

ANNEE 2016

N°

**CHIRURGIE DE REPRISE APRES GASTROPLASTIE VERTICALE CALIBREE : LE
BYPASS PLUS SUR QUE LA SLEEVE ?**

THESE

présentée

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

et soutenue publiquement le 26 septembre 2016

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par Mickaël GOUT

Né(e) le 23 mars 1985

A Le Creusot (Saône et Loire)

AVERTISSEMENT

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

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

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

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

Année Universitaire 2016-2017
au 1^{er} Septembre 2016

Doyen :

1^{er} Assesseur :

Assesseurs :

M. Frédéric HUET

M. Yves ARTUR

Mme Laurence DUVILLARD

M. Pablo ORTEGA-DEBALLON

M. Marc MAYNADIE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Marc	BARDOU	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	BASTIE	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	BAULOT	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Laurent	BEDENNE	Gastroentérologie et hépatologie
M.	Yannick	BEJOT	Neurologie
M.	Alain	BERNARD	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M.	Jean-François	BESANCENOT	Médecine interne
Mme	Christine	BINQUET	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Bernard	BONIN	Psychiatrie d'adultes
M.	Philippe	BONNIAUD	Pneumologie
M.	Alain	BONNIN	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	BONNOTTE	Immunologie
M.	Olivier	BOUCHOT	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	BOUHEMAD	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	BOZORG-GRAYELI	ORL
M.	Alain	BRON	Ophthalmologie
M.	Laurent	BRONDEL	Physiologie
M.	François	BRUNOTTE	Biophysique et Médecine Nucléaire
M.	Patrick	CALLIER	Génétique
M.	Jean-Marie	CASILLAS-GIL	Médecine physique et réadaptation
Mme	Catherine	CHAMARD-NEUWIRTH	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	CHARLES	Réanimation
M.	Pascal	CHAVANET	Maladies infectieuses
M.	Nicolas	CHEYNEL	Anatomie
M.	Alexandre	COCHET	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	CORMIER	Urologie
M.	Yves	COTTIN	Cardiologie
M.	Charles	COUTANT	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	CREHANGE	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	CREUZOT-GARCHER	Ophthalmologie
M.	Frédéric	DALLE	Parasitologie et mycologie
M.	Serge	DOUVIER	Gynécologie-obstétrique
Mme	Laurence	DUVILLARD	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Laurence	FAIVRE-OLIVIER	Génétique médicale
Mme	Patricia	FAUQUE	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	FRANCOIS-PURSELL	Médecine légale et droit de la santé
M.	Pierre	FUMOLEAU	Cancérologie
M.	François	GHIRINGHELLI	Cancérologie
M.	Claude	GIRARD	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Vincent	GREMEAUX	Médecine physique et réadaptation
M.	Frédéric	HUET	Pédiatrie
M.	Pierre	JOUANNY	Gériatrie

M.	Denis	KRAUSÉ	Radiologie et imagerie médicale
M.	Sylvain	LADOIRE	Histologie
M.	Gabriel	LAURENT	Cardiologie
M.	Côme	LEPAGE	Hépto-gastroentérologie
M.	Romarc	LOFFROY	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	LORGIS	Cardiologie
M.	Jean-Francis	MAILLEFERT	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	MANCKOUNDIA	Gériatrie
M.	Sylvain	MANFREDI	Hépto-gastroentérologie
M.	Laurent	MARTIN	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	MASSON	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	MAYNADIE	Hématologie - transfusion
M.	Thibault	MOREAU	Neurologie
M.	Klaus Luc	MOURIER	Neurochirurgie
Mme	Christiane	MOUSSON	Néphrologie
M.	Paul	ORNETTI	Rhumatologie
M.	Pablo	ORTEGA-DEBALLON	Chirurgie Générale
M.	Jean-Michel	PETIT	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Lionel	PIROTH	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	QUANTIN	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	QUENOT	Réanimation
M.	Patrick	RAT	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	REBIBOU	Néphrologie
M.	Frédéric	RICOLFI	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	SAGOT	Gynécologie-obstétrique
M.	Emmanuel	SAPIN	Chirurgie Infantile
M.	Henri-Jacques	SMOLIK	Médecine et santé au travail
M.	Éric	STEINMETZ	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	THAUVIN	Génétique
M.	Pierre	VABRES	Dermato-vénéréologie
M.	Bruno	VERGÈS	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	ZWETYENGA	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

PROFESSEURS ASSOCIES DES DISCIPLINES MEDICALES

M.	Bruno	MANGOLA	Urgences (du 01/05/2016 au 14/11/2016)
----	-------	----------------	--

PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Roger	BRENOT	(surnombre jusqu'au 31/08/2018)
M.	Philippe	CAMUS	(surnombre jusqu'au 31/08/2019)
Mme	Monique	DUMAS-MARION	(surnombre jusqu'au 31/08/2018)
M.	Maurice	GIROUD	(surnombre jusqu'au 21/08/2018)
M.	Frédéric	MICHEL	(surnombre du 20/10/2015 au 31/12/2016)
M.	Pierre	TROUILLOUD	(surnombre du 05/02/2014 au 31/08/2017)

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

			Discipline Universitaire
M.	Sylvain	AUDIA	Médecine interne
Mme	Shaliha	BECHOUA	Biologie et médecine du développement
Mme	Marie-Claude	BRINDISI	Nutrition
M.	Jean-Christophe	CHAUVET-GELINIER	Psychiatrie, psychologie médicale
			(Mobilité Novembre 2016 à 2017)
M.	Alexis	DE ROUGEMONT	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	DEVILLIERS	Médecine interne
M.	Olivier	FACY	Chirurgie générale
Mme	Ségoène	GAMBERT-NICOT	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Françoise	GOIRAND	Pharmacologie fondamentale
Mme	Agnès	JACQUIN	Physiologie
M.	Alain	LALANDE	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	LEGRAND	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	LEMAIRE-EWING	Biochimie et biologie moléculaire
M	Maxime	SAMSON	Médecine interne
			(Mobilité Novembre 2016 à 2017)
M.	Benoit	TROJAK	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Paul-Mickaël	WALKER	Biophysique et médecine nucléaire

PROFESSEURS EMERITES

M.	Jean	CUISENIER	(01/09/2014 au 31/08/2017)
M.	Jean	FAIVRE	(01/09/2012 au 31/08/2018)
M.	Marc	FREYSZ	(01/09/2016 au 28/02/2017)
M	Philippe	GAMBERT	(01/09/2014 au 31/08/2017)
M.	Patrick	HILLON	(01/09/2016 au 31/08/2019)
M.	François	MARTIN	(01/09/2015 au 31/08/2018)
M.	Pierre	POTHIER	(01/09/2015 au 31/08/2018)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

M.	Jean-Noël	BEIS	Médecine Générale
----	-----------	-------------	-------------------

PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Didier	CANNET	Médecine Générale
M.	Gilles	MOREL	Médecine Générale
M.	François	MORLON	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Clément	CHARRA	Médecine Générale
M.	Rémi	DURAND	Médecine Générale
M.	Arnaud	GOUGET	Médecine Générale
Mme	Anne	WALDNER-COMBERNOUX	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Marianne	ZELLER	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	EVRARD	Anglais
Mme	Lucie	MAILLARD	Anglais

PROFESSEURS CERTIFIES

Mme	Anaïs	CARNET	Anglais
M.	Philippe	DE LA GRANGE	Anglais
Mme	Virginie	ROUXEL	Anglais (Pharmacie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme	Evelyne	KOHLI	Immunologie
M.	François	GIRODON	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

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

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

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le Professeur Patrick RAT

Membres : Monsieur le Professeur Pablo ORTEGA DEBALLON

Monsieur le docteur Olivier FACY

Monsieur le Docteur Alain NAOURI

Madame le Docteur Claire CHALUMEAU

Remerciements

A NOTRE JURY DE THESE

**A notre Maître et Président de thèse
Monsieur le Professeur Patrick RAT**

Votre rigueur et vos compétences chirurgicales sont impressionnantes.
Nous sommes très heureux et très fiers d'être votre élève.
Vous nous faites l'honneur de juger et présider cette thèse.

**A notre Maitre et jury de thèse
Monsieur le Professeur Pablo ORTEGA DEBALLON**

L'étendue de vos connaissances médicales et chirurgicales est source d'admiration.
Votre implication dans notre formation vous honore et nous vous en remercions.
Vous nous faites l'honneur de juger cette thèse.

**A notre Maître et directeur de thèse
Monsieur le docteur Olivier FACY**

Merci de votre bonne humeur, de votre dynamisme et de votre entrain au quotidien.
Votre capacité de travail, votre disponibilité et vos compétences sont remarquables.
Nous sommes honorés de pouvoir travailler à vos côtés.
Vous êtes pour nous un exemple à suivre.
Vous nous faites l'honneur d'être notre directeur de thèse.

A notre Maître et jury de thèse
Madame le docteur Claire CHALUMEAU

Votre dynamisme et votre perfectionnisme ont été une grande source d'inspiration.
Merci de nous avoir fait confiance.
Travailler à vos côtés est toujours un grand plaisir.
Vous nous faites l'honneur de juger cette thèse.

A notre Maître et jury de thèse
Monsieur le docteur Alain NAOURI

Merci de votre gentillesse, votre disponibilité et votre apprentissage.
Nous sommes heureux d'avoir travaillé avec vous.
Vous nous faites l'honneur de juger cette thèse.

A Marine, ma chérie

Merci de ton amour et de ton soutien sans faille malgré les difficultés. Tu as toujours été là pour moi, surtout dans les moments difficiles de la vie d'un interne de chirurgie, et tu sais qu'il y en a eu quelques-uns.

Te rencontrer a été la meilleure chose qui ne me soit jamais arrivée, tu emplis ma vie de bonheur au quotidien. Tu m'as fait très récemment le plus beau cadeau en m'offrant le plus magnifique des petits cœurs. Sache, mon amour, que je t'aime de tout mon cœur et que je t'aimerai toujours.

A Marceau, mon petit bonhomme,

C'est un surnom que me donnait ton grand-père et je trouve qu'il te va merveilleusement bien. Tu ne peux bien évidemment pas lire ce que je t'écris puisque tu as 10 jours au moment où ces quelques lignes sortent de ma tête. Je sais qu'un jour tu liras ceci et je voulais que tu saches ce que je ressens pour toi mon fils. On n'imagine pas l'amour qu'on peut avoir pour un petit être humain avant de devenir parent, ta grand-mère me l'a assez dit et je sais qu'elle acquiescera quand elle lira ça. Ta naissance a été le plus beau jour de ma vie et prendre soin de toi au fil des jours me comble de bonheur. Je suis extrêmement fier de toi. Je serai toujours là pour toi mon fils, je t'aime du plus profond de mon être.

A mes parents,

Je ne serais pas là sans vous, je vous dois tout. Si je suis l'homme que je suis aujourd'hui, c'est grâce aux valeurs que vous m'avez inculquées et à tout l'amour que vous m'avez donné. Je vous serai à jamais reconnaissant et je serai toujours là pour vous. Je vous aime et je suis très fier d'être votre fils.

A ma petite sœur, la naine,

Même si on se chamaillait beaucoup étant petits, je n'ai jamais cessé de t'aimer et de veiller sur toi. Tu es devenue une femme extraordinaire, pleine de valeurs admirables. Ton abnégation, ta persévérance au travail t'ont fait réussir à atteindre le métier de tes rêves, pourtant si difficile à embrasser, vétérinaire. Je suis extrêmement fier de toi ma petite sœur, je t'aime de tout mon cœur et je veillerai toujours sur toi, même si tu te trouves à l'autre bout de la planète.

A mamie,

Tu as toujours été là pour moi, j'ai eu la très grande chance d'avoir une grand-mère aimante telle que toi. Je pense être un des seuls à pouvoir se vanter d'être allé en boîte de nuit avec sa grand-mère. Je t'aime.

A mes grands-parents disparus,

Vous êtes partis trop tôt, vous me manquez terriblement. J'espère que de là-haut, vous êtes fiers de moi.

Papy, pour avoir toléré sans broncher toutes les bêtises qu'on a pu faire avec Yohan dans ton si beau jardin. Ta ceinture nous as toujours fait plus de peur que de mal....

Mamie sucette, pour tous les gouters chez toi et les cueillettes dans ton jardin.

Papy Émile, j'aurais aimé te rencontrer un jour....

A tonton Noël,

Ton érudition m'a toujours fasciné étant enfant. J'adore t'écouter parler, l'Histoire est tellement plus intéressante quand c'est toi qui la raconte.

A Pépino, avec toute mon affection.

A Corinne et Didier,

Merci d'avoir mis au monde la plus parfaite de toutes les femmes et de m'avoir accepté aussi vite dans votre famille. Promis, un jour j'arriverai à vous dire tu, peut-être aujourd'hui, qui sait ?

A Victor,

Tu es désormais le parrain de mon fils, je sais que tu seras à la hauteur parce que tu as la tête sur les épaules. Je suis heureux d'être ton beau-frère.

A Pauline,

Tu te débrouilles cher bien dans les études, j'espère que ton keum et toi deviendrez de bons avocats pour nous défendre en cas de pépin. C'est le juge qui va être surpris « Monsieur le juge, t'a collé ! »

A mes oncles et tantes :

- Sylvia, quand j'étais petit, j'avais peur de toi, ne me demande pas pourquoi, je sais à présent que j'avais tort, je connais peu de gens aussi gentils que toi.
- Joseph, mon tonton Joseph, un phénomène... Si tu n'existais pas, il faudrait t'inventer. Je sais qu'il y aura encore beaucoup de moment de rigolade avec toi. Et un grand merci pour les photos que tu vas faire pendant cette soirée, si, si, je sais que tu as pris ton appareil....
- Colette, je regrette vraiment qu'on ne se voit pas plus souvent, je suis heureux que tu aies pu venir aujourd'hui. Ah, la retraite.....
- Tonton Pascal, la vie t'a emmené beaucoup trop tôt, tu me manques mon oncle. Mes souvenirs avec toi sont parmi les meilleurs que j'ai de mon enfance. Je sais que là où tu es, tu es fier de moi. Je ne t'oublierai jamais.
- Tonton Jean-Michel, mon parrain, c'est à toi que je dois mon troisième prénom. Merci de m'avoir appris à jouer au basket, les souvenirs de toi râlant et hurlant au bord du terrain sont parmi les plus anciens que j'ai et aussi parmi les meilleurs. J'espère te voir, ça me ferait très plaisir.
- Tata Chantal, la plus douce de toutes mes tantes, j'espère te revoir bientôt.

A mes cousins et cousines, mes compagnons d'enfance :

- Yohan, mon cousin, on en a fait des bêtises tous les deux, j'en souris rien que d'y repenser.... J'arrive enfin au bout de mes études, je pense que tu n'y croyais plus.... Tu es plus qu'un cousin, tu es un ami....

- Jennyfer, ma cousine, après avoir partagé notre enfance, on va partager notre activité professionnelle au bloc opératoire, pourquoi ne pas travailler ensemble un jour ? Tu es une des IBODE les plus agréables que je connaisse.
- Maéva, je t'ai vu naître et grandir, et maintenant tu débarques à Dijon pour tes études. Je sais que je peux compter sur toi et je t'en remercie.
- Fiona, ma fiofio, que le temps passe vite, tu as tellement grandi, continue comme ça pour devenir quelqu'un de bien.
- Johan, je suis ta voie et je compte bien devenir le troisième docteur de la famille. Merci pour tous ces souvenirs d'enfance.
- Jocelyn, je suis ta voie aussi mais cette fois sur la voie de la paternité. Ca fait une éternité que je ne t'ai pas vu, mais ça ne m'empêche pas de repenser souvent à toi et à notre enfance. J'espère que tu vas bien mon cousin.

A Anaïs, Frédérique, Julien, Fabien, Olivier, les valeurs ajoutées de la famille,

Merci d'avoir agrandie la famille d'aussi belle façon, je suis heureux de vous connaître tous, oui, même toi Olivier, même si tu as emmené ma petite sœur à l'autre bout du globe et que tu fais des vannes pourries avec un accent du Sud à la noix et que tu as choisi de faire dentiste et que OK, j'arrête !

A mes formateurs, à qui je dois en grande partie mes connaissances actuelles :

- Jean-Francis Maillefert, sans vous, je ne serais jamais devenu chirurgien, je tenais à vous adresser toute ma reconnaissance et ma gratitude. Merci mille fois.
- Pierre-Marie Laffage, ta passion des enfants est communicative, tout comme ta bonne humeur qui ne faiblit jamais. Tu as été mon premier chef en tant qu'interne et j'ai énormément appris à tes côtés, un énorme merci.
- Mr Cheynel, vous m'avez d'abord appris l'anatomie avec vos superbes dessins puis vous m'avez montré ce qu'était l'empathie.
- Giovanni DiGiacomo, tu amènes un petit bout d'Italie dans le service. Merci pour tous ces bons moments autour d'un café ou d'un bon vin. Quand il s'agit d'un bon breuvage, c'est souvent toi qui offre !
- Mr Chevillotte, la chirurgie semblait si simple avec vous, merci de m'avoir encadré 6 mois et pour ce super tour en cathéram, que je n'oublierai pas de sitôt.
- Mr Lacour, merci de m'avoir montré ce qu'est l'orthopédie, malgré votre gentillesse, rien n'y fait, ce n'est vraiment pas mon truc.
- Mr Combier, je ne sais pas par quel bout commencer, vous avez été sans conteste le formateur qui m'a le plus marqué. Votre compétence chirurgicale et votre implication sans faille envers vos patients forcent le respect. Votre ouverture d'esprit et votre intérêt pour la découverte et l'aventure sont des exemples pour moi. Merci de m'avoir fait confiance et de m'avoir aussi bien formé. Une mention spéciale pour le petit tour de ski nautique que vous m'avez emmené faire, ça restera parmi mes meilleurs souvenirs d'internat.

A mes chefs :

- Nicolas Lagoutte, un chirurgien efficace et compétent et qui arrive à concilier chirurgie et vie de famille bien remplie, quel est ton secret ?
- Cédric Angot, je t'ai connu comme interne, puis comme chef, j'ai beaucoup apprécié de travailler avec toi, merci de ta bonne humeur et de tous tes conseils, tant chirurgicaux qu'œnologiques.
- Sophie Jambet, j'ai eu peu souvent l'occasion de travailler avec toi mais ça a été un réel plaisir à chaque fois.
- Aurélie Bouvier, Aourel, certainement la chef la plus gentille que je connaisse. Tu n'en es pas moins également une des plus compétentes. Je suis heureux d'avoir pu être ton interne et je te souhaite tout le bonheur du monde, tu le mérites amplement.
- Pierre Landreau, la force tranquille. J'ai plus confiance en tes compétences chirurgicales qu'en tes stratégies d'attaques de villages. J'aimerais avoir un jour ta patience. Evoluer à tes côtés a été un réel plaisir. Merci.

A mes co-internes de spécialité :

- Christophe Combier, un côté baroudeur qui ne t'empêche pas d'être un bon chirurgien.
- Alex Doussot, une force physique impressionnante qui cache des doigts de fée au bloc. Je suis heureux qu'on soit un jour co-chef car je sais que ce sera un atout de travailler avec toi.
- Nicolas Santucci, parce que je pense sincèrement qu'on a été un jour co-interne, même si tu soutiens le contraire. Ce doit être la mauvaise foi corse.....
- Baptiste Borraccino, durant tout mon internat, je n'ai cessé de te piquer des petits trucs et astuces pour devenir meilleur, j'espère que tu ne m'en veux pas. Pour me faire pardonner, je te donnerai les petits trucs et astuces pour jeune papa.... Un charisme et une éloquence qui rassurent, un camarade sur lequel on peut compter, je suis heureux d'être un jour ton co-chef.
- Axel Gilbert, gégé, propre, axel, tu m'écoutes pas la !
- Thomas Perrin, parti pour une vie meilleure aux States, il va falloir penser à revenir. Ca va me faire drôle de t'avoir comme interne.
- Jean-Baptiste Lequeu, je ne comprends rien quand tu parles de tes loisirs mais ce n'est pas grave, on t'aime bien quand même.
- Paul Rat, je suis très heureux de t'avoir connu comme co-interne, c'est un plaisir de travailler à tes côtés.
- Marine Bert, on s'est trop peu côtoyé pour que je puisse dire quoi que ce soit mais je n'ai que de bons échos et j'ai donc hâte de pouvoir un jour travailler avec toi.
- Fawaz, qui m'a réconcilié avec les médecins koweïtiens
- A mes co-internes de la spécialité plus jeunes, avec tout mon soutien, surtout à Nathan Moreno Lopez Da Silva Carvalho Almeida Pereira Sanches Dos Santos, parce que ça ne doit pas être facile de mettre autant de noms sur une ordonnance.....

A mes autres co-internes :

- Youssef El Alami, on s'était égaré tous les deux en ortho...mais on a bien rigolé
- Arnaud Pforr, Tito, Etienne Kalk, Augustin Le Viguelloux, à semestre égal... et à nos soirées de DIU dont je me souviens encore (je ne sais pas trop comment...).
- Michael Mervant (Dark Vador !)
- JP Delpy, un bon camarade, je ne sais pas si j'aurais survécu à la CCV si tu n'avais pas été là.
- Benjamin Moulin, le seul interne de radio masochiste ?
- Annette Bukh, quel courage ma petite annette !
- Marie-Catherine Morgant, une force de travail impressionnante.
- Vincent Barbier, merci pour ce semestre chalonnais.
- Maxime Guyon, on en a fait du chemin depuis le jour où on a fait notre première observ au CGFL.... Sans oublier le Bénin, où je ne serais jamais allé sans toi, encore merci.
- Olivier Fleck, promis je vais aller chercher mes lunettes, un jour.

A mes amis :

- Romain Thomas, nos chemins se sont séparés trop tôt. Foutue pile de pont.....
- Yohann Prelado, un mec en or, tombeur de ces dames quand on était petit mais père de famille maintenant. Le temps file hein mon Yo ! Attends, j'enroule ma frappe !
- Marie Granger, à nos aventures de quartiers d'enfance.
- Nicolas Colombet, un vrai ami, nos années lycées sont passées trop vite. J'espère te revoir bientôt.
- Julien Peulson, on en aura passé des heures sur nos consoles mon petit julien, c'était le bon temps....
- Anne Claire Girard, ma marraine de faluche, toujours là pour ton fillot. Merci de m'avoir montré la voie de la faluche et pour toutes ces super soirées qu'on a passées avec nos faluches sur la tête.
- Alain Cartaux, à nos prochaines virées en moto.
- Valérie Cartaux, merci d'avoir été là après la naissance de Marceau, ton aide nous a été précieuse.
- Eric Vanneuville, je n'oublierai jamais ta présence lors de la naissance de mon fils. Ce geste m'a beaucoup touché et je tenais à t'en remercier. A notre future collaboration, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'hôpital.
- A Lydia, toujours souriante. Merci également d'avoir été là lors des moments importants.
- A Marco, Nico, Damien, Romain, Mathieu, Ludo, Nico, Simon, Seb et tous les potes de l'équipe de basket. On n'est pas les meilleurs mais on est les plus cool, cette année on casse tout !

Aux équipes para-médicales, parce qu'un chirurgien n'est rien s'il est seul.....

- L'équipe des services de chir dig et de chir géné du CHU, merci de me supporter lors de mes semaines d'astreinte, je sais que je ne suis pas toujours très patient en ces circonstances.
- Les équipes des blocs du CHU, merci de supporter les chirurgiens à longueur de journée (on est sympa de vous supporter aussi en fait...)
- L'équipe du service de chirurgie 1, de consultation et l'équipe du bloc de l'Hotel-Dieu du Creusot, vous êtes formidables, c'est vraiment injuste tout ce qui vous arrive en ce moment, je suis de tout cœur avec vous, je vous souhaite longue vie et tout le meilleur pour l'hôpital, vous me manquez....
- Les équipes d'U23, d'U31 et du bloc du CH de Macon, ce début d'internat en votre compagnie restera parmi mes meilleurs souvenirs.
- Les équipes de CCVT 1 et CCVT 2, merci de m'avoir intégré lorsque je me suis égaré 6 mois dans vos services.
- Les équipes des services de chirurgie et de bloc du CH de Chalon, 6 mois très sympa à vos côtés, j'aurais aimé pouvoir revenir faire 1 an de clinicat avec vous.

Aux secrétaires avec une mention spéciale pour Anne et ses collègues de U31, que j'ai harcelées pendant des semaines pour mon recueil de données, ce travail n'aurait pas été possible sans vous. Merci de m'avoir accepté comme stagiaire pour une période aussi longue. Merci également à Nadia et Christiane pour leur gentillesse et leur efficacité, il en faut pour suivre Mr Combier ! Merci aussi d'avoir été à l'origine du prénom de mon fils. A Josephine, parce que je sais que Mr Chevillotte te manque.

Mentions spéciales :

- Madeleine, une surveillante d'exception, tu as fini par céder à l'appel des sirènes de la retraite, et tu as eu bien raison, même si c'est une grosse perte pour l'hôpital. Profites bien de ce repos bien mérité.
- Alexandre Demangel qui a rendu l'orthopédie moins austère à mes yeux, quel bonheur de travailler avec toi, même les polytraum la nuit devenaient sympa en ta compagnie.
- Papa et ma petite sœur pour leur relecture attentive de ce travail, un énorme merci.

Et à tous ceux que j'aurais pu oublier et qui ont contribué à m'amener jusqu'ici.....

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Table des matières

Introduction	18
Patients et méthodes.....	21
- Données recueillies	21
- Evaluation.....	22
- Analyses statistiques	22
Résultats	23
Discussion.....	27
Conclusions	30
Bibliographie.....	31

Introduction :

L'obésité est un problème majeur de santé publique. En 2014, 23.9% des adultes en France (24% des femmes et 23.8% des hommes) étaient obèses. De plus, sa prévalence a plus que doublé au niveau mondial entre 1980 et 2014 avec 600 millions de personnes obèses ce qui représente 13% de la population mondiale en 2014.¹

Devant l'inefficacité du traitement médical, des solutions chirurgicales ont été proposées.²⁻³

La gastroplastie verticale calibrée (GVC) décrite par Mason en 1982⁴ a été l'une des interventions de chirurgie bariatrique les plus réalisées dans les années 80. Elle consiste en une partition de l'estomac par un agrafage externe à l'aplomb de l'œsophage avec calibration de l'orifice distal.

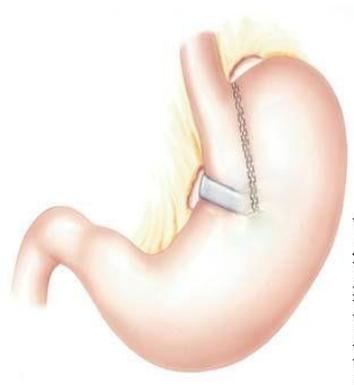


Image 1 : GVC selon Mason

Malgré des résultats initialement satisfaisants⁵⁻⁶⁻⁷, elle est à présent abandonnée du fait de problèmes mécaniques entraînant des dysphagies et d'une dilatation de la poche gastrique avec reperméabilisation de la ligne d'agrafes à l'origine d'une reprise pondérale importante.⁸⁻⁹⁻¹⁰

Malgré des modifications de la technique proposées par MacLean,¹¹ qui consistaient à associer une section à l'agrafage vertical, les résultats n'ont pas été meilleurs.¹²⁻¹³

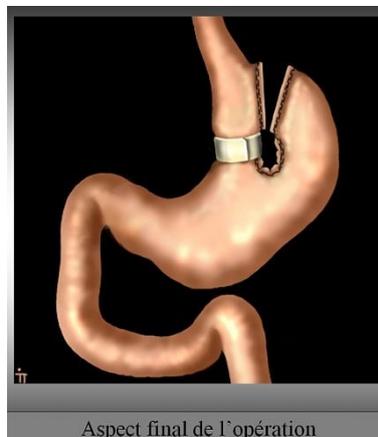


Image 2 : GVC selon MacLean

Nous sommes donc confrontés à une population de patients nécessitant une procédure de seconde intention sur estomac cicatriciel, soit pour dysphagie de plus en plus importante (pouvant aller jusqu'à l'aphagie complète), soit pour reprise pondérale, ou encore pour l'association de ces deux problèmes.

La sleeve gastrectomy ou gastrectomie longitudinale et le bypass gastrique (anse en Y ou en oméga) sont les interventions de chirurgie bariatrique les plus pratiquées en France.¹⁴⁻¹⁵ Ces deux procédures sont donc celles proposées en cas de reprise, que ce soit après GVC ou anneau modulable de gastroplastie.

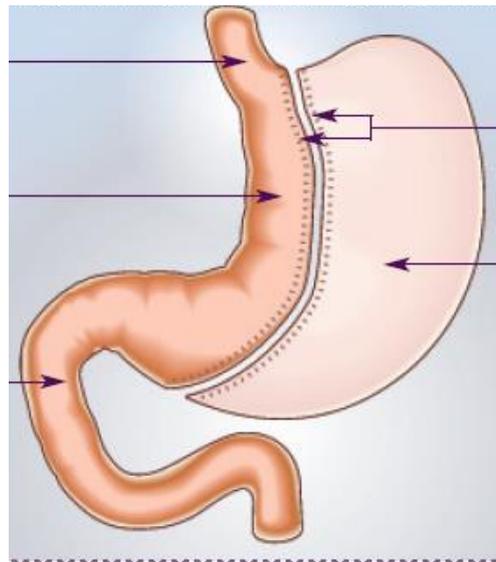


Image 3 : Sleeve gastrectomy

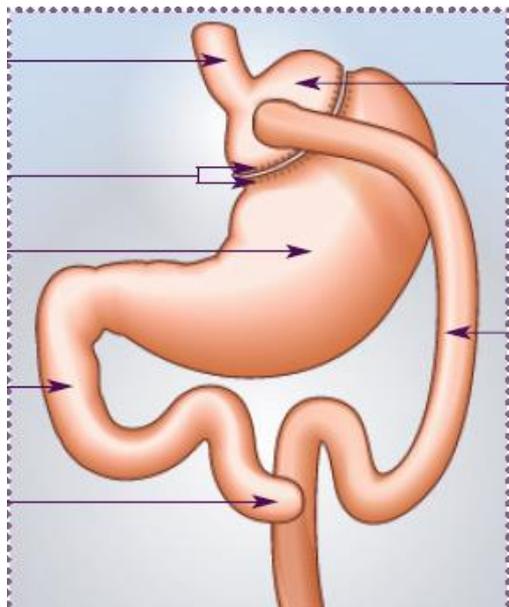


Image 4 : Bypass en Y

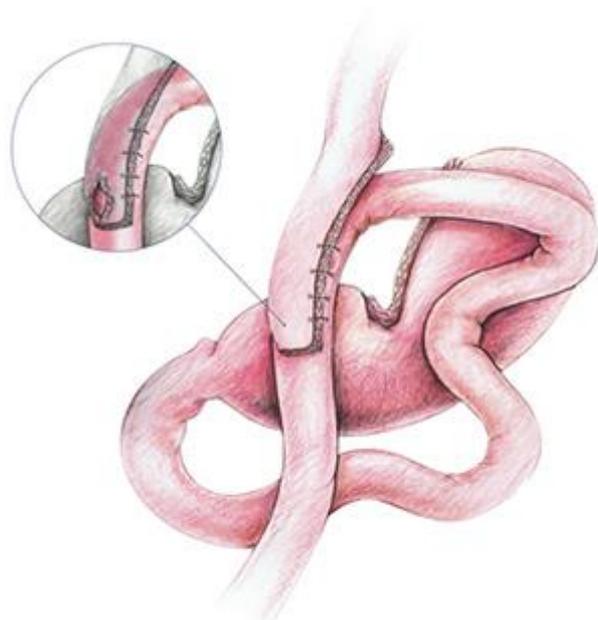


Image 5 : Bypass en oméga

Il n'existe pour l'instant pas de recommandations validées pour le choix entre ces deux techniques, ainsi que pour leur modalités de réalisation (résection gastrique en partie ou en totalité...). D'autre part, les complications per et post opératoires étant plus fréquentes en cas de chirurgie bariatrique de seconde intention¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸, ces données dans le cadre d'une chirurgie de rattrapage après GVC sont donc essentielles pour établir ces recommandations.

Le but de ce travail était donc de comparer la morbi-mortalité de la sleeve gastrectomie et du bypass gastrique dans une population de patients ayant déjà bénéficié d'une GVC.

Patients et méthodes :

Cette étude observationnelle rétrospective multicentrique a inclus tous les patients aux antécédents de gastroplastie verticale calibrée qui ont été opérés en seconde intention d'une sleeve gastrectomie ou d'un bypass gastrique entre mars 2009 et mars 2016 dans 5 centres chirurgicaux bourguignons différents.

Les établissements ayant participé étaient la clinique Bénigne Joly à Fontaine-lès-Dijon, la clinique Sainte-Marthe à Dijon, le centre hospitalier William Morey à Chalon-sur-Saône, le centre hospitalier des Chanaux à Mâcon et le CHU Le Bocage à Dijon.

N'ont pas été inclus les patients aux antécédents d'anneaux modulables gastriques ou ayant bénéficié d'un autre type de chirurgie de reprise (par exemple recalibration de la gastroplastie verticale).

Deux antécédents de procédure bariatrique ne constituaient pas un critère d'exclusion tant que le montage en place au moment de la reprise était une gastroplastie verticale calibrée.

Le choix de la technique chirurgicale de rattrapage était laissé à l'appréciation du chirurgien. Tous les patients avaient réalisé en totalité le parcours de soin en vigueur avant chirurgie bariatrique en France au moment de leur opération selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé.¹⁹

Données recueillies :

La morbidité et la mortalité post-opératoire immédiates (survenant dans un délai de 30 jours après l'intervention) correspondaient au critère de jugement principal.

Seules les complications liées à la technique chirurgicale étaient retenues, c'est-à-dire essentiellement les complications infectieuses représentées par les fistules et les abcès. Les complications respiratoires et urinaires n'ont pas été prises en compte.

En pré-opératoire de la chirurgie de reprise, les données démographiques des patients étaient recueillies (âge, sexe, taille, poids et IMC) ainsi que les co-morbidités liées à l'obésité (diabète de type 2 et syndrome d'apnée du sommeil) et le score de l'American Society of Anesthesiology (ASA).

La voie d'abord de la gastroplastie initiale était également renseignée. Cela permettait de faire la distinction entre la GVC selon Mason, réalisable uniquement par laparotomie et la GVC modifiée selon MacLean qui peut être réalisée en coelioscopie.

Les données recueillies liées à l'intervention étaient le délai avant la reprise, l'indication opératoire (intolérance et/ou reprise pondérale), la voie d'abord, la conversion, la durée opératoire, la durée d'hospitalisation. En cas de réhospitalisation, les durées étaient additionnées pour avoir un chiffre global.

Concernant le bypass gastrique, les détails techniques concernant la longueur de l'anse alimentaire, la situation de l'anse montée (trans-mésocolique ou pré-colique) et la réalisation d'une gastrectomie de l'estomac restant ou non étaient relevés.

Enfin, l'efficacité de la procédure était évaluée par l'excès de poids perdu à 6 mois.

Evaluation :

Les complications post-opératoires étaient classées selon Clavien.²⁰ Le nombre de procédures nécessaires à leur traitement a également été recueilli en tant que marqueur indirect de gravité. L'excès de poids était calculé en considérant comme normal le poids que devrait faire le patient pour avoir un indice de masse corporel (IMC) à 25 Kg/m².

L'efficacité était évaluée par l'excès de poids perdu exprimé en pourcentage, le poids de référence étant le poids du patient avant la chirurgie de reprise.

Analyses statistiques :

Les données quantitatives étaient exprimées en moyenne +/- l'écart-type et ont été analysées par l'utilisation du test t de Student.

Les données qualitatives étaient exprimées en pourcentage et analysées grâce au test exact de Fisher.

Une valeur de $p < 0.05$ était considérée comme significative.

Résultats :

Au total, 87 patients ont été inclus dans cette étude, 29 ont bénéficié d'un by-pass et 58 d'une sleeve.

Leurs caractéristiques démographiques sont regroupées dans le tableau 1.

La gastroplastie verticale calibrée a été principalement réalisée par laparotomie (n= 74, soit 85%)

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques des 2 groupes de patients

	By-pass (n=29)	Sleeve (n=58)	p
Age moyen en années (écart-type)	50.4 (±11.6)	42.0 (±8.7)	0.001
Sexe			
Féminin (%)	25 (86.2)	54 (93.1)	0.43
Masculin (%)	4 (13.8)	4 (6.9)	
Poids moyen en Kg (écart-type)	106.2 (±20.7)	104.6 (±25.1)	0.75
BMI moyen (écart-type)	40.00 (±8.4)	39.16 (±8.4)	0.66
Score ASA			
2 (%)	6 (20.7)	46 (79.3)	<0.001
3 (%)	15 (51.7)	8 (13.8)	
Voie d'abord initiale			
Laparotomie (%)	20 (69.0)	54 (93.0)	0.01
Coelioscopie (%)	6 (20.7)	2 (3.5)	
Inconnue (%)	3 (10.3)	2 (3.5)	
Présence d'une comorbidité	16 (55.2)	14 (24.1)	0.007
Indication reprise			
Mécanique (%)	3 (10.3)	1 (1.7)	0.1
Pondérale (%)	9 (31.0)	30 (51.7)	0.07
Deux (%)	17 (58.7)	27 (46.6)	0.36

Le délai moyen avant reprise chirurgicale était de 11.7 (±5.9) ans. Il était plus long en cas de by-pass (12.2 ± 7.2 contre 11.4 ± 5.1 ans, p = 0.59).

L'indication de reprise chirurgicale était posée pour reprise pondérale exclusive pour 39 patients tandis que seulement 4 patients ont eu des complications mécaniques sans reprise de poids. La moitié (n=44) présentait donc une association des deux problèmes.

Sur le plan technique, 9 laparotomies ont été réalisées d'emblée (soit 31%) en cas de bypass contre 1 (1.75%) en cas de sleeve ($p<0.001$). Il y a donc eu 20 bypass et 57 sleeves débutés en cœlioscopie. Parmi ces patients, il y a eu plus de conversion (n=4 soit 20%) dans le groupe bypass que dans le groupe sleeve (n=1 soit 1.75%).

En ce qui concerne le bypass, il y a eu un seul bypass en oméga et sur les 28 bypass en Y, l'anse alimentaire a été montée en pré-colique dans 16 cas et en trans-mésocolique dans 12. Parmi ces derniers, 83.3% ont associé une gastrectomie de l'estomac restant.

Au total, il y a donc eu 10 gastrectomies (34.5%) de l'estomac restant emportant les anciennes lignes d'agrafes dans 100% des cas. Dix-neuf procédures (65.5%) ont laissé en place l'estomac exclu. Sur ces 19, seulement 4 (21%) ont utilisé l'ancienne ligne d'agrafes pour confectionner la poche gastrique et 2 (10.5%) l'ont réséquée. Pour les autres, soit ce n'est pas détaillé dans le compte rendu opératoire (n=6), soit la ligne d'agrafes a été laissée en place sur l'estomac exclu (n=7).

Les résultats concernant la conversion, la durée opératoire, la durée d'hospitalisation et l'évolution pondérale à 6 mois sont regroupés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Comparaison univariée per et post-opératoire après bypass et sleeve de reprise

	Total (n=87)	By-pass (n=29)	Sleeve (n=58)	p
Laparotomie d'emblée (%)	10 (11.5)	9 (31)	1 (1.7)	<0.001
Conversion (%)	5 (5.7)	4 (20)	1 (1.75)	0.014
Durée opératoire en min (écart-type)	139.1 (±56.0)	171.6 (±78.6)	125.9 (±37.3)	0.017
Complications chirurgicales				
Clavien 1 et 2	3	0	3	0.475
Clavien 3 et 4	10	3	7	
Clavien 5	0	0	0	
Total (%)	13 (14.9)	3 (10.3)	10 (17.2)	0.53
Durée d'hospitalisation moyenne en jours (écart-type)	10.1 (±19.0)	7.6 (±5.4)	11.3 (±22.1)	0.25
IMC à 6 mois	31.8 (±6.8)	31.9 (±5.9)	31.8 (±7.1)	0.96
EWL 6 mois en %	62.7 (±39.6)	65.1 (±34.0)	62.0 (±41.4)	0.79

Aucun décès n'a été déploré dans les deux groupes durant la période d'étude.

Les suites opératoires ont été plus simples après bypass avec un nombre de complications chirurgicales de 3 sur 29 patients soit 10.3% contre 10 sur 58 soit 17.2% après sleeve.

Ces complications étaient représentées essentiellement par les fistules (n=2 après bypass et n=5 après sleeve).

Dans le groupe bypass, les fistules se situaient à la partie haute de l'agrafage gastrique et sont survenues chez 2 patients ayant bénéficié d'une gastrectomie de l'estomac exclu.

Dans le groupe sleeve, les fistules se situaient toutes à la partie haute de l'agrafage gastrique.

Les autres complications étaient représentées par une occlusion par un caillot au niveau du pied d'anse après un bypass et 3 abcès de paroi, 1 abcès profond et 1 dysphagie persistante après sleeve.

Les complications étaient plus graves dans le groupe sleeve avec 4 patients (6.9%) classés Clavien 3 et 3 patients (5.2%) Clavien 4. Dans le groupe bypass, il y avait 3 patients (10.3%) Clavien 3 et aucun Clavien 4.

La prise en charge de ces complications nécessitait en moyenne 1.66 (extrêmes : 1 à 3, médiane = 1) gestes invasifs après bypass contre 4.7 (1 à 10, médiane = 4) dans le groupe sleeve (p= 0.066).

La durée d'hospitalisation concernant uniquement les patients ayant présenté une complication était plus longue après sleeve : 50.1 (\pm 50.4) j versus 22 (\pm 5.6) j, p = 0.19.

Discussion :

Il s'agit d'un sujet d'actualité puisque nous allons être confrontés à une augmentation du nombre de reprise après GVC en raison des mauvais résultats de cette technique à long terme⁸⁻¹⁰ et du jeune âge des patients initialement pris en charge.

A l'heure actuelle, la sleeve et le bypass sont les interventions de chirurgie bariatrique les plus pratiquées en France¹⁴⁻¹⁵, y compris en chirurgie de reprise. Il s'agit d'une chirurgie plus complexe avec une morbidité plus élevée que lors d'une chirurgie de première intention.¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸ Quelques travaux²¹⁻²² ont comparé la sleeve et le bypass pratiqués en seconde intention, la plupart du temps après anneaux gastriques, retrouvant des taux de complications précoces plus faibles après bypass, compris entre 8.5 et 10%, contre 8.3 à 15.7% pour la sleeve. Cette tendance se retrouve également au sein de notre population d'étude.

Les articles ayant étudié la reprise après GVC²³⁻²⁴⁻²⁵⁻²⁶ se sont intéressés principalement à la faisabilité et aux résultats du bypass gastrique.

La majorité des auteurs concluent que le bypass est une technique réalisable, avec un taux de complications précoces allant de 3.9 à 11.8%, ce qui coïncide avec nos résultats de 10.3%.

En revanche, peu de travaux ont porté sur la sleeve de seconde intention après GVC.

À notre connaissance, seule l'équipe de Van Wezenbeek²⁷ a comparé sleeve et bypass après GVC dans une étude rétrospective portant sur 152 patients publiée très récemment. Ils retrouvaient une supériorité du bypass en terme de morbidité (13.0% vs 18.8% après sleeve) et de résultat pondéral. Ces résultats sont donc comparables aux nôtres.

Toutefois, il s'agissait d'un travail monocentrique souffrant d'un effet période, la chirurgie étant différente en fonction de la date de reprise, ce qui a entraîné un déséquilibre important entre les groupes puisqu'il n'y avait que 16 patients dans le groupe sleeve contre 115 ayant bénéficié d'un bypass.

La valeur ajoutée principale de notre étude a été de stratifier les complications selon la classification de Clavien et de quantifier le nombre d'interventions invasives nécessaires à leur prise en charge. Cela a permis la mise en évidence de complications plus graves après sleeve, ce qui n'avait pas été fait par l'équipe néerlandaise.

La durée d'hospitalisation est un autre reflet des suites post-opératoires et nous nous sommes intéressés spécifiquement à la durée de séjour des patients ayant présenté une complication, qui était plus longue après sleeve, reflétant à nouveau la gravité de façon indirecte.

Toutefois, ce paramètre est très difficile d'interprétation en raison des améliorations dans la gestion du post-opératoire et du développement de la réhabilitation précoce, qui a abouti à une diminution de la durée d'hospitalisation avec le temps, même sur une durée d'étude courte.

Van Wezenbeek s'est aussi intéressé aux causes de reprise. Parmi les patients ayant bénéficié d'une sleeve, 50% ont été réopérés pour complications mécaniques. Ce résultat est très supérieur au 1.7% que nous retrouvons mais il est probable que cela s'explique par une

différence de définition des groupes de patients. Il semble plus cohérent de proposer un bypass aux patients ayant des complications mécaniques puisque la sleeve est pourvoyeuse de plus de reflux²⁸⁻²⁹ que le bypass. Il n'est malheureusement pas possible de conclure sur ce sujet puisque nous manquons de données de suivi sur la résolution des complications mécaniques après la réintervention.

En ce qui concerne la technique chirurgicale, nous avons retrouvé un taux de conversion de 20% dans le groupe bypass, ce qui semble quelque peu élevé.²⁷⁻³⁰ Cela peut s'expliquer par le fait que le bypass étant plus facile techniquement par voie ouverte, il peut être décidé de réaliser cette procédure en seconde intention suite à l'obligation de conversion, augmentant ainsi artificiellement ce taux pour cette technique.

Malgré cela, le risque de conversion pour réalisation d'un bypass est toujours plus important que pour une sleeve car il nécessite d'avoir accès à l'étage sous-mésocolique. La conversion peut donc être rendue nécessaire du fait d'adhérences à cet étage, alors que la sleeve ne nécessite qu'un accès sus-mésocolique, sans mobilisation intestinale.

En cas de bypass se pose également la question de réaliser ou non une gastrectomie de l'estomac restant afin de diminuer les risques de gastrocèle, de fistule et de nécrose entre deux lignes d'agrafes. Notre travail ne permet pas de répondre à cette question mais il retrouve de manière assez surprenante la totalité des fistules (n=2) chez des patients chez lesquels la gastrectomie a été réalisée.

Concernant le résultat pondéral, nous avons opté arbitrairement pour une mesure du poids à 6 mois de l'intervention afin de s'affranchir de tous les paramètres pouvant intervenir dans la perte pondérale.

En effet, à long terme, les résultats sur le poids sont multifactoriels et dépendent en grande partie du suivi diététique.

Nous retrouvons une tendance en faveur du bypass sur le résultat pondéral mais d'autres études prospectives sont nécessaires avant de conclure.

Il est important de souligner que les résultats en terme de poids sont également très dépendants de la technique chirurgicale puisque le bypass réunit sous cette appellation une multitude de techniques différentes.

Pour avoir des résultats fiables, la question de l'intérêt d'une standardisation de la technique de reprise se pose.

Toutefois, bien que nous rapportions la plus grande population de sleeve de rattrapage après GVC, nos résultats n'ont pas la significativité statistique probablement par manque de puissance en raison du faible nombre de patients et du caractère rétrospectif qui entraîne inévitablement une perte d'information, certaines données potentiellement utiles, comme les pertes sanguines opératoires, n'étant ainsi pas disponibles.

L'absence de comparabilité de nos deux groupes peut également constituer un autre écueil en sous-évaluant ou surévaluant des différences liées à la population.

En effet, les différences d'âge et de comorbidités peuvent s'expliquer par le choix de la technique qui était laissé à l'appréciation du chirurgien. Le bypass a pu être préféré chez les

patients porteurs de tares, et notamment les diabétiques, puisque sa supériorité a été démontrée en cas de comorbidités.³¹⁻³²⁻³³

Le choix de la technique étant fait par le chirurgien, cela a entraîné un effet centre puisque la quasi-totalité des sleeves a été réalisée par un seul centre. Cela peut donc être à l'origine d'un biais important.

Enfin, il est important de souligner que ce travail reflète la réalité de la pratique quotidienne de la chirurgie bariatrique en France puisque nos centres d'inclusion représentent toutes les structures de soins mélangeant des centres privés, des centres hospitaliers publics et un centre hospitalo-universitaire. Nos résultats sont donc extrapolables à tous les patients porteurs d'une GVC, nécessitant une reprise chirurgicale.

UNIVERSITE DE BOURGOGNE

THESE SOUTENUE PAR Monsieur Mickaël GOUT

CONCLUSIONS

Lorsqu'une chirurgie secondaire est indiquée chez les patients porteurs d'une gastroplastie verticale calibrée, le choix doit être fait entre une sleeve gastrectomie et un bypass gastrique.

Bien que nos résultats ne soient pas significatifs par manque de puissance, le bypass semble plus sûr dans ce cadre en terme de morbidité précoce, notamment en ce qui concerne les complications chirurgicales graves, au prix d'une intervention plus longue et techniquement plus complexe.

L'étude des résultats à plus long terme est nécessaire pour évaluer leur efficacité sur la perte pondérale et la diminution des comorbidités.

Le Président du jury,



Pr. P. RAT

Vu et permis d'imprimer

Dijon, le 29 Août 2016

Le Doyen



Pr. H. HUET

Bibliographie :

1. Organisation Mondiale de la Santé (OMS) Aide mémoire n°311 (2015) <http://who.int>
2. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med.* mars 2013;273(3):219-34.
3. Sjöström L. Bariatric surgery and reduction in morbidity and mortality: experiences from the SOS study. *Int J Obes (Lond).* déc 2008;32 Suppl 7:S93-97.
4. Mason EE. Vertical banded gastroplasty for obesity. *Arch Surg.* mai 1982;117(5):701-6.
5. Lin Y-C, Chou F-F, Chen S-MS, Wu C-H. Vertical banded gastroplasty: a simple, effective and safe surgery for morbid obesity. *Chang Gung Med J.* oct 2003;26(10):754-60.
6. Nocca D, Aggarwal R, Blanc P, Gallix B, Di Mauro GL, Millat B, et al. Laparoscopic vertical banded gastroplasty. A multicenter prospective study of 200 procedures. *Surg Endosc.* juin 2007;21(6):870-4.
7. Wang W, Yu P-J, Lee Y-C, Wei P-L, Lee W-J. Laparoscopic vertical banded gastroplasty: 5-year results. *Obes Surg.* oct 2005;15(9):1299-303.
8. Baltasar A, Bou R, Arlandis F, Martínez R, Serra C, Bengochea M, et al. Vertical banded gastroplasty at more than 5 years. *Obes Surg.* févr 1998;8(1):29-34.
9. Marsk R, Jonas E, Gartzios H, Stockeld D, Granström L, Freedman J. High revision rates after laparoscopic vertical banded gastroplasty. *Surg Obes Relat Dis.* févr 2009;5(1):94-8.
10. van Wezenbeek MR, Smulders JF, de Zoete JPJGM, Luyer MD, van Montfort G, Nienhuijs SW. Long-Term Results of Primary Vertical Banded Gastroplasty. *Obes Surg.* août 2015;25(8):1425-30.
11. MacLean LD, Rhode BM, Shizgal HM. Gastroplasty for obesity. *Surg Gynecol Obstet.* août 1981;153(2):200-8.
12. MacLean LD, Rhode BM, Forse RA. Late results of vertical banded gastroplasty for morbid and super obesity. *Surgery.* janv 1990;107(1):20-7.
13. MacLean LD, Rhode BM, Sampalis J, Forse RA. Results of the surgical treatment of obesity. *Am J Surg.* janv 1993;165(1):155-160-162.
14. Schaaf C, Iannelli A, e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2015, 14 (2) : 104-107.
15. Lazzati A, Guy-Lachuer R, Delaunay V, Szwarcensztein K, Azoulay D. Bariatric surgery trends in France: 2005-2011. *Surg Obes Relat Dis.* avr 2014;10(2):328-34.

16. Himpens J, Coromina L, Verbrugghe A, Cadière G-B. Outcomes of revisional procedures for insufficient weight loss or weight regain after Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg.* nov 2012;22(11):1746-54.
17. Berende CAS, de Zoete J-P, Smulders JF, Nienhuijs SW. Laparoscopic sleeve gastrectomy feasible for bariatric revision surgery. *Obes Surg.* févr 2012;22(2):330-4.
18. Foletto M, Prevedello L, Bernante P, Luca B, Vettor R, Francini-Pesenti F, et al. Sleeve gastrectomy as revisional procedure for failed gastric banding or gastroplasty. *Surg Obes Relat Dis.* 4 mars 2010;6(2):146-51.
19. Recommandations de bonne pratique : obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte, HAS janvier 2009.

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-04/obesite_-_prise_en_charge_chirurgicale_chez_ladulte_-_synthese_des_recommandations.pdf
20. Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* août 2004;240(2):205-13.
21. Coblijn UK, Verveld CJ, van Wagenveld BA, Lagarde SM. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass or laparoscopic sleeve gastrectomy as revisional procedure after adjustable gastric band--a systematic review. *Obes Surg.* nov 2013;23(11):1899-914.
22. Moon RC, Teixeira AF, Jawad MA. Conversion of failed laparoscopic adjustable gastric banding: sleeve gastrectomy or Roux-en-Y gastric bypass? *Surg Obes Relat Dis.* déc 2013;9(6):901-7.
23. Gys B, Haenen F, Ruysers M, Gys T, Lafullarde T. Conversion of Open Vertical Banded Gastroplasty to Roux-en-Y Gastric Bypass: a Single-Center, Single-Surgeon Experience with 6 Years of Follow-up. *Obes Surg.* avr 2016;26(4):805-9.
24. Vasas P, Dillemans B, Van Cauwenberge S, De Visschere M, Vercauteren C. Short- and long-term outcomes of vertical banded gastroplasty converted to Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg.* févr 2013;23(2):241-8.
25. Suter M, Ralea S, Millo P, Allé JL. Laparoscopic Roux-en-Y Gastric bypass after failed vertical banded gastroplasty: a multicenter experience with 203 patients. *Obes Surg.* oct 2012;22(10):1554-61.
26. Gagné DJ, Dovec E, Urbandt JE. Laparoscopic revision of vertical banded gastroplasty to Roux-en-Y gastric bypass: outcomes of 105 patients. *Surg Obes Relat Dis.* août 2011;7(4):493-9.
27. van Wezenbeek MR, Smulders FJF, de Zoete J-PJGM, Luyer MD, van Montfort G, Nienhuijs SW. Long-term results after revisions of failed primary vertical banded gastroplasty. *World J Gastrointest Surg.* 27 mars 2016;8(3):238-45.

28. Tai C-M, Huang C-K, Lee Y-C, Chang C-Y, Lee C-T, Lin J-T. Increase in gastroesophageal reflux disease symptoms and erosive esophagitis 1 year after laparoscopic sleeve gastrectomy among obese adults. *Surg Endosc.* avr 2013;27(4):1260-6.
29. DuPree CE, Blair K, Steele SR, Martin MJ. Laparoscopic sleeve gastrectomy in patients with preexisting gastroesophageal reflux disease : a national analysis. *JAMA Surg.* avr 2014;149(4):328-34.
30. Iannelli A, Debs T, Martini F, Benichou B, Ben Amor I, Gugenheim J. Laparoscopic conversion of sleeve gastrectomy to Roux-en-Y gastric bypass: indications and preliminary results. *Surg Obes Relat Dis.* 12 avr 2016;
31. Ricci C, Gaeta M, Rausa E, Macchitella Y, Bonavina L. Early impact of bariatric surgery on type II diabetes, hypertension, and hyperlipidemia: a systematic review, meta-analysis and meta-regression on 6,587 patients. *Obes Surg.* avr 2014;24(4):522-8.
32. Mingrone G, Panunzi S, De Gaetano A, Guidone C, Iaconelli A, Nanni G, et al. Bariatric-metabolic surgery versus conventional medical treatment in obese patients with type 2 diabetes: 5 year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Lancet.* 5 sept 2015;386(9997):964-73.
33. Yan Y, Sha Y, Yao G, Wang S, Kong F, Liu H, et al. Roux-en-Y Gastric Bypass Versus Medical Treatment for Type 2 Diabetes Mellitus in Obese Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Medicine (Baltimore).* avr 2016;95(17):e3462.

Présentations de l'étude :

Ce travail a fait l'objet d'un poster lors du congrès annuel de la société française et francophone de chirurgie de l'obésité (SOFFCO) à Nice en juin 2016 : *Conversion de gastroplastie verticale calibrée : comparaison du bypass et de la sleeve.* M Gout, B Borraccino, ANaouri, C Kuperas, J-J Sala, M Bilosi, C Chalumeau, N Lagoutte, M Ast, O Facy. *Congrès francophone de chirurgie de l'obésité. Nice, juin 2016.*

Cette étude a été acceptée pour faire l'objet d'un poster lors du 118^e congrès français de chirurgie qui aura lieu en septembre 2016 à Paris. *Conversion de gastroplastie verticale calibrée : comparaison du bypass et de la sleeve.* M Gout, B Borraccino, ANaouri, C Kuperas, J-J Sala, M Bilosi, C Chalumeau, N Lagoutte, M Ast, O Facy.

CHIRURGIE DE REPRISE APRES GASTROPLASTIE VERTICALE CALIBREE : LE BYPASS PLUS SÛR QUE LA SLEEVE ?

RESUME

AUTEUR : Mickaël GOUT

Objectif : Comparer la morbi-mortalité de la sleeve gastrectomie et du bypass gastrique chez des patients ayant déjà bénéficié d'une gastroplastie verticale calibrée.

Méthodes : Cette étude rétrospective multicentrique a inclus les patients aux antécédents de gastroplastie verticale calibrée opérés d'une sleeve ou d'un bypass. La mortalité et les complications chirurgicales précoces ont été relevées, leur sévérité évaluée selon la classification de Clavien et selon le nombre d'interventions invasives nécessaires à leur prise en charge. La conversion, les durées opératoires et d'hospitalisation ont également été analysées.

Résultats : Sur 87 patients, 58 ont bénéficié d'une sleeve, 29 d'un bypass. Il n'y a eu aucun décès et la morbidité s'élevait à 10.3% après bypass et 17.2% après sleeve (p=0.53).

Les complications étaient classées Clavien 3 ou 4 chez 7 patients après sleeve, et Clavien 3 chez 3 patients après bypass (12.1% vs 10.3%, p=0.47). Leur traitement nécessitait plus de gestes après sleeve (4.7 vs 1.6, p=0.06).

La conversion était plus élevée en cas de bypass (20% vs 1.75%, p=0.014), tout comme la durée opératoire (171.6±78.6 min vs 125.9±37.3 min, p=0.017).

L'hospitalisation était plus longue après sleeve (11.3±22.1j vs 7.6±5.4j, p=0.25).

Conclusion : Après gastroplastie verticale calibrée, le bypass semble plus sûr en terme de morbidité précoce, surtout concernant les complications chirurgicales graves, au prix d'une intervention plus longue et plus complexe.

MOTS CLES : gastroplastie verticale calibrée, sleeve, bypass gastrique.