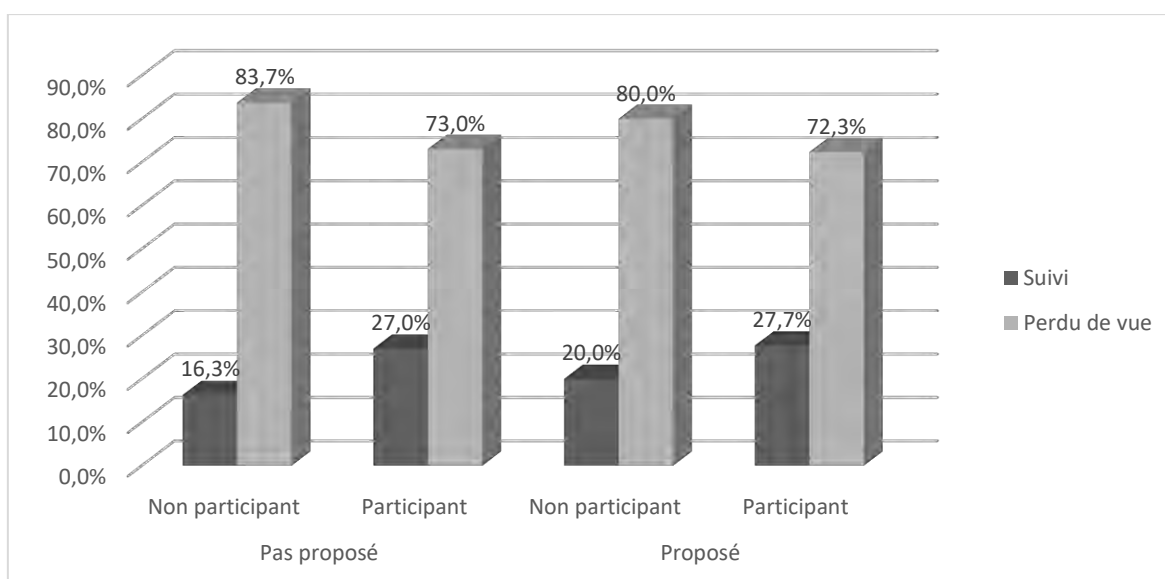
A partir du 1<sup>er</sup> avril 2017, le programme d'ETP post opératoire s'est ajouté au programme pré opératoire. Sur cette période, 285 patients ont été opérés. Le taux de participation au programme est de 22.8% (65 participants).

Sur les 65 patients qui ont participé au programme, 18 ont été suivis à 2 ans, soit 27.7% de patients suivis

220 patients n'ont pas participé à l'ETP et 44 d'entre eux ont effectué leur suivi soit 20.0%.

L'augmentation de patients suivis et la participation au programme d'ETP pré et post opératoire ne sont pas statistiquement associées. (p=0.187)

**Figure 6 : Impact de la participation au programme d'ETP sur le suivi selon la proposition d'un programme post opératoire supplémentaire ou non**



Nous souhaitons maintenant évaluer s'il existe une différence de suivi des patients selon le programme d'ETP auquel ils ont participé. Le tableau 3 compare le suivi des patients ayant participé au programme d'ETP pré opératoire avant avril 2017 et ceux ayant participé au programme pré et post opératoire après avril 2017.

**Tableau 3 : Suivi des patients en fonction de leur participation au programme d'ETP post opératoire en plus du programme pré opératoire.**

	Suivi	Perdus de vue	p
<b>Participants ETP pré opératoire</b>	41 (27,0%)	111 (73,0%)	0,913 *
<b>Participants ETP pré et post opératoire</b>	18 (27,7%)	47 (72,3%)	

\* Calculé avec le test du Khi deux

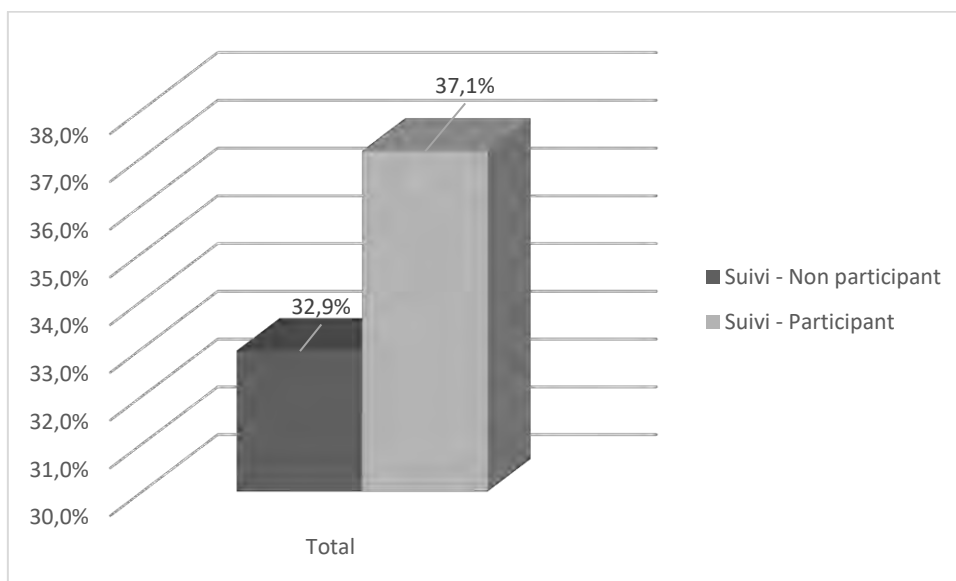
### III. Critères secondaires

#### 1. Perte de poids des patients suivis

Sur la population de l'étude, 110 patients ont effectué leur suivi. Le pourcentage de perte de poids a pu être calculé en fonction de leur poids de départ avant la chirurgie. Pour tous les patients suivis, la moyenne du pourcentage de perte de poids est de 35.2%. Nous avons cherché à évaluer l'impact de la participation à l'ETP sur ce critère.

**La participation à l'ETP est associée à une augmentation significative du pourcentage de perte de poids à 2 ans. Il est de 32.9% pour les non participants, contre 37.1% chez les participants (p=0.029).**

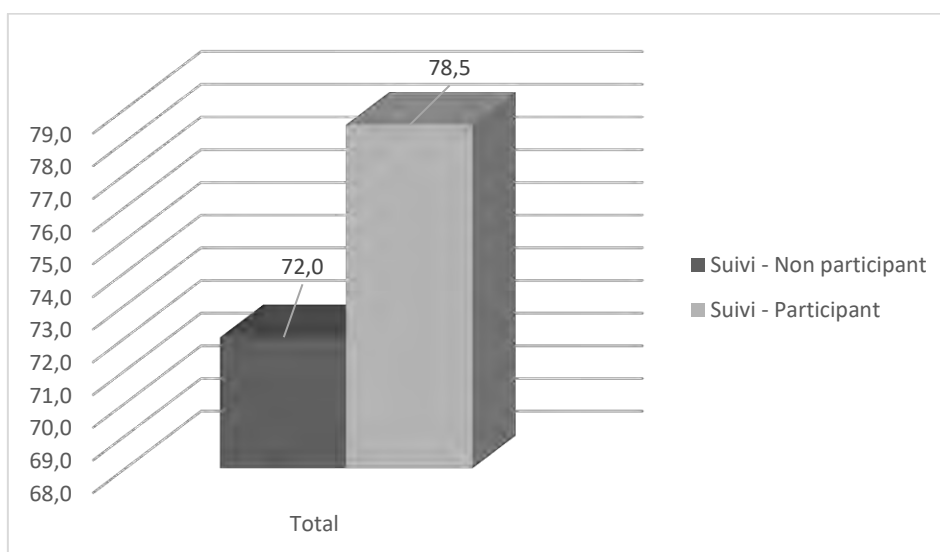
Figure 7 : Pourcentage de perte de poids chez les patients participants et non participants au programme d'ETP



Le pourcentage de PEP est également plus important dans le groupe des patients participants à l'ETP. La moyenne de pourcentage de PEP est de 78.5% chez les participants contre 72.0% chez les non participants. Cette différence n'est pas statistiquement significative (p= 0.122).



Figure 8 : Pourcentage de PEP chez les patients participants et non participants au programme d'ETP

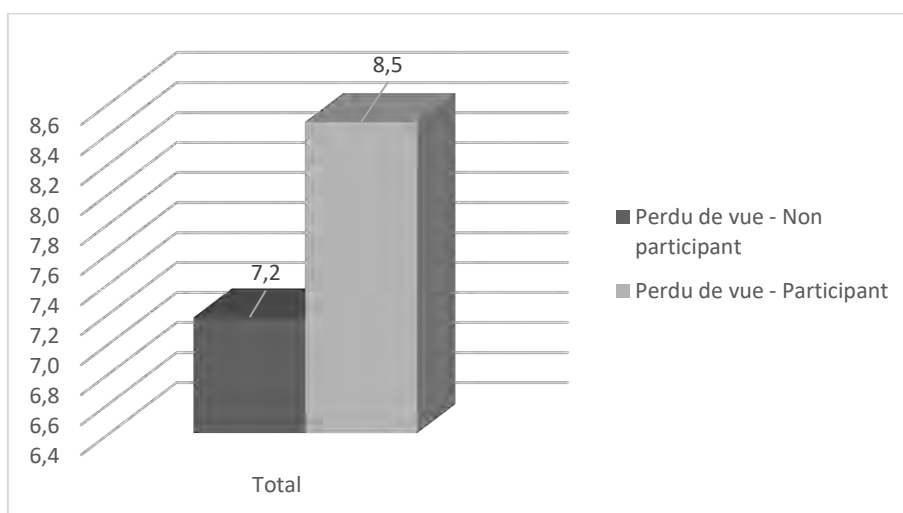


## 2. Durée du suivi chez les patients perdus de vue

Sur les 370 patients perdus de vue nous avons relevé la date de leur dernière consultation et calculé la durée du suivi avec le chirurgien. 42.7% d'entre eux ont participé au programme d'ETP. La durée moyenne du suivi pour tous les patients perdus de vue est de 7.7 mois.

**La participation au programme d'ETP s'associe à une augmentation du délai de rupture du suivi pour les patients perdus de vue. En effet, la moyenne de durée du suivi est de 7.2 mois pour les patients non participants à l'ETP, alors qu'elle est de 8.5 mois chez les participants, cette différence est statistiquement significative ( $p=0.002$ ).**

Figure 9 : Impact de la participation à l'ETP sur la durée du suivi des patients perdus de vue



### 3. Implication des caractéristiques des participants sur leur suivi

Afin de définir des facteurs prédisposants à la réalisation ou non du suivi, nous avons comparé les caractéristiques des patients lorsqu'ils ont participé à l'ETP. Ces informations sont regroupées dans le tableau 4 pour les 217 patients qui ont participé au programme.

Tableau 4 : Caractéristiques des patients participants suivis ou perdus de vue

Caractéristiques	Détail	Perdus de vue (158)	Suivis (59)	p
<b>Sexe</b>	Femme	120 (75,9%)	49 (83,1%)	0.262 *
	Homme	38 (24,1%)	10 (16,9%)	
<b>Age</b>		42,3 ans	43,5 ans	0.502 **
<b>Tranche d'âge</b>	18-29 ans	27 (17,1%)	10 (16,9%)	0.975 *
	30-39 ans	40 (25,3%)	13 (22,0%)	
	40-49 ans	40 (25,3%)	15 (25,4%)	
	50-59 ans	34 (21,5%)	13 (22,0%)	
	>60 ans	17 (10,8%)	8 (13,6%)	
<b>Présence de comorbidités</b>		101 (63,9%)	40 (67,8%)	0.595 *
<b>Détail comorbidités</b>	Diabète	22 (13,9%)	11 (18,6%)	0.389 *
	SAOS	47 (29,7%)	21 (35,6%)	0.409 *
	HTA	48 (30,4%)	16 (27,1%)	0.639 *
	Dyslipidémie	58 (36,71%)	25 (42,37%)	0.445 *
<b>IMC</b>		41,6	42,2	0.450 **
<b>Stade de Prochaska</b>	Pré contemplation et Contemplation	29 (40,8%)	19 (59,4%)	0.081 *
	Préparation et Action	42 (59,1%)	13 (40,6%)	
<b>Catégorie Socio-professionnelle</b>	Avec activité professionnelle	94 (69,1%)	36 (75,0%)	0.442 *
	Sans activité professionnelle	42 (30,9%)	12 (25,0%)	
<b>Chirurgie</b>	By-pass	23 (14,6%)	16 (27,1%)	<b>0.032 *</b>
	Sleeve	135 (85,4%)	43 (72,9%)	

\* Calculé avec le test du Khi deux

\*\* Calculé avec le test de Wilcoxon

**Seul le type de chirurgie est associé à une modification significative du suivi des patients. Les patients opérés d'un by-pass sont plus nombreux à effectuer leur suivi. A l'inverse, ceux qui bénéficient d'une sleeve ont tendance à moins venir à leur consultation de suivi à 2 ans ( $p=0.032$ ).**

# **DISCUSSION**

## **I. Justification de la méthode**

Les patients ont été inclus sur une période de 3 ans entre le 01/01/2016 et le 31/12/2018. Le programme d'ETP a été proposé aux patients de la clinique depuis début 2015. Cependant nous avons choisi d'inclure les patients seulement à partir de 2016, le temps de la mise en place efficace du programme ; mais aussi pour avoir la même durée d'inclusion entre la période avec le programme d'ETP pré opératoire seulement et celle contenant le programme d'ETP pré et post opératoire (à partir d'avril 2017). La fin d'inclusion a été définie au 31/12/2018 afin de pouvoir évaluer le suivi à 2 ans des patients : le délai étant en effet entre 18 et 30 mois après la chirurgie, les patients opérés en décembre 2018 pouvaient consulter jusqu'en juin 2021.

La durée de 2 ans après la chirurgie a été choisie car c'est une durée fréquemment utilisée dans la littérature (4). Elle correspond à la période critique de rupture du suivi et donc à l'augmentation du risque d'apparition de complications et de rechute.

Le suivi a été évalué par la présence à la consultation proposée par le chirurgien uniquement. C'est en effet la seule consultation qui s'effectue systématiquement au sein de la clinique et est donc facilement accessible pour le recueil des données. Le suivi chirurgical fait partie des recommandations de la HAS et des experts européens (5) (25).

Les patients déjà opérés d'une chirurgie bariatrique ont été exclus, même si le programme d'ETP leur était proposé. Leur première intervention modifiant la structure de leur suivi, cela aurait pu constituer un biais dans notre étude.

Nous avons choisi les comorbidités les plus fréquentes chez les personnes obèses, mais il en existe de nombreuses autres comme : les troubles ostéoarticulaires, la stéatose hépatique, les troubles psychiatriques dont les troubles du comportement alimentaire... Ces pathologies n'étaient pas toujours évaluées ou quantifiables dans la base de données utilisée, c'est pourquoi nous ne les avons pas recueillies ni analysées ici. Elles auraient pu être à l'origine d'un biais d'information.

La Société Américaine de chirurgie bariatrique recommande l'utilisation du pourcentage de perte de poids et du pourcentage de PEP pour évaluer la perte de poids après une chirurgie bariatrique (26) (5).

## **II. Interprétation des résultats**

### **1. Description de la population**

L'échantillon étudié est comparable à la population de patients bénéficiant d'une chirurgie bariatrique en France sur certains points. La répartition homme/femme est similaire avec 82.1% de femmes opérées en France (27) et 76.7% dans notre échantillon. La moyenne d'âge en 2014 en France est de 40.5 ans (27), presque identique à celle de notre échantillon (41.6 ans). En 2013, selon les données de l'Assurance maladie, 11% des patients opérés sont diabétiques et 25% ont un traitement antihypertenseur. Dans notre étude, 14.4% des patients sont diabétiques et 26.7% ont de l'HTA, cette répartition est comparable à celle de la population générale. La majorité des chirurgies bariatriques est réalisée dans des établissements privés : ils effectuent environ deux tiers des interventions en France (28).

En revanche, le nombre de patients opérés par sleeve est plus important dans notre étude (83.8%) que dans la population générale (69%) en 2018 (10).

### **2. Adhésion au programme d'ETP**

Les patients avec un stade de Prochaska « préparation » ou « action » au début de la prise en charge et avec une activité professionnelle sont associés à une meilleure participation au programme d'ETP. En revanche, les patients avec un SAOS au sein de notre échantillon participent moins à l'ETP.

L'ETP a pour objectif d'aider les patients à gérer leur maladie. Elle nécessite la disponibilité du patient à recevoir des informations. Il doit être prêt et motivé à effectuer des changements comportementaux. Prochaska et DiClemente ont développé une théorie du changement basée sur les étapes du sevrage tabagique, nécessitant l'adaptation du contenu des conseils donnés en fonction de l'étape dans laquelle se trouve le patient (29). Il semble donc évident, que pour pouvoir participer à un programme d'ETP, le patient doit être à un

stade avancé dans son processus de changement. C'est ce que nous avons mis en évidence dans notre étude avec une plus grande participation chez les patients aux stades « préparation » et « action ».

(Annexe 7 : Stades du changement de Prochaska)

Le lien entre l'activité professionnelle et la participation à l'ETP n'est pas spécifiquement mis en exergue dans la littérature.

Autre résultat singulier, il existe une association entre la présence d'un SAOS et l'absence de participation à l'ETP. On pourrait penser qu'un patient atteint de comorbidité en lien avec son obésité soit plus motivé dans sa prise en charge. Cela peut s'expliquer par la forte prévalence du SAOS chez les patients opérés. Des SAOS ont pu être découvert lors du bilan pré opératoire, donc les patients n'avaient pas connaissance de cette pathologie. En effet, le SAOS est sous diagnostiqué alors que sa fréquence est importante, 60 à 80% des patients en obésité morbide ont un SAOS (30).

### **3. Critère principal : impact du programme d'ETP sur la compliance au suivi proposé**

Sur la durée totale de l'étude il existe une association statistiquement significative entre la participation au programme d'ETP et une meilleure compliance au suivi. Ce résultat nous laisse penser que l'ETP peut avoir un impact positif dans l'adhésion des patients au suivi.

Cependant, un autre résultat est remarquable : le très faible nombre de patients effectuant leur suivi, qu'ils aient ou non participé à l'ETP. Un quart seulement des patients s'est rendu à la consultation de leur chirurgien proposée à 2 ans. En France, en 2014, une étude incluant 16 620 patients observe que 87.1% des patients se rendent en consultation avec leur chirurgien à 1 an contre 29.6% à 5 ans (31). La perte de suivi semble donc s'effectuer après un an.

Nous avons cherché à évaluer la différence de suivi entre les patients qui ont assisté au programme d'ETP pré opératoire et ceux ayant participé au programme pré et post opératoire. Il n'existe pas de différence significative : donc l'ajout du programme post opératoire ne semble pas impacter le suivi. Ce résultat peut être nuancé par la différence de

taille des groupes, la participation à l'ETP pré opératoire seulement étant beaucoup plus fréquente.

Les motifs de rupture du suivi dans le cadre des propositions standardisées de la clinique n'ont pas été étudiées ici. Du point de vue des patients, une étude réalisée en 2017 au CHU de Bordeaux, montre que les patients ont pourtant conscience de l'importance du suivi. Les raisons de ruptures de suivi retrouvées chez ces patients sont : des difficultés de communication avec le centre référent, la distance, le temps pris sur le travail et la prise de poids. Les trois quarts des patients perdus de vue ont maintenu un suivi avec leur médecin traitant. (32)

(Annexe 8 : Pourcentage de consultations enregistrées après la chirurgie)

Quelles initiatives pourraient participer à l'amélioration du suivi des patients opérés ? Si les patients perdus de vue continuent de consulter leur médecin traitant régulièrement, il semble important de sensibiliser les médecins généralistes à la nécessité de motiver ces patients à réaliser leur suivi.

Organiser une formation à destination des médecins généralistes sur l'organisation et la réalisation de ce suivi auprès des patients ayant subi une chirurgie bariatrique afin de maintenir leur état de santé, s'avère de la plus haute importance. En effet, 91% des médecins généralistes ne se sentent pas suffisamment compétents pour effectuer ce suivi selon une étude réalisée à Amiens en 2016 (33).

#### **4. Critères secondaires**

Afin d'évaluer les autres impacts du programme d'ETP, le pourcentage de perte de poids et le pourcentage de PEP ont été calculés chez les patients suivis. La participation à l'ETP est statistiquement associée à une plus grande perte de poids. Les patients participants à l'ETP ont perdu en moyenne 37.1% de leur poids initial. Ces résultats sont très satisfaisant en comparaison avec l'étude *Swedish Obese Subjects* qui retrouve un pourcentage de perte de poids de 23.4% à 2 ans chez 1845 patients, toutes chirurgies confondues (7).

La différence de pourcentage de PEP n'est pas significative dans notre étude. Cela peut être en partie expliqué par la différence d'IMC de départ dans les deux groupes (Moyenne d'IMC chez les participants 42.2, contre 40.9 chez les non participants).

Dans la littérature, l'efficacité de la chirurgie est classée en fonction du pourcentage de PEP à deux ans, elle est excellente quand le pourcentage de PEP est supérieur à 75 %, satisfaisante entre 50 % et 75 %, modérée entre 25 % et 50 %, et considérée comme un échec en dessous de 25 % (9). Nous pouvons donc définir l'efficacité de la chirurgie dans notre étude comme excellente dans le groupe de patients ayant participé à l'ETP et satisfaisante pour les patients n'ayant pas participé à l'ETP.

Même si le nombre de perdus de vue dans notre étude est très important, il semble que l'ETP ait un effet sur ces patients perdus de vue. Leur suivi est significativement plus long lorsqu'ils ont participé à l'ETP. Leur durée moyenne de suivi reste très faible, inférieure à un an.

## **5. Caractéristiques des patients et adhésion au suivi**

Dans notre étude, la seule caractéristique statistiquement associée à une meilleure adhésion au suivi est le type de chirurgie dont le patient a bénéficié. Les patients opérés d'un bypass sont plus nombreux à effectuer leur suivi. Cela peut s'expliquer par la complexité plus importante du bypass, autant d'un point de vue chirurgical que médical en raison de la malabsorption engendrée. Le risque d'apparition de complications est plus fréquent, cela rend le suivi essentiel. Les patients opérés d'un bypass seraient donc plus sensibles à l'importance du suivi, et plus assidus.

Dans la littérature, d'autres caractéristiques ont été observées comme facteurs prédictifs d'adhésion au suivi. Une étude rétrospective sur 375 patients a évalué les caractéristiques des patients influençant l'adhésion au suivi (présence à une consultation médicale dans les 90 jours après la chirurgie). Un âge avancé, un IMC de départ plus faible, la présence d'une activité professionnelle, le statut de célibataire et la couverture sociale concourent à une meilleure participation au suivi (34). L'étude sur la base de données de l'assurance maladie retrouve le diabète de type 2 comme facteur associé à une bonne adhésion au suivi chez les patients opérés d'une sleeve gastrectomie. A l'inverse, elle met en évidence le sexe masculin, le jeune âge et un mauvais suivi à 1 an comme facteurs prédictifs de mauvais suivi à 5 ans. (31)



De façon non significative dans notre étude, nous pouvons observer que les femmes, l'âge supérieur à 50 ans, la présence de comorbidités (notamment le diabète, le SAOS et la dyslipidémie), les stades de Prochaska « pré contemplation » et « contemplation » et la présence d'une activité professionnelle sont les caractéristiques qui sont plus présentes chez les patients suivis.

Les stades de Prochaska « pré contemplation » et « contemplation » sont de manière surprenante associés à un meilleur suivi. Une explication possible serait que les patients aux stades « préparation » et « action » aient un meilleur résultat après la chirurgie et fassent partis des patients se considérant comme guéris, ressentant moins le besoin d'effectuer leur suivi. Ils seraient plus avancés dans leur étape de changement donc plus à l'aise dans l'intégration et le maintien de leur nouvelles habitudes alimentaires.

### **III. Forces et limites**

Dans les forces de cette étude nous retiendrons que l'évaluation de programmes d'ETP dans la chirurgie bariatrique est encore rare dans la littérature, et notamment lorsqu'il a trait au suivi médical des patients. Si l'ETP est une action permettant d'améliorer le suivi des patients sur le moyen terme, cela constitue alors un argument supplémentaire à son développement. Le suivi après la chirurgie étant une des principales problématiques de la chirurgie bariatrique.

La taille de l'échantillon et le faible nombre de patients exclus est une des forces de ce travail. De plus, nous avons pu montrer que l'échantillon étudié est comparable à la population de patients opérés par chirurgie bariatrique en France.

La bonne tenue des dossiers par les services d'ETP et de chirurgie digestive de la clinique Occitanie est également une force de notre travail. Le biais d'information a été limité au maximum avec un croisement des informations entre les 2 logiciels et un contrôle de la participation au programme d'ETP par la vérification des feuilles d'émargement des patients.

Concernant les limites, notre travail ne nous permet pas de savoir les raisons de l'absence de suivi des patients. Pour cela il aurait fallu effectuer un rappel des patients perdus de vue, matériellement non réalisable dans les délais de notre travail. Le suivi des patients

n'a été évalué que par la consultation avec le chirurgien et non par l'endocrinologue, le nutritionniste, ou encore le diététicien ou le psychologue. Cela a pu sous-estimer le suivi global des patients. Il est possible que certains patients perdus de vue dans notre étude aient en réalité effectué leur suivi avec un autre chirurgien (s'ils ont déménagé par exemple) et nous ne savons pas si ces patients ont participé ou non au programme d'ETP. Ce biais peut être limité grâce à l'exclusion des patients qui ont informé de leur déménagement.

Il existe des biais inhérents à une étude rétrospective, avec un probable biais d'information. Les données incluses sont dépendantes des informations contenues dans les dossiers. C'est la raison pour laquelle nous n'avons pas pu obtenir les stades de Prochaska et les catégories socio-professionnelles pour tous les patients inclus.

L'évaluation d'un programme d'ETP présente de façon inévitable un biais de sélection. On peut considérer les patients qui participent à l'ETP comme les plus motivés, ils ont donc une plus grande probabilité de réaliser leur suivi. Pour limiter cela il aurait fallu réaliser un groupe de « patients témoins » à qui l'ETP n'aurait pas été proposée.

Dans les limites nous pouvons également citer l'évolution constante du service d'ETP au fil des mois au sein de la clinique Occitanie à Muret. Même si le protocole du programme préopératoire est resté le même, le service s'est étoffé et n'a cessé de s'améliorer. A partir de 2018, les patients ont été rappelés par le service lorsqu'ils ne venaient pas aux ateliers d'ETP. Depuis 2020, des Hospitalisations De Jour (HDJ) ont été créées à la place des consultations pluriprofessionnelles. Cela ne modifie pas nos résultats mais montre que la dynamique et l'implication du service ont évolué au fil du temps.

La pandémie de COVID-19 a également pu impacter le suivi des patients opérés, notamment lors du confinement de mars 2020 où les consultations ont été décalées. Il est possible que certains patients aient arrêté leur suivi par peur de se rendre en consultation dans un établissement de santé, pour cette raison.

## CONCLUSION

L'obésité en France est un enjeu majeur de santé publique. Ses conséquences sur la morbi-mortalité, la qualité de vie et les dépenses de santé ne sont pas négligeables. Depuis plus de 20 ans, la chirurgie bariatrique est reconnue comme une solution efficace pour les patients en obésité morbide. Pour la majeure partie d'entre eux, ces patients étaient déjà passés par une multitude de prises en charges médicales sans succès, la chirurgie constitue donc pour eux une dernière chance de sortir de leur maladie chronique.

Malgré les progrès des techniques chirurgicales et l'encadrement des pratiques, le parcours des patients peut être amélioré. La principale difficulté se porte sur l'organisation du suivi sur le moyen et long terme et leur adhésion à cette proposition. Les établissements de santé pratiquant la chirurgie doivent s'organiser afin de fournir une offre de soin adaptée à ce suivi. Les patients opérés ont également un engagement à tenir afin d'optimiser le succès de la chirurgie.

L'ETP a fait ses preuves dans la prise en charge de l'obésité et les sociétés savantes s'accordent sur l'intérêt qu'elle peut apporter dans le parcours des patients en chirurgie bariatrique. Depuis quelques années, des programmes d'ETP spécifiques à la chirurgie bariatrique ont été créés dans les établissements de santé.

Nous avons cherché à savoir si le programme d'ETP de la clinique Occitanie à Muret pouvait avoir un impact sur le suivi de ces patients. Notre étude retrouve effectivement une amélioration significative de la compliance au suivi chez les patients qui ont participé à l'ETP, malgré un grand nombre de perdus de vue. Dans les critères secondaires nous avons pu mettre en évidence des facteurs prédictifs d'une meilleure participation au programme d'ETP et d'une meilleure adhésion au suivi chez les patients participants à l'ETP. Le programme d'ETP étudié semble également avoir un effet bénéfique sur le pourcentage de perte de poids et le délai de rupture du suivi. Ces données devront être corroborées par des travaux supplémentaires ultérieurs.

Pour que le maximum de patients réussisse dans leur objectif de perte de poids et le maintien à long terme, l'idéal nous paraît être de les impliquer davantage dans le choix de leur parcours de soin. A terme, ils pourraient être intégrés au sein des équipes dans l'élaboration de tels programmes, pour une optimiser l'adéquation entre leurs besoins et les réponses apportées par ces formations.

Vu  
Toulouse le 09/11/2021  
Le Président du Jury  
Professeur Pierre MESTHE  
Médecine Générale

Toulouse, le 16/11/2021  
Vu permis d'imprimer  
Le Doyen de la Faculté  
de Médecine Purpan  
D.CARRIE

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

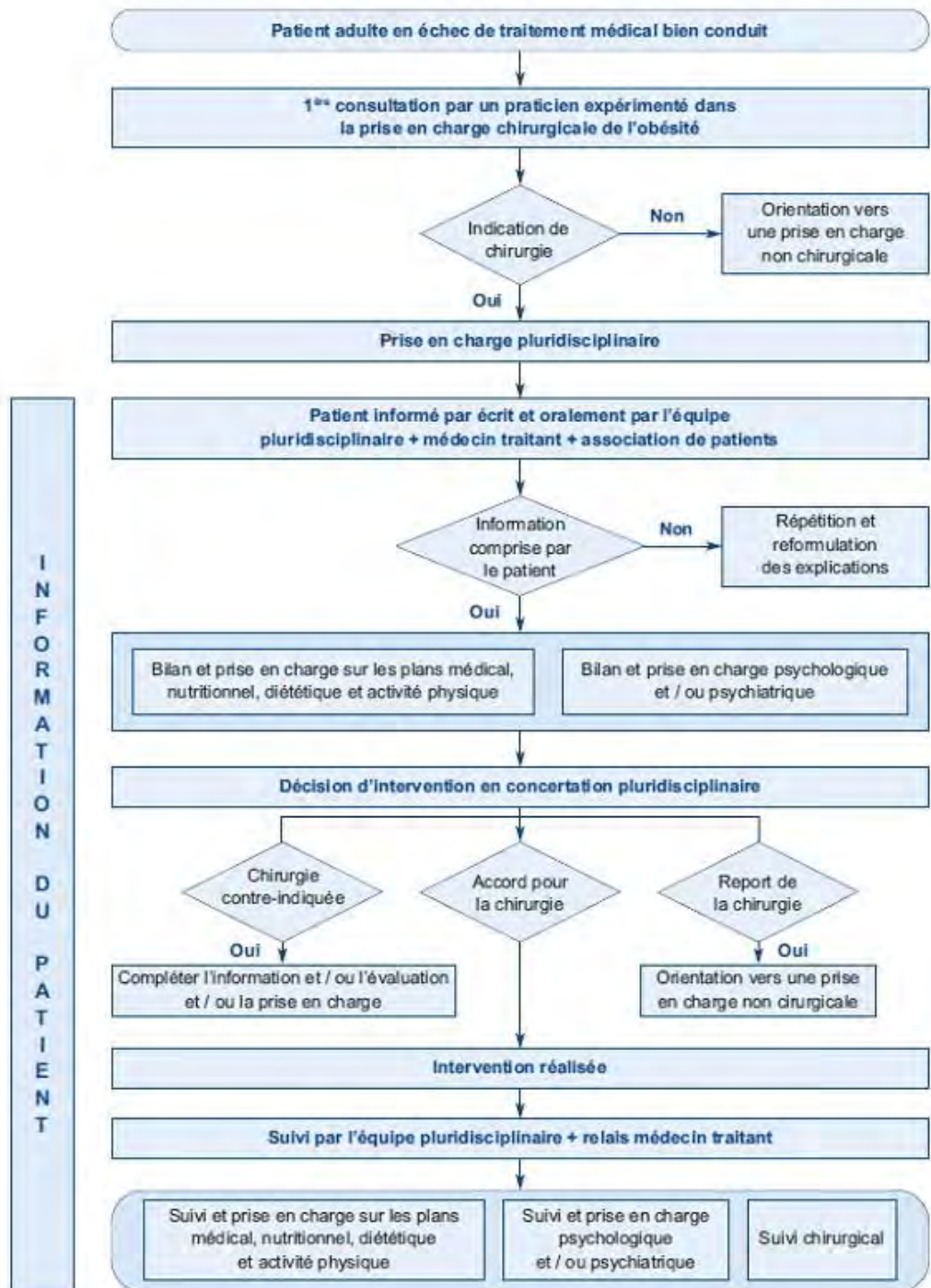
1. Verdot C. Corpulence des enfants et des adultes en France Métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude ESTEBAN et évolution depuis 2006. 2017;8.
2. DGOS. Obésité : prévention et prise en charge [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2019
3. INSERM, Kantar Health, Roche. ObÉpi 2012. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. 2012.
4. EMMANUELLI J, MAYMIL V, NAVES P. Situation de la chirurgie de l'obésité - Inspection générale des affaires sociales. 2018 janv.
5. HAS. Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2009. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_765529/fr/obesite-prise-en-charge-chirurgicale-chez-l-adulte](https://www.has-sante.fr/jcms/c_765529/fr/obesite-prise-en-charge-chirurgicale-chez-l-adulte)
6. Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, Look D, Auger S, McLean APH, et al. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. *Ann Surg.* sept 2004;240(3):416-23; discussion 423-424.
7. Sjöström L, Lindroos A-K, Peltonen M, Torgerson J, Bouchard C, Carlsson B, et al. Lifestyle, Diabetes, and Cardiovascular Risk Factors 10 Years after Bariatric Surgery [Internet]. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa035622>. Massachusetts Medical Society; 2009. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa035622>
8. Raaijmakers LCH, Pouwels S, Thomassen SEM, Nienhuijs SW. Quality of life and bariatric surgery: a systematic review of short- and long-term results and comparison with community norms. *Eur J Clin Nutr.* avr 2017;71(4):441-9.
9. Zeanandin G, Schneider SM. Résultats à moyen et long terme de la chirurgie bariatrique. 2010;4.
10. HAS. Traitement chirurgical de l'obésité sévère et massive par court-circuit (bypass) gastrojéjunal avec anse en oméga - Rapport d'évaluation technologique. 2019.
11. HAS. Technique de la gastrectomie longitudinale. 2009.
12. Gadiot RPM, Biter LU, van Mil S, Zengerink HF, Apers J, Mannaerts GHH. Long-Term Results of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy for Morbid Obesity: 5 to 8-Year Results. *OBES SURG.* 1 janv 2017;27(1):59-63.
13. HAS. Technique du bypass de Roux-en-Y. 2009.
14. HAS. Technique de l'anneau gastrique ajustable. 2009.
15. Berthou MA, Blanchet MP, Cherikh PF, Chiche DR, Duclos PM, Duclos MM, et al. Chirurgie bariatrique – Améliorer le suivi postopératoire des patients. 2016;15.
16. Shen R, Dugay GS, Rajaram K, Cabrera I, Siegel N, Ren C. Impact of Patient Follow-Up on Weight Loss after Bariatric Surgery. *Obesity surgery.* 2004;

17. JAFFIOL C, BRINGER J, LAPLACE J-P, BUFFET C. Améliorer le suivi des patients après chirurgie bariatrique | Rapport de l'Académie nationale de Médecine [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S000140791930425X?token=A51EED7F89B79AB23AA474E8858591A244F634186EF154DC1F55C90A817039D2B0621D9F0F6D79BE1D07D6633EBB2C5D&originRegion=eu-west-1&originCreation=20211011174955>
18. Efficacité de l'éducation thérapeutique [Internet]. Revue Medicale Suisse. 2009. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2009/revue-medicale-suisse-196/efficacite-de-l-education-therapeutique>
19. Buclin-Thiébaud S, Pataky Z, Bruchez V, Golay A. New psycho-pedagogic approach to obesity treatment: A 5-year follow-up. Patient Education and Counseling. 1 juin 2010;79(3):333-7.
20. Collège des enseignants de pneumologie - Item 110 : Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte. 2021.
21. Société Française d'Endocrinologie. Item 245- Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications [Internet]. Disponible sur: <http://www.s fendocrino.org/article/826/poly2016-item-245-ndash-ue-8-diabete-sucre-de-types-1-et-2-de-l-enfant-et-de-l-adulte-complications>
22. Kownator S, Kinnel M. Recommandations ESC 2019 : Dyslipidémies [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.cardio-online.fr/Actualites/A-la-une/Recommandations-ESC-2019-Dyslipidemies>
23. INSEE. Nomenclature professions et catégories socioprofessionnelles [Internet]. 2003. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/pcs2003/categorieSocioprofessionnelleAgregee/1?champRecherche=true>
24. BiostaTGV - Statistiques en ligne [Internet]. Disponible sur: <https://biostatgv.sentiweb.fr/>
25. Fried M, Hainer V, Basdevant A, Buchwald H, Deitel M, Finer N, et al. Interdisciplinary European guidelines on surgery of severe obesity. Int J Obes. avr 2007;31(4):569-77.
26. American Society for Bariatric Surgery Standards Committee, 2004-2005, Oria HE, Carrasquilla C, Cunningham P, Hess DS, Johnell P, et al. Guidelines for weight calculations and follow-up in bariatric surgery. Surg Obes Relat Dis. févr 2005;1(1):67-8.
27. Hazart J. Évolution du recours à la chirurgie bariatrique en France entre 2008 et 2014. 2017;9.
28. Assurance Maladie. Chirurgie de l'obésité : analyse des pratiques et de leur pertinence. 2013.
29. HAS. Attitudes et actions recommandées en fonction du stade de changement du patient. 2014.

30. Collège des Enseignants de Pneumologie. TROUBLES DU SOMMEIL DE L'ADULTE.
31. 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. *British Journal of Surgery*. 1 sept 2017;104(10):1362-71.
32. Bordaberry P. Étude descriptive des patients perdus de vue après chirurgie bariatrique au Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux et de leur devenir. Université de Bordeaux; 2017.
33. DEMBINSKI A. Le suivi nutritionnel et métabolique post chirurgie bariatrique par le médecin généraliste : connaissances, pratiques et perspectives d'amélioration. Faculté de médecine Amiens; 2016.
34. Wheeler E, Prettyman A, Lenhard MJ, Tran K. Adherence to outpatient program postoperative appointments after bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. août 2008;4(4):515-20.
35. Assurance Maladie. Chirurgie de l'obésité : un suivi à renforcer. La newsletter 3 minutes. Newsletter n°5. 2016.

# ANNEXES

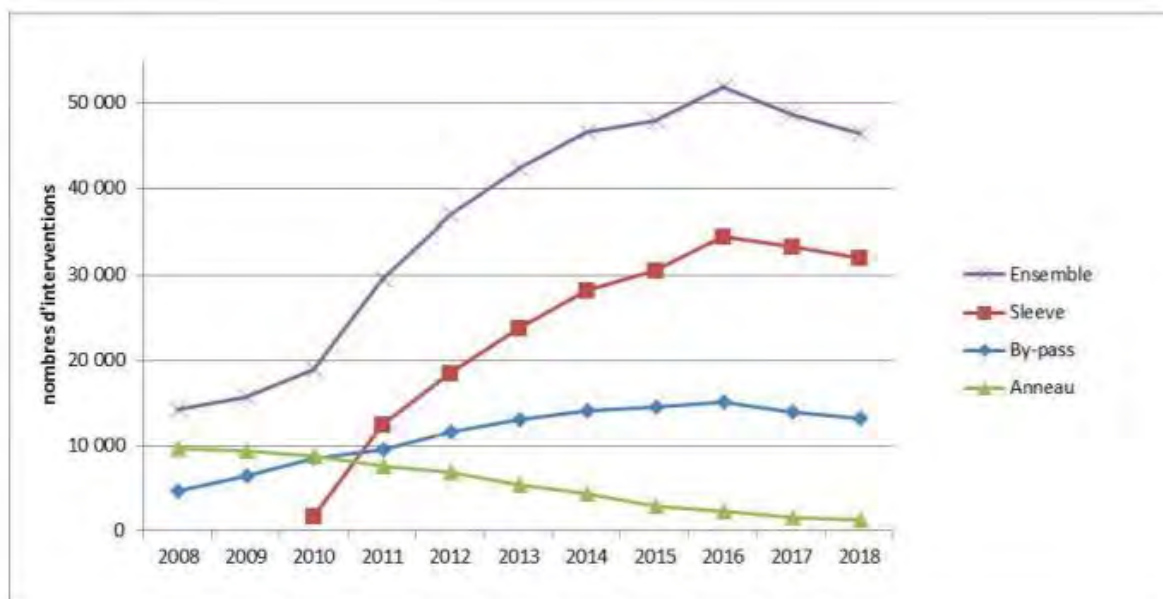
## I. Annexe 1 : Parcours du patient en demande d'une prise en charge chirurgicale de son obésité.



(5)

## II. Annexe 2 : Nombre d'interventions de chirurgie bariatrique

Evolution du nombre de chirurgies pratiquées par années selon la technique utilisée.

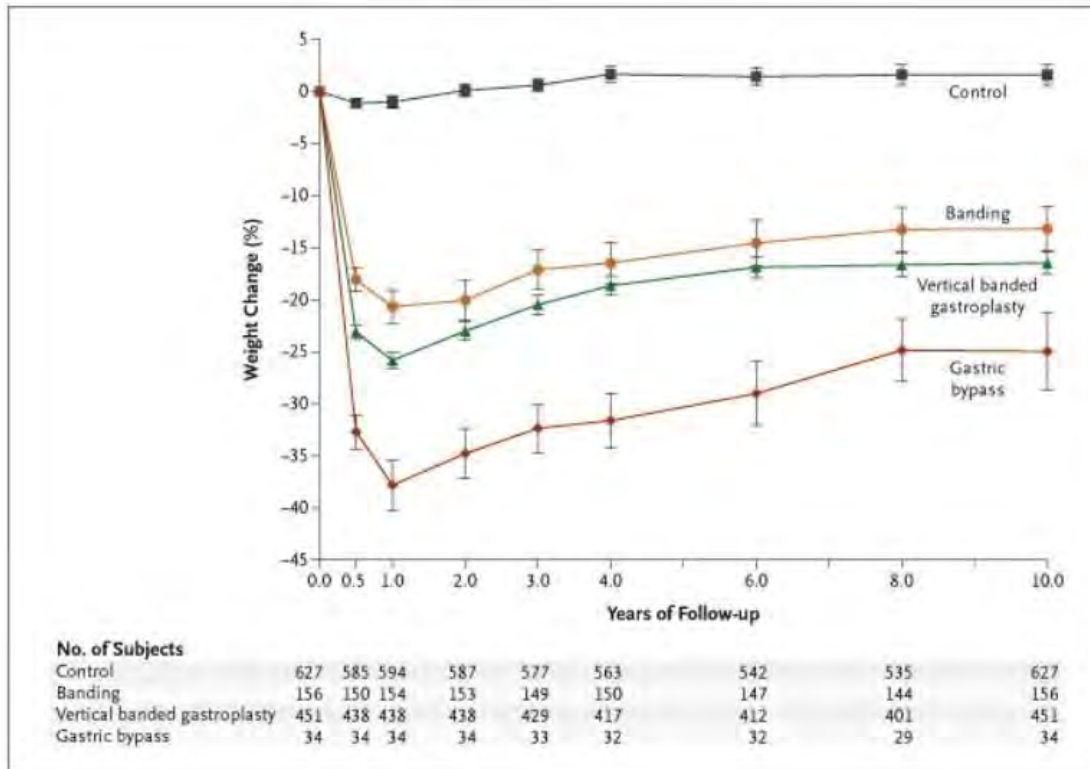


Le graphique est réalisé par la HAS à partir de données de l'ATIH <https://www.scansante.fr/applications/statistiques-activite-MCO-par-diagnostic-et-actes> ; les données présentées sont la somme des actes réalisés en France par année pour chaque technique pour les deux voies d'abord (cœlioscopie et laparotomie). Nom de la technique puis code CCAM laparotomie et cœlioscopie (bypass = court-circuit gastrique ; HFCA001, HFCC003 ; sleeve = gastrectomie longitudinale ; HFFA011, HFFC018 ; anneau = gastroplastie par pose d'anneau ajustable périgastrique ; HFMA009, HFMC007). Le nombre de dérivations biliopancréatiques, étant inférieur à 140 actes en France en 2017, n'est pas représenté sur la figure. (10)



### III. Annexe 3 : Efficacité des différentes chirurgies bariatriques

Pourcentage de perte ou prise de poids sur 10 ans de suivi post opératoire, en fonction de la chirurgie réalisée et en comparaison avec un groupe contrôle non opéré.



(7)

## IV. Annexe 4 : Programme ETP pré opératoire

<i>Objectifs généraux</i>	<i>Objectifs pédagogiques synthétiques</i>	<i>Atelier(s) proposé(s)</i>
Connaître les conséquences et les complications possibles de la chirurgie	- connaître les complications possibles de la chirurgie savoir les repérer et agir -connaître et comprendre les modifications physiologiques liées à la chirurgie et leurs conséquences	Atelier 3 " La chirurgie bariatrique"
	-évaluer son état de santé -surveiller son poids	Atelier 9 "J'organise mon suivi"
	-comprendre , évaluer et appréhender les modifications corporelles liées à la chirurgie	Atelier 6 "Impact psychologique de la chirurgie"
Intégrer les modifications alimentaires post opératoire	-définir, comprendre et repérer la satiété -connaître les différentes textures d'alimentation post opératoire et les mettre en place -modifier et adapter ses habitudes alimentaires -adapter son alimentation en cas d'événement particulier	Atelier 7 "L'alimentation après la chirurgie"
Connaître le parcours et le suivi post opératoire pour le maintien ou l'amélioration de son état de santé à long terme	-connaître le calendrier des surveillances et comprendre l'intérêt d'un suivi régulier et à long terme -se fixer des objectifs de vie et de santé -surveiller sa courbe de poids et gérer son projet de perte de poids	Atelier 9 "J'organise mon suivi"
	-intégrer des bonnes habitudes de vie	Atelier 8 "Optimiser la perte de poids"
<i>Objectifs généraux</i>	<i>Objectifs pédagogiques synthétiques</i>	<i>Atelier(s) proposé(s)</i>
Connaître les différentes dimensions de la prise en charge de l'obésité	- avoir confiance en soi et gérer ses émotions dans la prise en charge de l'obésité -d'avoir une réflexion critique sur les composantes de la prise en charge de l'obésité	Atelier 6 "Impact psychologique de la chirurgie"
	- mettre en œuvre des modifications à son mode de vie - expliquer, comprendre l'intérêt de réaliser une activité physique	Atelier 8 "Optimiser la perte de poids" Atelier 9 "J'organise mon suivi"
	-mettre en place des modifications dans ses habitudes de vie	Atelier 8 "Optimiser la perte de poids"
	- définir l'équilibre alimentaire	Atelier 5 "L'équilibre alimentaire"
Connaître et comprendre les différentes chirurgies et le déroulement de l'hospitalisation	- connaître , comprendre l'anatomie du tube digestif - connaître et comprendre les techniques chirurgicales ainsi que leurs avantages et inconvénients	Atelier 3 " La chirurgie bariatrique"
	- connaître et comprendre les bénéfices de la chirurgie sur la qualité de vie et de santé	Atelier 9 "J'organise mon suivi"
	- verbaliser et gérer ses émotions en lien avec la chirurgie - connaître et comprendre le déroulement sa prise en charge lors de l'hospitalisation	Atelier 4 "Bien vivre mon hospitalisation"
<i>Objectifs généraux</i>	<i>Objectifs pédagogiques généraux</i>	<i>Atelier(s) proposé(s)</i>
Comprendre sa maladie et ses complications	- définir l'obésité et ses différents stades -situer et évaluer son obésité -définir l' IMC et savoir le calculer -mettre en évidence les risques de comorbidité de l'obésité et leur gravité	Atelier 1 "Je comprends mon obésité"
Comprendre les causes de l'obésité	-repérer les situations et comportement qui entraînent un déséquilibre alimentaire -évaluer les facteurs favorisants et limitant dans sa perte de poids -d'avoir une analyse critique sur les situations et les comportements qui favorisent sa prise de poids -citer la composante psychologique dans sa prise de poids	Atelier 2 "Les causes de ma prise de poids"

## V. Annexe 5 : Programme ETP post opératoire

### ➤ Allier quotidien et chirurgie :

Compétences d'adaptation	Compétences d'autosoins	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable d'évaluer l'incidence de la chirurgie sur son quotidien.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir une réflexion critique sur les répercussions de sa vie professionnelle, socio culturelle sur la réussite de sa chirurgie.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir une analyse critique sur les situations quotidiennes favorisant et limitant dans sa perte de poids en post opératoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable d'évaluer les facteurs favorisant et limitant de sa perte de poids en post opératoire.</li> <li>- Le patient est capable de repérer les situations et comportements dans son quotidien limitant sa perte de poids.</li> <li>- Le patient est capable d'évaluer l'impact de ses contraintes professionnelles dans sa perte de poids.</li> <li>- Le patient est capable de mettre en évidence les éléments socioculturels ayant une influence dans sa perte de poids.</li> <li>- Le patient est capable repérer ses erreurs alimentaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier : manger équilibré et bon marché</li> <li>- Atelier : Alimentation post opératoire et horaires de travail décalés</li> <li>- Atelier : J'apprends à cuisiner différemment</li> </ul>

### ➤ Connaître et mettre en place des pratiques alimentaires adaptées à sa chirurgie :

### ➤ Connaître et comprendre l'impact psychologique de la modification corporelle :

Compétences d'adaptation	Compétences d'autosoins	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable d'évaluer ses modifications physiologiques.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir confiance en soi.</li> <li>- Le patient est capable de prendre une décision et mettre en place des solutions diététiques face à une modification de son goût.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable de citer les modifications physiologiques potentielles, consécutives à une chirurgie et leurs origines.</li> <li>- Le patient est capable de définir un transit normal et perturbé.</li> <li>- Le patient est capable de décrire ses modifications gustatives.</li> <li>- Le patient connaît et comprend les principes de l'équilibre alimentaire.</li> <li>- Le patient connaît les comportements hygiéno-diététiques adaptés face à ces modifications.</li> <li>- Le patient est capable de faire le lien entre la mise en place de ces adaptations hygiéno-diététiques et le maintien d'un équilibre alimentaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier : J'apprends à cuisiner différemment</li> <li>- Atelier : Chirurgie : nouvelle vie, nouvelle alimentation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable d'évaluer son estime de soi.</li> <li>- Le patient est capable de connaître soi.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir confiance en soi.</li> <li>- Le patient est capable de gérer ses émotions en lien avec sa perte de poids et ses changements corporels.</li> <li>- Le patient mène une réflexion critique sur l'impact psychologique de ces changements.</li> <li>- Le patient est capable d'appréhender sereinement les modifications de son image corporelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable de verbaliser sur son vécu de changements corporels après la chirurgie.</li> <li>- Le patient est capable de caractériser par des critères physiques sa perte de poids.</li> <li>- Le patient est capable de citer les influences psychologiques du changement d'image corporelle.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir une réflexion critique sur l'impact de la modification d'image de soi.</li> <li>- Le patient est capable d'identifier et verbaliser les conséquences de sa modification corporelle sur sa relation à l'autre.</li> <li>- Le patient est capable d'identifier et verbaliser les conséquences de sa modification corporelle sur sa vie de couple et sa vie sexuelle.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir une réflexion critique sur l'impact de ces changements corporels sur sa vie familiale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier : La modification de mon image corporelle</li> <li>- Atelier : Perception physique de mon corps</li> </ul>

### ➤ Mettre en place des habitudes de vie adaptées à sa chirurgie :

Compétences d'adaptation	Compétences d'autosoins	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient à confiance en soi et en ses choix.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir une analyse critique sur ses comportements et leurs influences dans la perte de poids en post opératoire.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir un raisonnement sur ses habitudes de vie et de se fixer des objectifs adaptés à atteindre.</li> <li>- Le patient est capable de s'évaluer dans la pratique d'une activité physique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient connaît les principes de l'équilibre alimentaire.</li> <li>- Le patient est capable d'adapter son alimentation.</li> <li>- Le patient est capable faire des choix alimentaires adaptés.</li> <li>- Le patient est capable de structuré des repas équilibrés dans sa journée en tenant compte des ses contraintes professionnelles.</li> <li>- Le patient est capable de comprendre l'importance de mettre en place une activité physique.</li> <li>- Le patient est capable de mettre en place une activité physique régulière et adaptée en post opératoire.</li> <li>- Le patient est capable d'adapter son activité physique son mode de vie, sa maladies et son évolution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier : Chirurgie : nouvelle vie, nouvelle alimentation</li> <li>- Atelier : manger équilibré et bon marché</li> <li>- Atelier : Alimentation post opératoire et horaires de travail décalés</li> <li>- Atelier : Le rôle de l'activité physique dans ma perte de poids.</li> </ul>

### ➤ Éviter les complications post opératoire :

Compétences d'adaptation	Compétences d'autosoins	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable d'avoir une analyse critique sur des signes de complication.</li> <li>- Le patient est capable d'évaluer l'évolution de son état de santé.</li> <li>- Le patient est capable d'évaluer son état psychologique.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir une réflexion critique pour savoir quand, comment et quel professionnel de santé contacter en cas de complication.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable de citer les complications potentielles de la chirurgie.</li> <li>- Le patient est capable de repérer et évaluer les signes de complications post opératoire.</li> <li>- Le patient à compris les conséquences de la malabsorption et des carences vitaminiques.</li> <li>- Le patient connaît le rôle de la supplémentation en vitamine et son importance.</li> <li>- Le patient est capable de repérer les situations médicales qui demandent une prise en charge spécifique.</li> <li>- Le patient est connaît et comprend la nécessité d'un suivi rapproché en cas de grossesse.</li> <li>- Le patient est capable de gérer les conséquences psycho-sociales de la chirurgie et de la perte de poids.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier : Ma prise en charge médicale en post opératoire.</li> </ul>

### ➤ Améliorer ou maintenir sa qualité de vie et son état de santé en post opératoire à long terme.

Compétences d'adaptation	Compétences d'autosoins	Atelier
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient est capable de d'évaluer sa qualité de vie et son état de santé.</li> <li>- Le patient est capable de se fixer des objectifs de vie et de santé.</li> <li>- Le patient est capable d'avoir une réflexion critique sur l'évolution de santé et sa courbe de poids.</li> <li>- Le patient est capable de mettre en place des stratégies d'adaptation dans son nouvel état de santé pour le maintien ou l'amélioration de sa qualité de vie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient connaît les stratégies d'adaptation culinaire pour le maintien du plaisir en post opératoire.</li> <li>- Le patient comprend comment varier son alimentation pour maintenir le plaisir.</li> <li>- Le patient est capable de s'adapter pour varier son alimentation afin de maintenir le plaisir, sa motivation et son poids stable.</li> <li>- Le patient est capable de communiquer de façon adaptée sur son état de santé.</li> <li>- Le patient comprend la nécessité d'intégrer de nouvelles habitudes de vie.</li> <li>- Le patient comprend le rôle de ses nouvelles habitudes de vie dans l'évolution de son état de santé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier : Ma prise en charge médicale en post opératoire.</li> <li>- Atelier : Chirurgie : nouvelle vie, nouvelle alimentation</li> <li>- Atelier : Le rôle de l'activité physique dans ma perte de poids.</li> </ul>

➤ Connaître et comprendre l'ensemble des prises charge proposées après une chirurgie bariatrique.

Compétences d'adaptation	Compétences d'autosoins	Ateliers
<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- Le patient est capable d'identifier et d'évaluer ses besoins spécifiques de prise en charge en post opératoire.</li> <li>- Le patient est capable de gérer son projet de perte de poids et d'accompagnement.</li> <li>- Le patient est capable d'évaluer ses modifications corporelles après sa chirurgie bariatrique.</li> <li>- Le patient est capable de gérer ses émotions en lien avec la chirurgie reconstructive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le patient connaît le parcours de suivi post opératoire.</li> <li>- Le patient connaît et identifie les professionnels de santé qui interviennent dans sa prise en charge post opératoire.</li> <li>- Le patient est capable de verbaliser ses besoins spécifiques de prise en charge.</li> <li>- La patiente connaît et comprend la nécessité d'une prise en charge particulière en cas de désir de grossesse après une chirurgie.</li> <li>- Le patient connaît et comprend les différentes techniques et possibilités de chirurgies reconstructives.</li> <li>- Le patient est capable de citer les conséquences et les complications possibles de ces chirurgies.</li> <li>- Le patient est capable de verbaliser ses attentes par rapport à ces chirurgies.</li> <li>- Le patient est capable de s'exprimer sur ses croyances autour de ces chirurgies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Atelier : Ma prise en charge médicale en post opératoire.</i> <i>Atelier : mon projet de chirurgies reconstructives</i></p>

## VI. Annexe 6 : Dictionnaire d'inclusion des patients

**A : Patients** : Numéro du patient anonymisé

**B : Date de naissance (JJ/MM/AAAA)**

**C : Date d'intervention (JJ/MM/AAAA)**

**D : Age** : en année, au moment de la chirurgie

**E : Tranche d'âge** :

- 18-29 ans : **2**
- 30-39 ans : **3**
- 40-49 ans : **4**
- 50-60 ans : **5**
- >60 ans : **6**

**F : Sexe** : Homme : **H**, Femme : **F** (en majuscule, pas d'espace avant ou après)

**G : Poids départ** : en kilo (sans virgule), poids lors de la première consultation

**H : Taille** : en cm

**I : IMC départ** : Poids (kg) / (Taille (m))<sup>2</sup> = nombre arrondi au dixième. IMC lors de la première consultation

**J : Poids idéal** : Formule de Lorentz : en Kg

- **Hommes** : Taille(cm) – 100 – (  $\frac{\text{Taille(en cm)} - 150}{4}$  )
- **Femmes** : Taille(cm) – 100 – (  $\frac{\text{Taille(en cm)} - 150}{2.5}$  )

**K : Comorbidité** : Pathologies présentes au début de la prise en charge

- **1** : Oui : HTA, SAOS, Diabète, Dyslipidémie
- **2** : Non : pas de comorbidité

**L : Diabète** : Glycémie à jeun > 1.26 g/L à deux reprises ou traitement antidiabétique

- **1** : Oui / **2** : Non

**M : SAOS modéré à sévère** : Index Apnées Hypopnée > 15/h

- **1** : Oui / **2** : Non

**N : HTA** : TA > 140/90mmHg à 2 reprises ou traitement antihypertenseur en cours

- **1** : Oui / **2** : Non

**O : Dyslipidémie** : Triglycérides > 1.5 g/L et/ou LDL

> 0.55g/L en prévention secondaire ou chez les patients à très haut risque cardiovasculaire

> 0.7g/L chez les patients à haut risque cardiovasculaire

> 1g/L chez les patients à risque modéré cardiovasculaire

> 1.16g/L chez les patients à bas risque cardiovasculaire

- **1** : Oui / **2** : Non

**P : ETP** : participation confirmée au programme

- **1** : Participation au programme ETP préopératoire
- **2** : Absence ou refus de participation à l'ETP préopératoire

**Q : ETP 1** : Participation à la journée d'ETP post op 1

- **1** : Oui / **2** : Non

**R : ETP 2** : Participation à la journée d'ETP post-op 2

- **1** : Oui / **2** : Non

**S : Cs Pluripro 1** : participation à la 1ère consultation pluriprofessionnelle à 2 mois post-op

- **1** : Oui / **2** : Non

**T : Cs Pluripro 2** : participation à la 2ème consultation pluriprofessionnelle à 6 mois post-op  
- 1 : Oui / 2 : Non

**U : Cs Pluripro 1** : participation à la 3ème consultation pluriprofessionnelle à 12 mois  
- 1 : Oui / 2 : Non

**V : date de la dernière consultation de suivi post op avec le chirurgien**

**W : Durée du suivi** : en mois

**X : Suivi à 2 ans** : présence d'une consultation de suivi avec le chirurgien entre 18 et 30 mois après la chirurgie.

- 1 : Oui / 2 : Non

**Y : Poids à 2 ans lors de la consultation de suivi à 2 ans avec le chirurgien** : en kilo arrondi à l'unité

**Z : Pourcentage de perte de poids** entre le poids de départ et poids à 2 ans :

- %Perte de poids : (Poids départ – Poids 2 ans) / Poids départ

**AA : Pourcentage de perte d'excès de poids (%PEP)** : en kg

- %PEP = (Poids départ – Poids 2 ans) / (Poids départ – Poids idéal)

**AB : Stade motivationnel de Prochaska lors du premier diagnostic éducatif. Case vide si pas de valeur.**

- 1 : pré-contemplation
- 2 : contemplation
- 3 : préparation
- 4 : action
- 5 : maintien
- 6 : rechute

**AC : Catégorie socio-professionnelle** : de 1 à 8 selon tableau. Case vide si pas de valeur.

**Nomenclature PCS INSEE 2003**

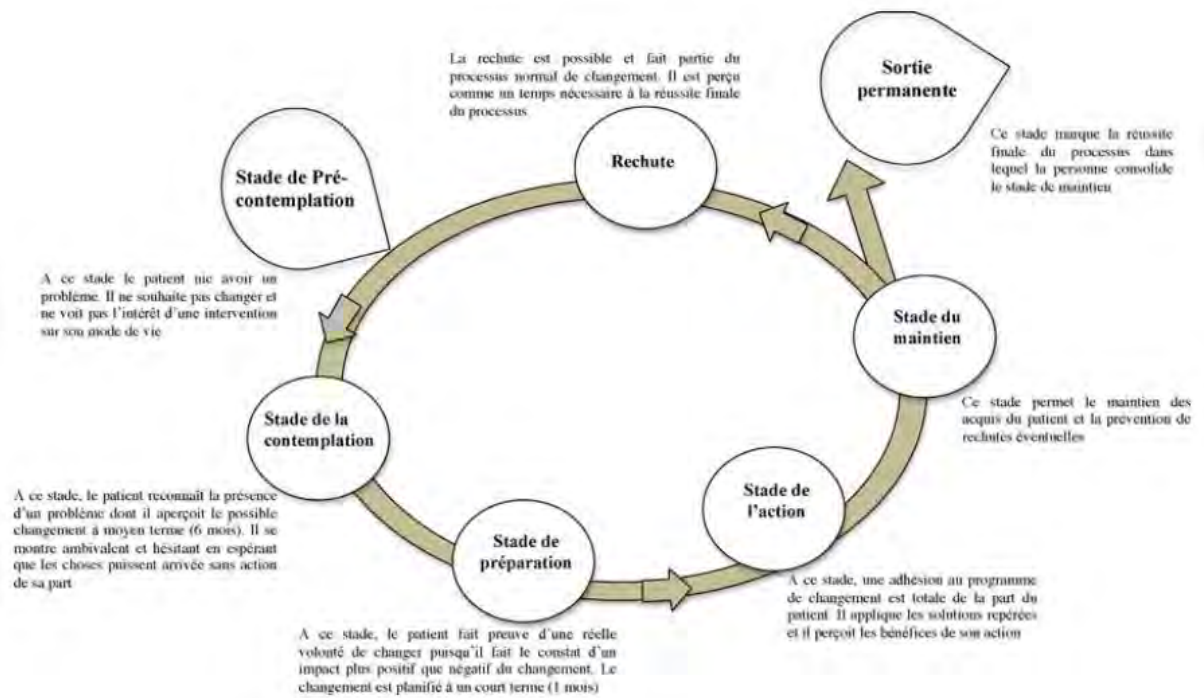
<b>1</b>	<b>Agriculteur exploitant</b>
11	Agriculteur exploitant sur petite exploitation
12	Agriculteur exploitant sur moyenne exploitation
13	Agriculteur exploitant sur grande exploitation
<b>2</b>	<b>Artisan, commerçant et chef d'entreprise</b>
21	Artisan
22	Commerçant et assimilé
23	Chef d'entreprise de 10 salariés ou plus
<b>3</b>	<b>Cadre et profession intellectuelle supérieure</b>
31	Profession libérale et assimilée
32	<i>Cadre de la fonction publique, intellectuel et artistique</i>
33	Cadre de la fonction publique
34	Professeur, professions scientifiques
35	Profession de l'information, des arts et des spectacles
36	<i>Cadres d'entreprises</i>
37	Cadre administratif et commerciaux d'entreprise
38	Ingénieur et cadre technique d'entreprise
<b>4</b>	<b>Profession intermédiaire</b>
41	<i>Profession intermédiaire de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique et assimilé</i>
42	Professeur des écoles, instituteur et assimilé
43	Profession intermédiaire de la santé et de travail social

44	Clergé, religieux
45	Profession intermédiaire administrative de la fonction publique
46	Profession intermédiaire administrative et commerciale des entreprises
47	Techniciens
48	Contremaître, agent de maîtrise
<b>5</b>	<b>Employé</b>
51	<i>Employés de la fonction publique</i>
52	Employé civil et agent de service de la fonction publique
53	Policier et militaire
54	Employé administratif d'entreprise
55	Employé de commerce
56	Personnel des services directs aux particuliers
<b>6</b>	<b>Ouvrier</b>
61	<i>Ouvrier qualifié</i>
62	Ouvrier qualifié de type industriel
63	Ouvrier qualifié de type artisanal
64	Chauffeur
65	Ouvrier qualifié de la manutention du magasinage et du transport
66	<i>Ouvrier non qualifié</i>
67	Ouvrier non qualifié de type industriel
68	Ouvrier non qualifié de type artisanal
69	Ouvrier agricole
<b>7</b>	<b>Retraité</b>
<b>8</b>	<b>Autre personne sans activité professionnelle</b>
81	Chômeur n'ayant jamais travaillé
82	<i>Inactif divers autre de retraité</i>
83	Militaire du contingent
84	Elève étudiant
85	Personne diverse sans activité professionnelle de moins de 60 ans sauf retraité
86	Personne diverse sans activité professionnelle de plus de 60 ans sauf retraité

**AD : Type de chirurgie :**

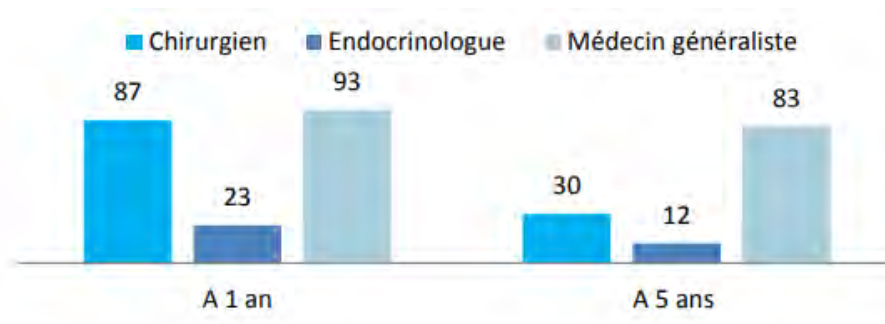
- **S** : Sleeve
- **B** : Bypass

## VII. Annexe 7 : Stades du changement de Prochaska





## VIII. Annexe 8 : Pourcentage de consultations enregistrées après la chirurgie



(35)

**Titre :** Éducation Thérapeutique et chirurgie bariatrique : Impact d'un programme d'Éducation Thérapeutique du Patient sur leur compliance à réaliser le suivi proposé.

**Directeurs de thèse :** Dr Odile BOURGEOIS et Dr Marc BONNEFOY

**Date et lieu de soutenance :** 9 décembre 2021, Faculté de Médecine Toulouse - Purpan

---

**RESUME :**

La chirurgie bariatrique connaît un essor très important en France, son efficacité dans la prise en charge de l'obésité morbide est reconnue. Elle permet une réduction du poids, une amélioration des comorbidités et de la qualité de vie. Les conséquences de la chirurgie bariatrique nécessitent un suivi médical régulier à vie. Or, moins de la moitié des patients opérés effectuent correctement leur suivi deux ans après la chirurgie, le suivi des patients opérés est donc un domaine à améliorer dans le parcours de la chirurgie bariatrique. Parallèlement, l'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) est un outil utile et efficace dans la prise en charge de l'obésité. La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande l'association de l'ETP à la chirurgie bariatrique afin d'en améliorer les résultats. Peu d'étude ont recherché l'impact de l'ETP sur le suivi des patients opérés.

Notre étude a évalué un programme d'ETP spécifique à la chirurgie bariatrique au sein de la Clinique Occitanie à Muret. L'objectif principal était de savoir si la participation à l'ETP avait un impact sur la compliance au suivi proposé par la clinique à 2 ans. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer les autres impacts de la participation à l'ETP comme la perte de poids et la durée du suivi des patients perdus de vue.

Cette étude descriptive rétrospective sur 480 patients opérés retrouve une augmentation significative de l'adhésion au suivi à 2 ans chez les patients ayant participé à l'ETP en comparaison avec les patients non participants à l'ETP malgré un grand nombre de patients perdus de vue.

Ce résultat permet d'appuyer l'importance du développement des programmes d'ETP dans le parcours de chirurgie bariatrique. Cette étude montre également l'ETP comme pouvant être une des solutions à la problématique du suivi des patients.

**Mots clés :** Éducation Thérapeutique du Patient, chirurgie bariatrique, obésité, suivi à 2 ans.

---

**SUMMARY :**

Bariatric surgery is booming in France, its effectiveness in the management of morbid obesity is recognized. It allows weight reduction, improvement co-morbidities and quality of life. The consequences of bariatric surgery require regular medical monitoring for life. However, less than half of the operated patients correctly carry out their follow-up two years after the surgery, the follow-up of the operated patients is therefore an area to be improved in bariatric surgery. At the same time, patient education is a useful and effective tool in the management of obesity. The « Haute Autorité de Santé » (HAS) recommends combining patient education with bariatric surgery in order to improve results. Few studies have investigated the impact of TPE on the follow-up of operated patients.

Our study evaluated a specific patient education program for bariatric surgery at the Occitanie's clinic in Muret. The main objective was to find out whether participation in the ETP had an impact on the follow-up offered by the clinic at 2 years. The secondary objectives were to assess other impacts of participating in patient education, such as weight loss and length of follow-up for patients lost to follow-up.

This retrospective descriptive study on 480 operated patients found a significant increase in adherence to the 2-year follow-up in patients who participated in the patient education program in comparison with the patients not participating, despite a large number of patients lost to follow-up.

This result supports the importance of developing patient education programs in the course of bariatric surgery. This study also shows patient education as potentially one of the solutions to the problem of patient monitoring.

**Keywords :** Therapeutic Patient Education, bariatric surgery, obesity, 2-year follow-up

---

**Discipline administrative :** Médecine Générale

*Faculté de médecine Toulouse Rangueil-133 route de Narbonne-31062 TOULOUSE Cedex 04-France*