

2^{ÈME} JOURNÉE

TERRITORIALE DE LA FILIÈRE OBÉSITÉ (JTO)

du Centre Spécialisé de l'Obésité
Caen Normandie (CSO Caen Normandie)

Vendredi 10 novembre 2023

> 8 h 45 à 17 h

Conférences au Musée
des Beaux-Arts
Château de Caen



Pour les professionnel(le)s de santé impliqué(e)s dans la prise en charge
de l'obésité dans les territoires de santé Manche-Orne-Calvados



Le certificat qualité a été
délivré au titre de la catégorie
d'actions suivantes
ACTIONS DE FORMATIONS

Nouvelles techniques de chirurgie bariatrique

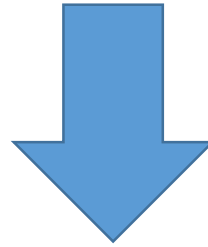
Hugo MEUNIER, CHU de Caen

Nouvelles techniques de chirurgie bariatrique : identification, état d'avancement et opportunité d'évaluer

Validée par le Collège le 10 septembre 2020

Synthèse

Dix-sept nouvelles techniques de chirurgie bariatrique identifiées

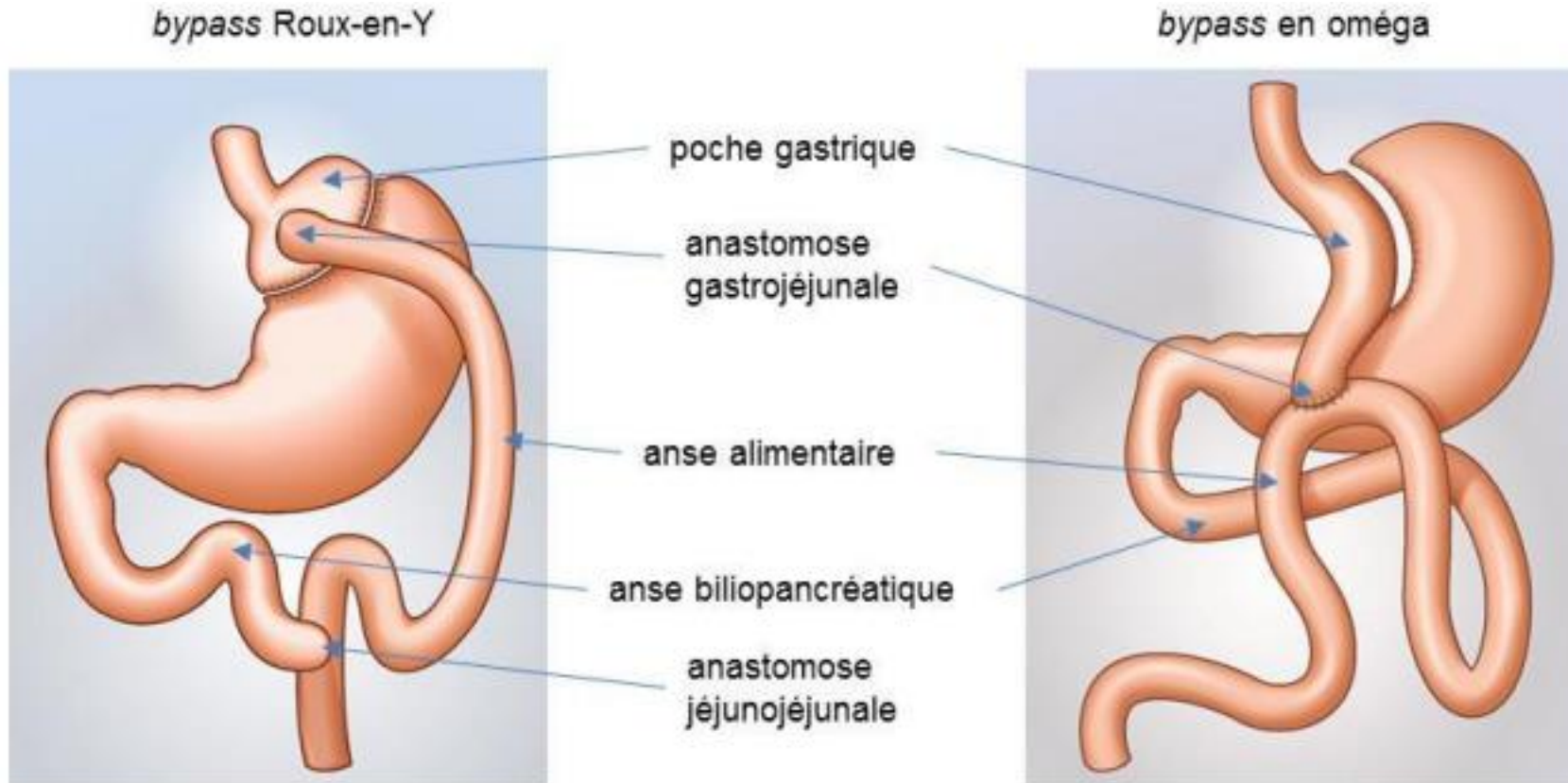


Parmi ces techniques, la SOFFCO-MM a estimé trois d'entre elles comme « en cours de diffusion en France »

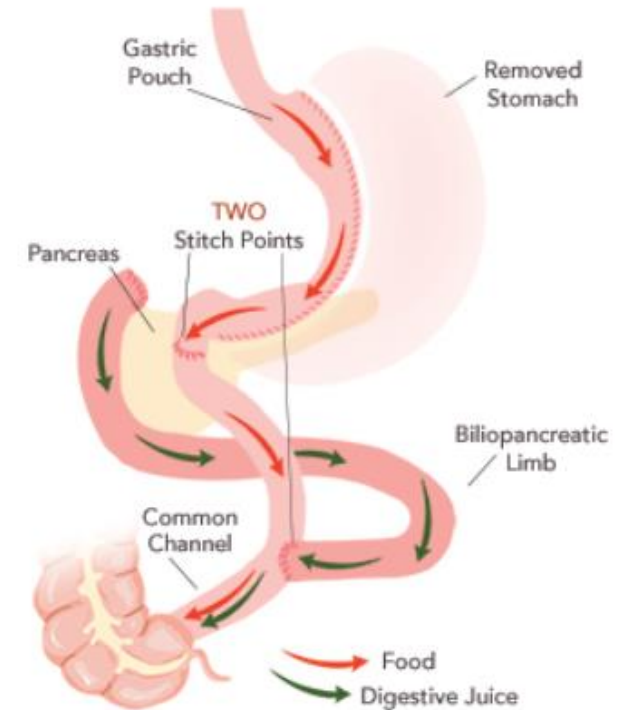
Nom en anglais	Acronymes	Nom en français
<i>Single-Anastomosis Duodeno Ileal bypass with Sleeve gastrectomy</i>	SADI-S	Court-circuit duodéno-iléal avec gastrectomie longitudinale ou SADI-Sleeve
<i>Sleeve Gastrectomy with Transit Bipartition</i>	SG-TB	Gastrectomie longitudinale avec bipartition du transit ou Bipartition (BPT)
<i>Endoscopic Sleeve Gastroplasty</i>	E-SG	Sleeve endoscopique ou Endosleeve

Rappel des différents montages

Famille des dérivations bilio-pancréatiques



Duodenal Switch (DS)



Anse alimentaire : 150 cm
Anse biliaire : 80 cm
Anse commune : ?

Anse alimentaire : ?
Anse biliaire : 200 cm
Anse commune : ?

Anse alimentaire : 150 cm
Anse biliaire : ?
Anse commune : 100 cm

Perte d'excès de poids moyenne selon les gestes

Obesity Surgery (2019) 29:3–14
<https://doi.org/10.1007/s11695-018-3525-0>



ORIGINAL CONTRIBUTIONS

Long-Term Outcomes After Bariatric Surgery: a Systematic Review and Meta-analysis of Weight Loss at 10 or More Years for All Bariatric Procedures and a Single-Centre Review of 20-Year Outcomes After Adjustable Gastric Banding

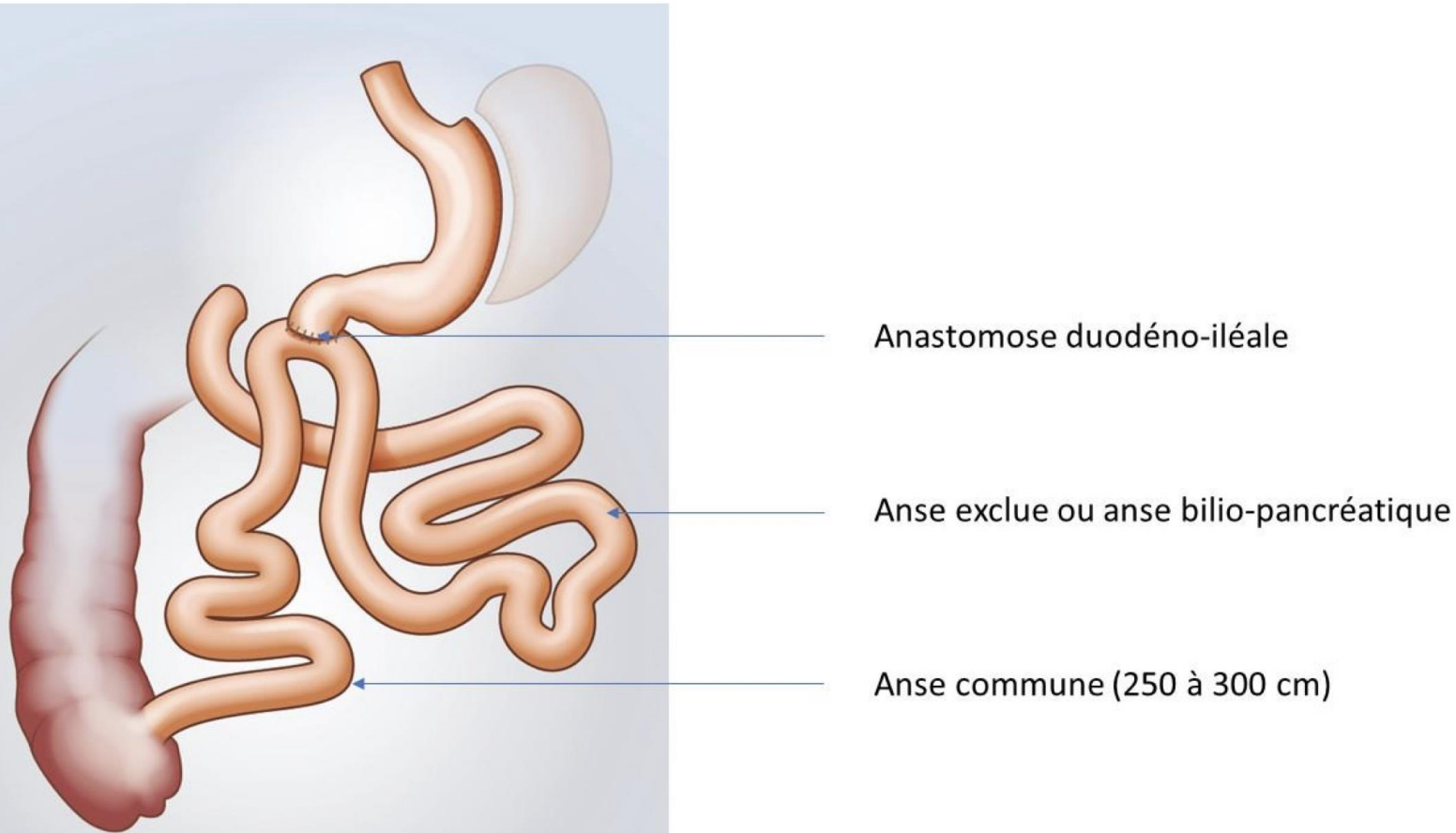
Paul E. O'Brien^{1,2} · Annemarie Hindle³ · Leah Brennan³ · Stewart Skinner^{1,2} · Paul Burton^{1,2} · Andrew Smith² · Gary Crosthwaite² · Wendy Brown^{1,2}

Procedure	Weighted mean % EWL	Mean % EWL range	Reoperation rate range
RYGB	65.4	27–69	8–64%
OAGB	80.9	70–84	2–14%
LAGB	45.9	27–66	8–78%
DS	75.2	61–94	3–37%
Sleeve	57.0	53–62	32–36%

SADI-Sleeve (SADI-S)

Objectifs :

- Pallier les complications nutritionnelles et la difficulté technique du Duodenal Switch (DS)
- Obtenir une meilleure perte de poids sans majoration de la morbidité par rapport au BPG-Y



PHRC en cours
SADISLEEVE (Lyon) :
Comparaison SADI-S au
BPGY

SADI-Sleeve (SADI-S)

Obesity Surgery (2023) 33:2194–2209
<https://doi.org/10.1007/s11695-023-06602-6>



REVIEW



Comparison of Efficacy and Safety Between Roux-en-Y Gastric Bypass (RYGB) vs One Anastomosis Gastric Bypass (OAGB) vs Single Anastomosis Duodeno-ileal Bypass with Sleeve Gastrectomy (SADI-S): a Systematic Review of Bariatric and Metabolic Surgery

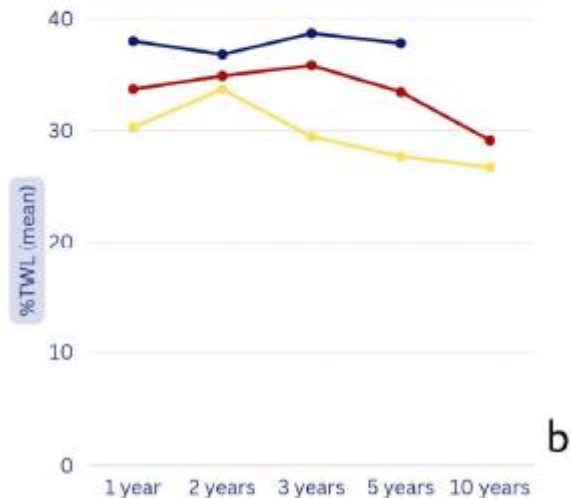
G. Balamurugan¹ · Sagaya Joel Leo² · Subbiah Tirunelveli Sivagnanam³ · S. Balaji Prasad⁴ · Chetna Ravindra⁵ · Vinayak Rengan⁶ · Eham Arora⁷ · Vivek Bindal⁸

Effectif : 62833 patients inclus dont :

- 55164 BPG-Y
- 6821 OAGB
- 848 SADI-S de 1^{ère} intention

SADI-Sleeve (SADI-S)

PERTE DE POIDS



Weight loss outcome	Duration	RYGB (no. of studies)	OAGB (no. of studies)	SADI-S (no. of studies)
%EWL (mean ± SD)	1 year	69.51 ± 8.03 (7)	75.40 ± 5.98 (5)	83.3 (1)
	2 years	74.85 ± 3.73 (4)	75.37 ± 5.58 (3)	88.6 (1)
	3 years	69.13 ± 3.11 (3)	79.4 ± 2.8 (2)	87.6 (1)
	5 years	65.47 ± 5.92 (4)	75.84 ± 2.24 (2)	73.5 (1)
	%TWL (mean ± SD)	1 year	30.28 ± 4.12 (5)	33.69 ± 1.35 (4)
2 years		33.68 ± 1.67 (5)	34.89 ± 3.60 (4)	36.8 (1)
3 years		29.45 ± 2.55 (4)	35.82 ± 1.68 (3)	38.7 (1)
5 years		27.67 ± 3.56 (3)	33.46 ± 1.26 (2)	37.8 (1)

Meilleure perte de poids avec le **SADI-S de 1^{ère} intention** qu'avec le BPG-Y

SADI-Sleeve (SADI-S)

CONTRÔLE DES COMORBIDITES

Remission of comorbidities (mean \pm SD (%))	RYGB (no. of studies)	OAGB (no. of studies)	SADI-S (no. of studies)
Diabetes mellitus	73.76 \pm 18.35 (10)	76.87 \pm 12.64 (8)	89.53 \pm 6.96 (3)
Hypertension	60.55 \pm 13.55 (7)	64.29 \pm 13.88 (6)	-
Dyslipidaemia	82.4 \pm 19.24 (4)	71.84 \pm 13.93 (3)	-

Meilleur contrôle du diabète avec le **SADI-S de 1^{ère} intention** qu'avec le BPG-Y

SADI-Sleeve (SADI-S)

OUI MAIS

Complications (mean ± SD (%))	RYGB (no. of studies)	OAGB (no. of studies)	SADI-S (no. of studies)
Early complications	8.06 ± 0.14 (5)	8.12 ± 1.50 (4)	11.8 ± 2.29 (3)
Late complications	48.94 ± 40.96 (3)	12.39 ± 4.39 (2)	22.9 (1)
Mortality	0.07 ± 0.11 (11)	0.09 ± 0.18 (8)	0.2 ± 0.28 (3)

Plus de complications précoces et plus de mortalité

	SADI-S (n 226)	RY-DS (n 528)
Problems in the late period	N 226 at 5 years of observation	N 528 at 15 years of observation
Clinically significant protein deficiency	3 (1.3%) (0.26% per year)	44 (8.3%) (0.55% per year)***

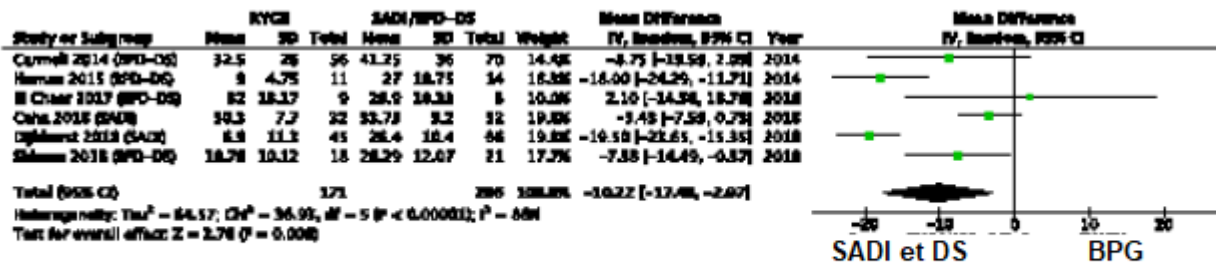
Carence protéique significative chez 1,3 à 7% de malades selon les séries (≈ 1% avec BPG-Y ; 8,3-22% avec DS)
Nécessité de réversion dans 3,5 à 7% des cas¹

endoscopy was performed in 36 cases at a mean time of 6 years from the SADI-S. Most of the patients (72%) had a normal endoscopy. Grade A esophagitis was present in 5 cases (14%), and grade C or D in 3 patients (8.3%).

Près de 22% d'œsophagite à la FOGD de contrôle dont 8% de grade C ou D²

SADI-Sleeve (SADI-S)

ET EN 2^{ème} TEMPS

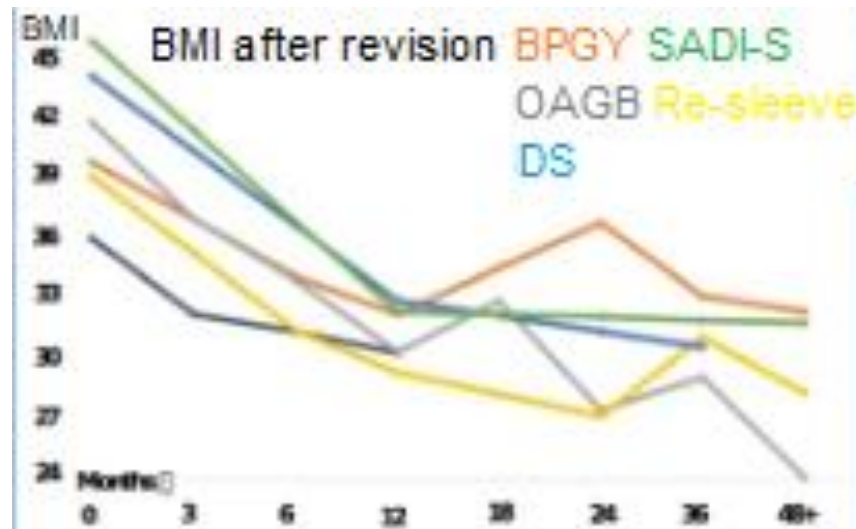


En % de
perte de
poids
total

Mais si comparaison SADI-S seul versus
BPGY : Pas de différence significative³
MD -11.47%, 95%CI -27.21 to 4.38, p=0.15

10.22% (MD -10.22, 95% CI -17.46 to -2.97, P=0.006)

Figure 2. Random effect meta-analysis of percentage total body weight loss after revisional



Pas de différence significative sur l'IMC
post-seconde manche⁴

3 : Single or double anastomosis duodenal switch versus gastric bypass as revisional procedure for sleeve gastrectomy: a systematic review and meta-analysis, Yung Lee, SOARD (2019)

4 : Treatment options for weight regain or insufficient weight loss after sleeve gastrectomy: a systematic review and meta-analysis

Au CHU de Caen

18 SADI-S réalisés : Résultats similaires à la littérature avec, à 1 an : IMC moyen de 37,7 et PEP moyenne de 36,6%
vs BPG-Y : IMC moyen de 31,5 et PEP moyenne de 44%

PreciSurg

Longueur totale de l'intestin en cms	Anse biliaire longue		
	Anse Alimentaire 25%	Anse biliaire 30%	Anse commune 45%
400	100	120	180
410	103	123	185
420	105	126	189
430	108	129	194
440	110	132	198
450	113	135	203
460	115	138	207
470	118	141	212
480	120	144	216
490	123	147	221
500	125	150	225
510	128	153	230
520	130	156	234
530	133	159	239
540	135	162	243
550	138	165	248
560	140	168	252
570	143	171	257
580	145	174	261
590	148	177	266
600	150	180	270
610	153	183	275
620	155	186	279
630	158	189	284
640	160	192	288

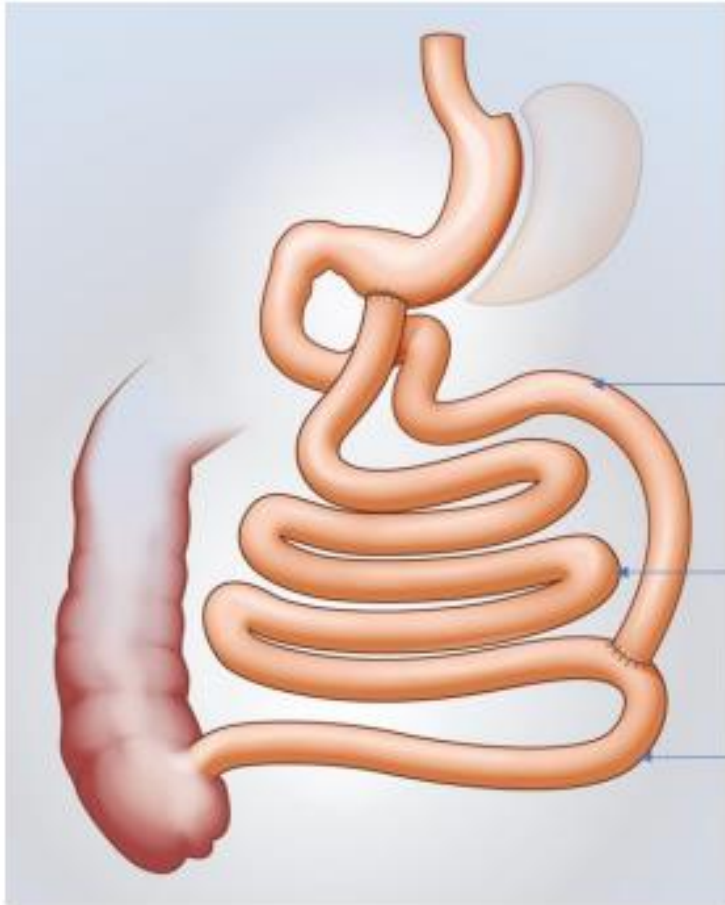
Essai de la conversion de sleeve en « **Bypass personnalisé à anse biliaire longue** » pour patients avec IMC pré-sleeve > 50kg/m²

9 patients opérés avec IMC moyen préopératoire de 38,6kg/m² : PEP à 1 an de 59,7%

Gastrectomie longitudinale avec bipartition du transit (BPT)

Objectifs :

- Pallier les complications nutritionnelles et la difficulté technique du Duodenal Switch (DS)
- Obtenir une meilleure perte de poids sans majoration de la morbidité par rapport au BPG-Y



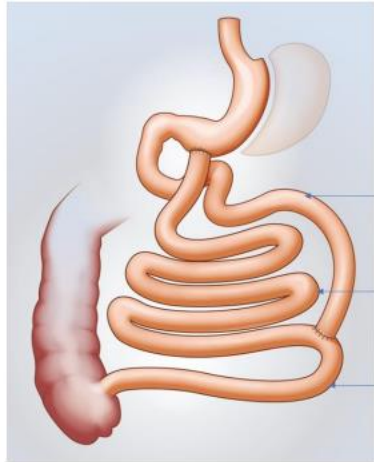
Anse bilio-pancréatique

Anse alimentaire (150 cm)

Anse commune (100 cm)

PHRC en cours **BIPASS**
(Lille) : Comparaison
BPT au BPGY

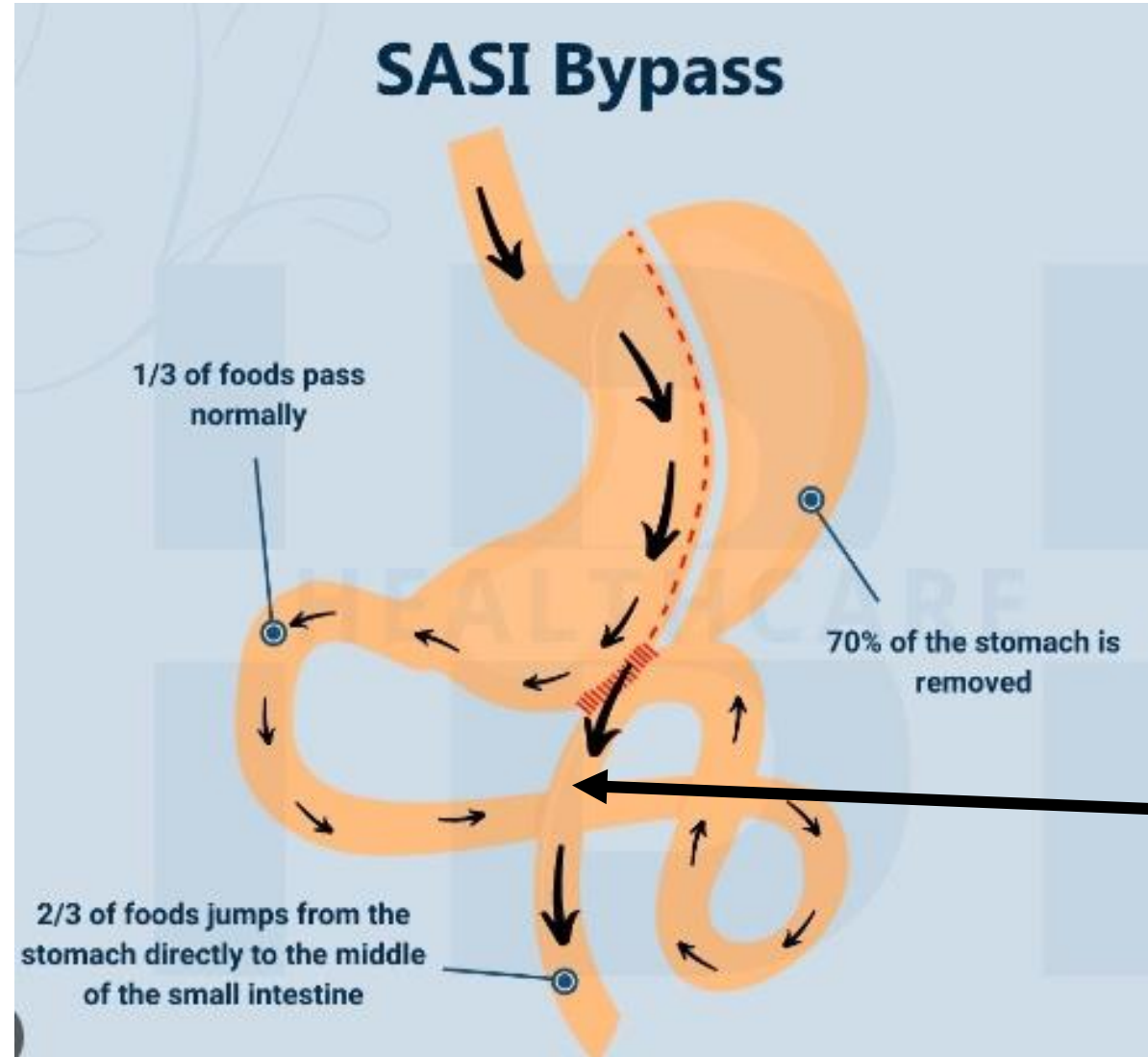
Single-anastomosis sleeve ileal bypass (SASI)



Anse bilio-pancréatique

Anse alimentaire (150 cm)

Anse commune (100 cm)



Anse commune de 2m50 jusqu'au colon

Gastrectomie longitudinale avec bipartition du transit (BPT)

Sleeve Gastrectomy With Transit Bipartition *A Potent Intervention for Metabolic Syndrome and Obesity*

Sergio Santoro, MD, Luis Carlos Castro, MD,† Manoel Carlos Prieto Velhote, MD, PhD, FACS,‡
Carlos Eduardo Malzoni, MD, FACS,* Sidney Klajner, MD, FACS,* Leandro Perandin Castro, MD,†
Arnaldo Lacombe, MD,* and Marco Aurélio Santo, MD, PhD‡*

Effectif : 1020 BPT de 1^{ère} intention avec un IMC moyen de 42,2kg/m²

Seulement 30% de chirurgie coelioscopique

Gastrectomie longitudinale avec bipartition du transit (BPT)

TABLE 1. Significant 30-Day Postoperative Complications

Fistula—9* cases (0.9%)
Bleeding (requiring reoperation or blood transfusion)—8 (0.8%)
Intestinal subocclusion—8 cases (0.8%)
Nonobstructive prolonged ileus—7 cases (0.7%)
Symptomatic atelectasis or pneumonia—5* cases (0.5%)
Symptomatic partial portal thrombosis—5 cases (0.5%)
Acute crises of urolithiasis 5 cases—(0.5%)
Early incisional dehiscence, in open cases—4 cases (0.4%)
Intraperitoneal infection or abscess of unknown origin 3 cases—(0.3%)
Cardiac complications—2 cases (0.2%)
Compression neuroplegia—2 cases (0.2%)
Clinically significant rhabdomyolysis—1 case (0.1%)
Pulmonary thromboembolism—1 case (0.1%)

*refers to 1 case of fatality.

Morbidité tardive :

- Lithiases symptomatiques (21,9%)
- Eventration (3,1%)
- Hernies internes (2,4%)
- **RGO post-opératoire nécessitant une prise quotidienne d'IPP (35%)**

Morbidité précoce de 6%

Mortalité de 0,2%

➡ Similaire au BPG-Y

Gastrectomie longitudinale avec bipartition du transit (BPT)

Obesity Surgery
<https://doi.org/10.1007/s11695-020-04691-1>



ORIGINAL CONTRIBUTIONS



Comparison of 2-Year Results of Roux-en-Y Gastric Bypass and Transit Bipartition with Sleeve Gastrectomy for Superobesity

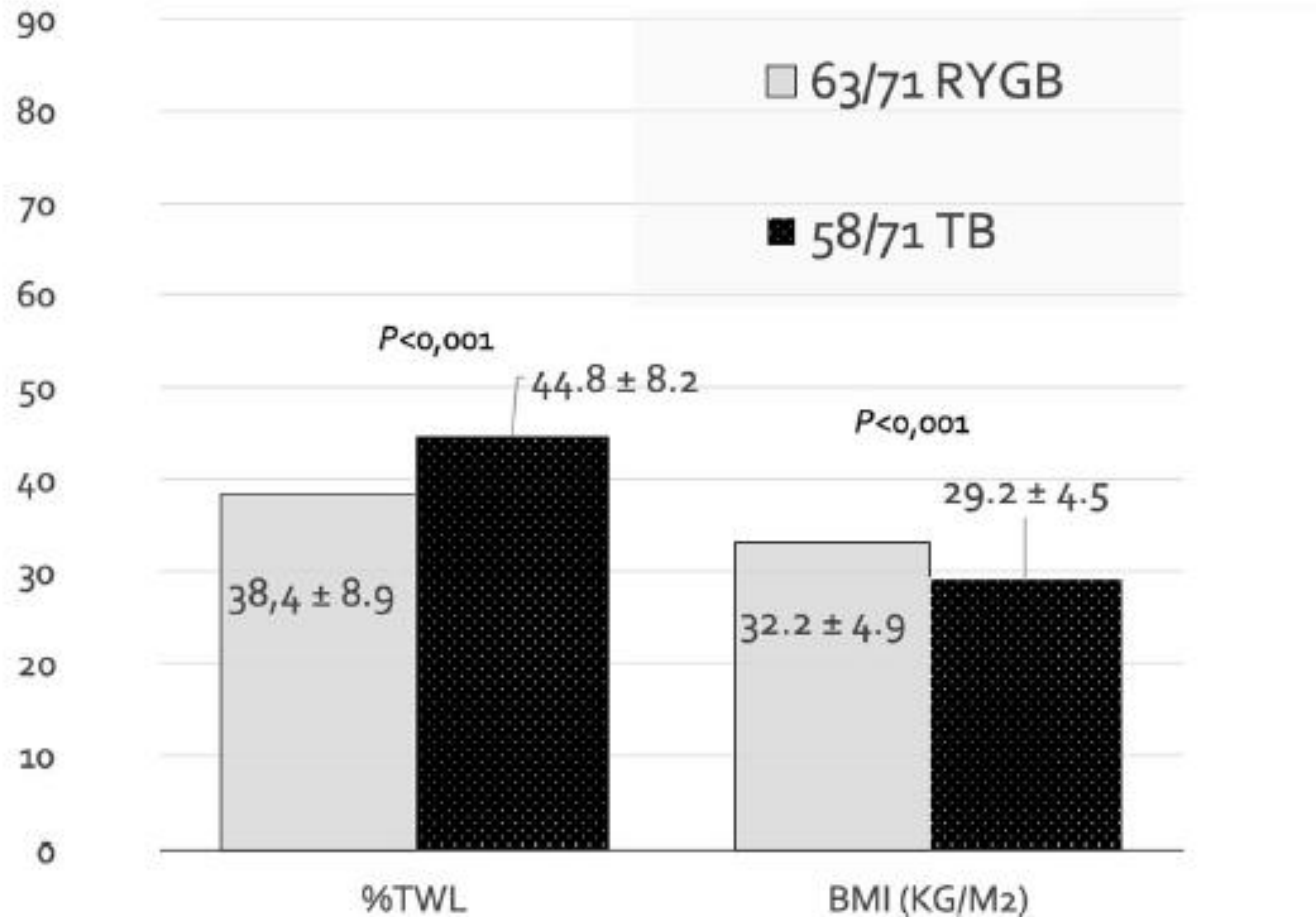
Philippe Topart¹ • Guillaume Becouarn¹ • Jean-Baptiste Finel¹

Effectif : 142 patients inclus avec 71 BPG-Y vs 71 BPT de 1^{ère} intention avec un IMC moyen de 51kg/m²

Biais de population : Significativement plus de diabétique et de patients avec un syndrome métabolique dans le groupe BPG-Y

Gastrectomie longitudinale avec bipartition du transit (BPT)

PERTE DE POIDS



Meilleure perte de poids avec la **BPT de 1^{ère} intention** qu'avec le BPG-Y

Gastrectomie longitudinale avec bipartition du transit (BPT)

AUTRES DONNEES

Pas de différence significative sur le contrôle des **comorbidités**

Pas de différence significative de **morbidity précoce** (5.6% pour BPG-Y vs 4,2% pour BTP) ou **tardive** (9,8% pour BPG-Y vs 4,2% pour BTP)

Pas de différence significative sur le taux de **carence protéique** : 1 BPT a nécessité une SNJ pour dénutrition protéique majeure

Pas de différence significative sur la **qualité de vie** : 1 BPT a nécessité un allongement de l'anse commune pour des diarrhées sévères

Gastrectomie longitudinale avec bipartition du transit (BPT)

ET LE RGO?

ANNALS
OF
SURGERY
OPEN

Perspectives on Surgical History,
Education, and
Clinical Approaches

Short-term Results of Transit Bipartition to Promote Weight Loss After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy

[Markus Reiser](#), MD, PhD,[✉] [Vasiliki Christogianni](#), MD,[†] [Fabian Nehls](#), MD,[†] [Radostina Dukovska](#), MD,[†]
[Marlon de la Cruz](#), MD,[†] and [Martin Büsing](#), MD, PhD[†]

100 patients convertis de sleeve en BPT avec
IMC moyen de 37,6kg/m²

62 patients présentaient un RGO pré-BTP

Condition Before TB	Partial Remission	Complete Remission	Unchanged/worsened
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
GERD (RSI ≥ 13) 62 (62%)	21 (33.9)	29 (46.8)	12 (19.4)

The Protective Effect of Transit Bipartition and Its Modification Against Sleeve Gastrectomy-Related Esophagitis in a Rodent Model



Comparaison entre 45 rats pouvant
avoir soit un sleeve soit un BTP

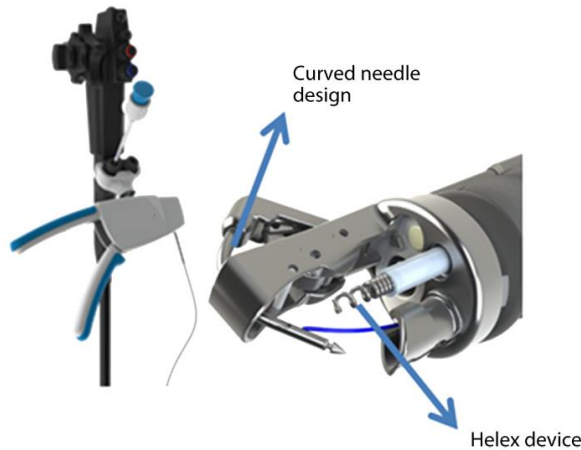
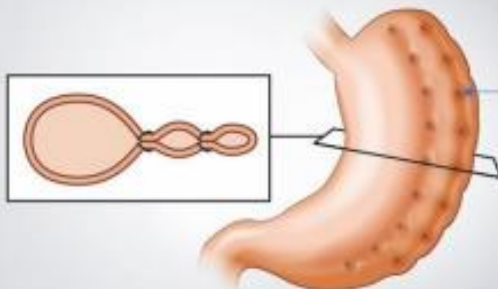
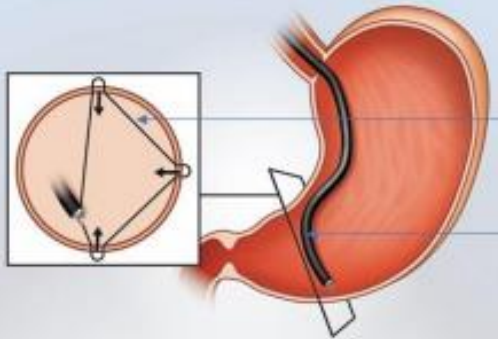
CONCLUSIONS

- A more severe esophageal hyperpapillomatosis (EHP) of the esophageal section was observed in the sleeve gastrectomy (SG) group, but not in the sleeve gastrectomy with transit bipartition (SG-TB) and sleeve gastrectomy with proximal transit bipartition (SG-PTB)
- Compared to SG, SG-TB may protect the distal esophagus from the histological changes associated with esophagitis.

EndoSleeve

Objectifs :

- Technique moins invasive qui permettrait peut-être d'élargir la population éligible à la chirurgie bariatrique (IMC < 35kg/m² avec diabète de type 2 ou NASH)
- 1^{er} temps de prise en charge des super-obèses
- Patients à haut risque chirurgical (transplantés, IRC terminale, cardiopathie sévère)



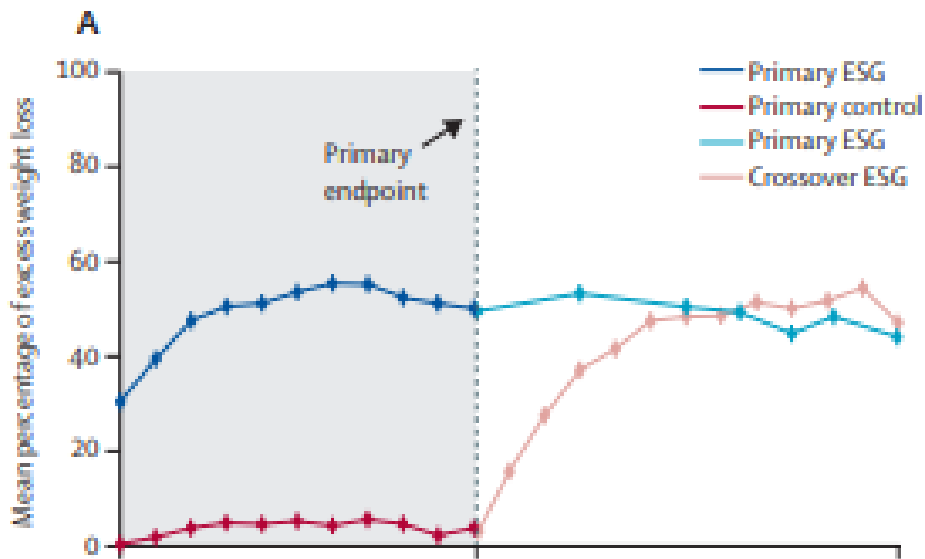
Demande PHRC en
cours (refus en 2019)

EndoSleeve

THE LANCET

Endoscopic sleeve gastroplasty for treatment of class 1 and 2 obesity (MERIT): a prospective, multicentre, randomised trial

Barham K Abu Dayyeh, Fateh Bazerbachi, Eric J Vargas, Reem Z Sharaiha, Christopher C Thompson, Bradley C Thaemert, Andre F Teixeira, Christopher G Chapman, Vivek Kumbhari, Michael B Ujiki, Jeanette Ahrens, Courtney Day, the MERIT Study Group, Manoel Galvao Neto, Natan Zundel, Erik B Wilson



Effectif : 85 sleeve endoscopiques
versus 124 patients contrôles

Perte d'excès de poids :

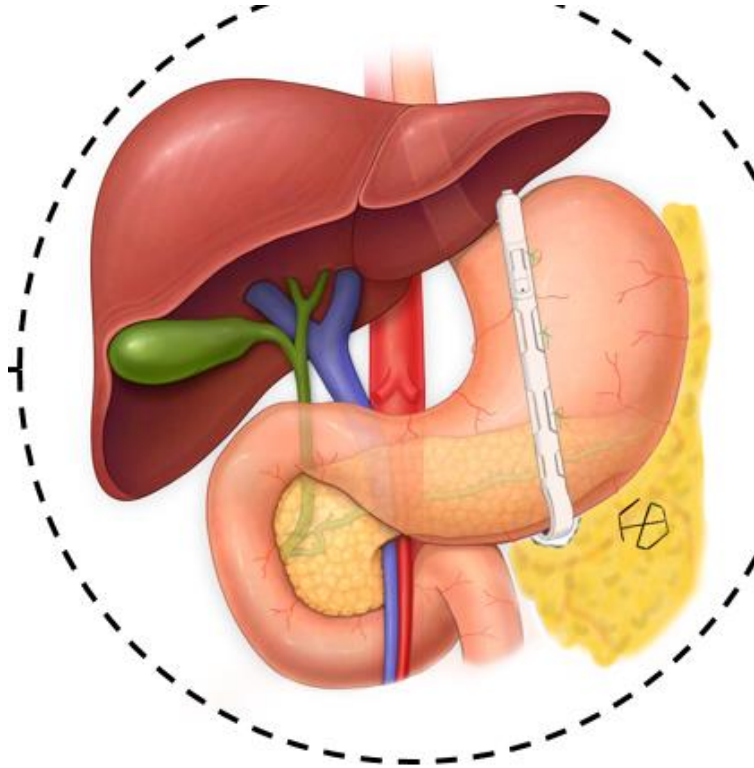
- A 1 an : 49,2%
- A 2 ans : 25%

Morbidité grave : 2%

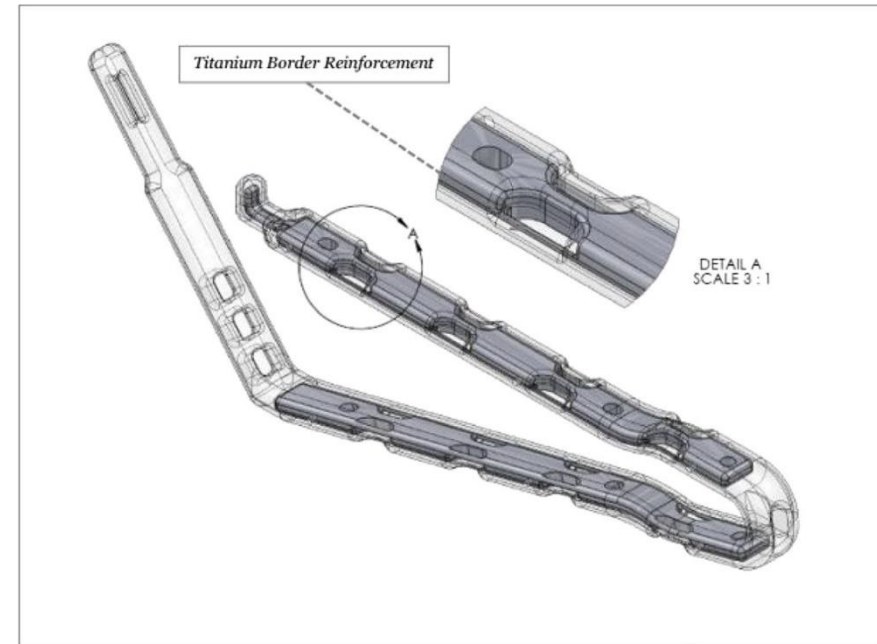
Mortalité : 0%

Autres techniques existantes

B-CLAMP

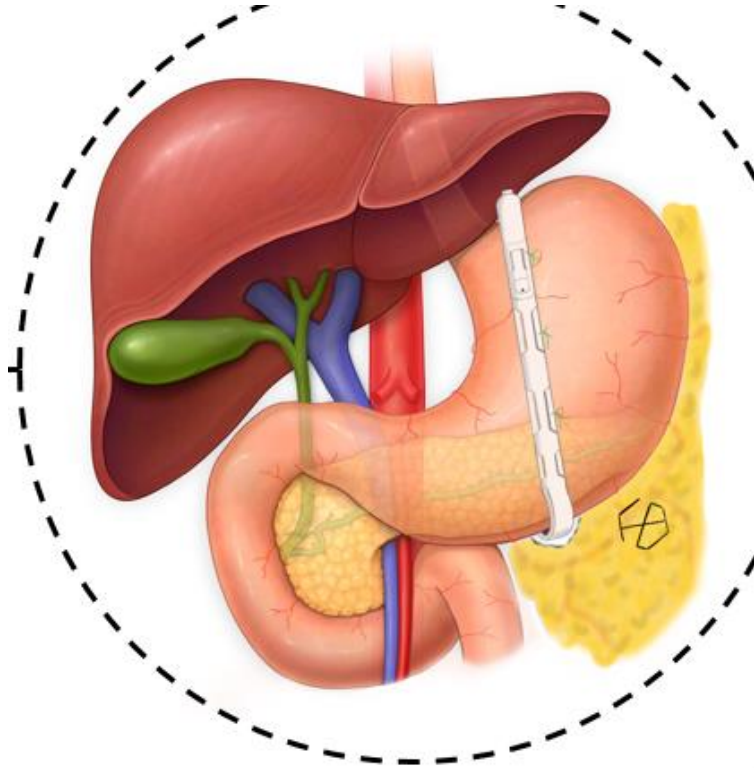


PEP = 46,7% à 2 ans



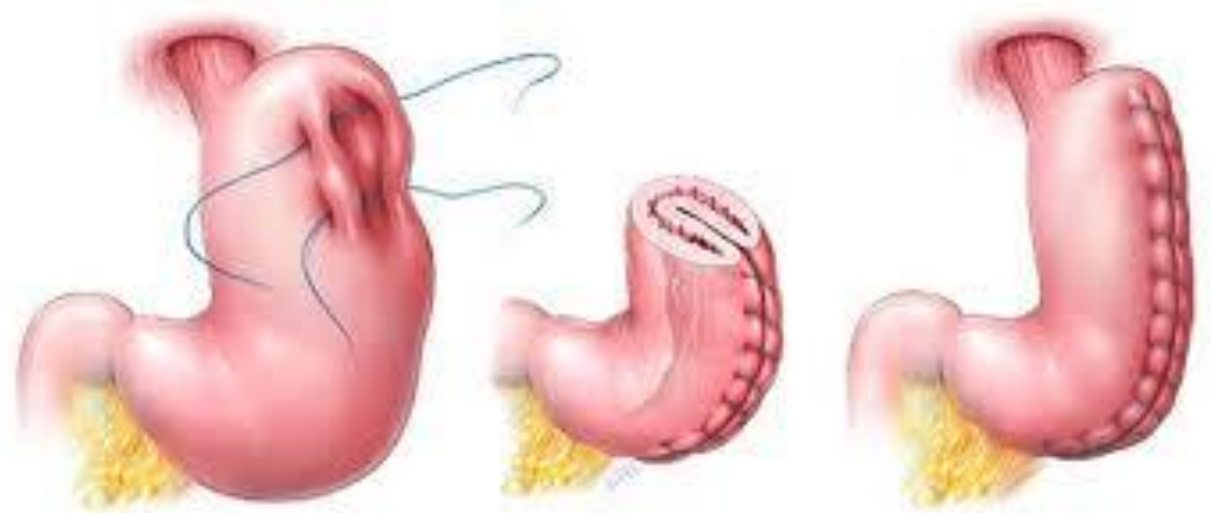
Autres techniques existantes

B-CLAMP



PEP = 46,7% à 2 ans

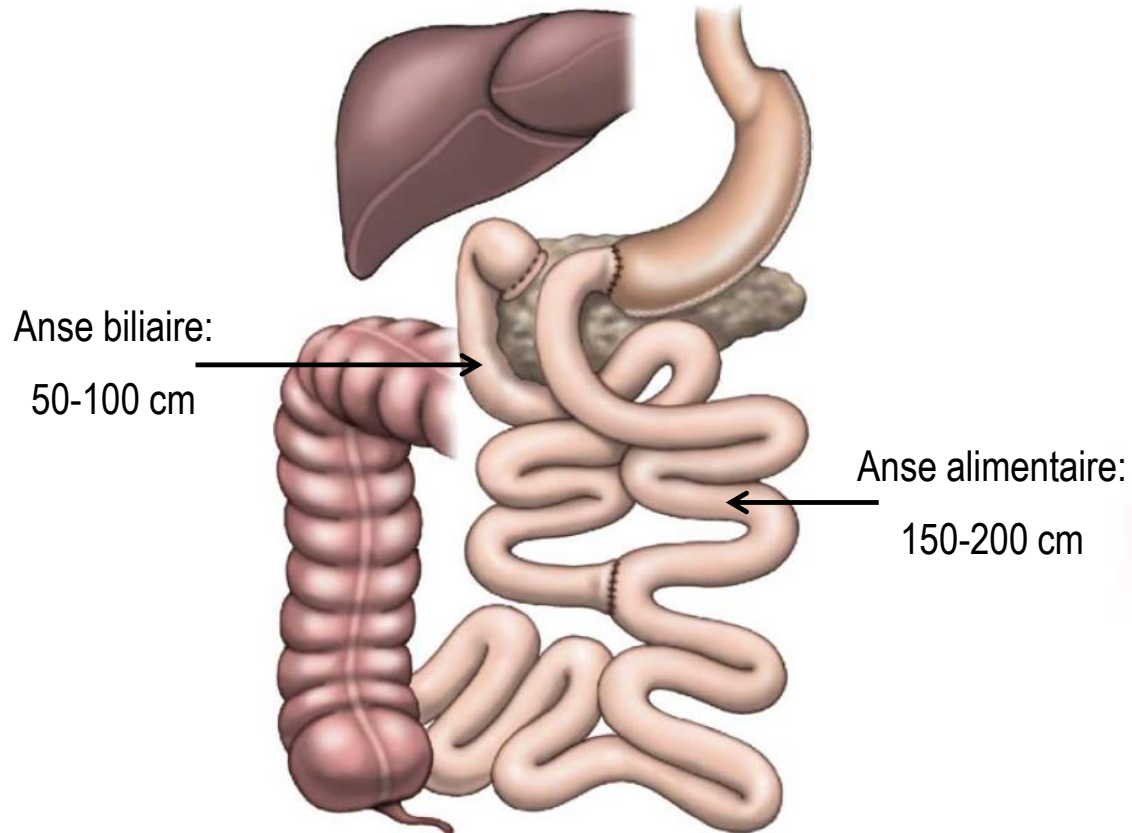
Plicature gastrique



PEP = 55% à 5 ans

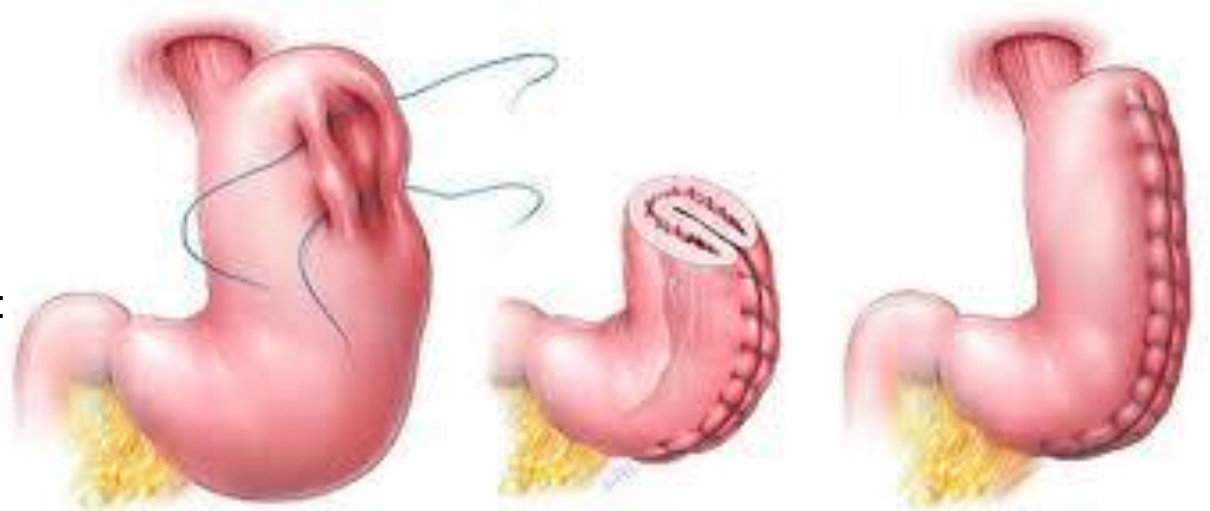
Autres techniques existantes

Bypass duodéno-jéjunal avec sleeve



PEP = 72% à 17 mois
Résolution DT2 : 92%

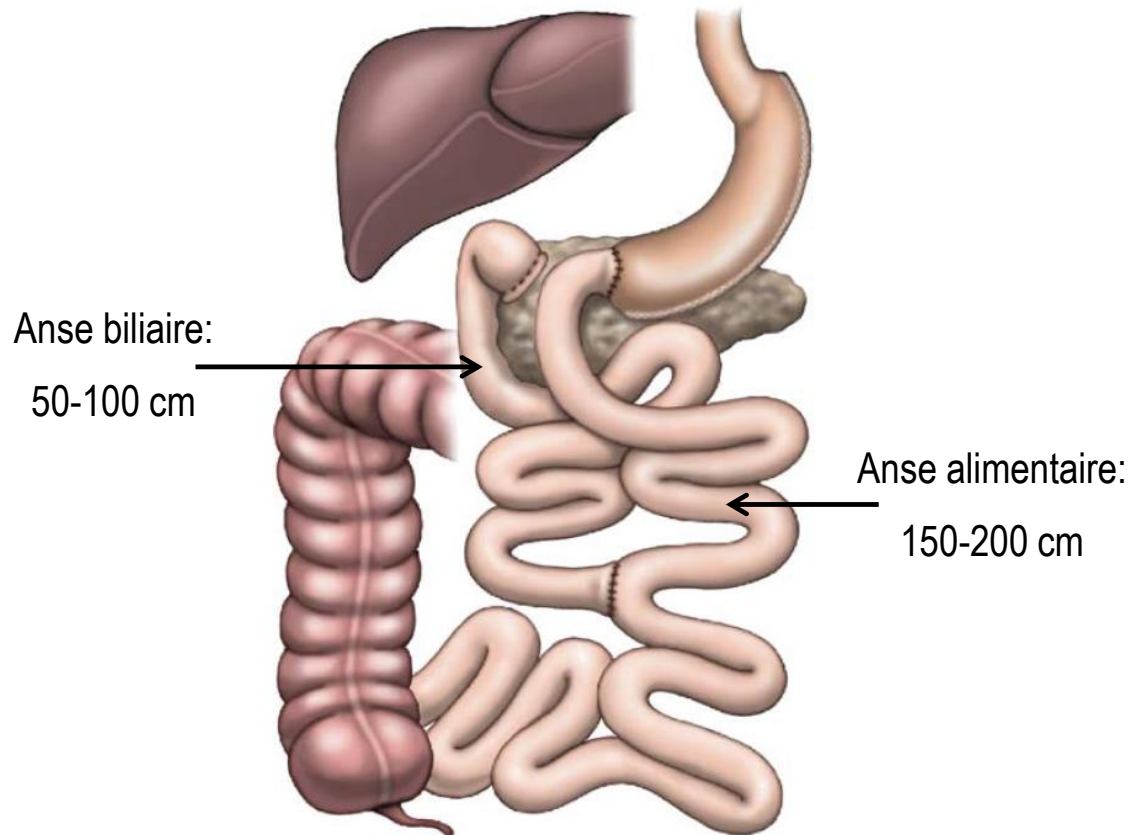
Plicature gastrique



PEP = 55% à 5 ans

Autres techniques existantes

Bypass duodéno-jéjunal avec sleeve



PEP = 72% à 17 mois
R2solution DT2 : 92%

<i>Endoscopic duodenal mucosal resurfacing / Resurfaçage duodéal</i>	Resurfaçage	(11, 12)
<i>Endoscopic gastrointestinal bypass</i>	Bypass gastrique endoscopique	(13)
<i>Single-Anastomosis Duodenal-Jejunal Bypass</i>	SADJ	(14, 15)
<i>Laparoscopic Nissen-Sleeve</i>	NISSEN SLEEVE	(8, 16)
<i>Sleeve Gastrectomy with Jejunojejunosomy/Enteral Bypass</i>	SG-JJEB	(17-19)
<i>Sleeve Gastrectomy with Jejunoileostomy Anastomosis</i>	SG-JIA	(20)
<i>Sleeve Gastrectomy with Duodenojejunal Bypass</i>	SG-DJB	(21, 22)
<i>Sleeve Gastrectomy with Loop Duodenojejunal Bypass</i>	SG-LDJB	(23, 24)
<i>Sleeve gastrectmy jejuno-ileal interposition and Duodenal Ileal Interposition</i>	SG-II ou SG-DI	(25, 26)
<i>Single-Anastomosis Sleeve with Ileal Bypass</i>	SASI	(27, 28)
<i>Endoscopic Sleeve Gastroplasty</i>	E-SG	(29-33)
<i>Gastric Plication</i>	LGCP	(34-36)
<i>Diverted One-Anastomosis Gastric Bypass</i>	D-OAGB	(37)
<i>Single anastomosis Gastrointestinal Bypass</i>	SAG-I	(38)
<i>Transcatheter bariatric embolotherapy</i>	TEB	(39-41)

Nouvelles procédures de chirurgie de l'obésité apparaissant régulièrement :
Peu de séries avec effectif important et suivi souvent à court/moyen terme

Moins d'un dizaine d'études prospectives en cours :

- La plupart concerne le SADI-S
- Rarement des études randomisées (n=2) : SADI-S vs DS

Conclusion

Il est donc rappelé que les nouvelles techniques de chirurgie bariatrique identifiées dans ce document ne peuvent être actuellement réalisées que dans le cadre d'essais cliniques, après information du patient conformément à l'article L.1122-1 du code de la santé publique¹² permettant le consentement libre et éclairé des patients.

En conséquence, il apparaît opportun d'attendre l'achèvement de ces études avant d'initier l'évaluation de ces techniques afin de bénéficier des données ainsi générées, notamment de la pratique française, et également de ne pas gêner le recrutement des patients et la réalisation de ces PHRC.