

## Suivi après chirurgie bariatrique

Dr Anne-Laure Tarrerias (Paris)

## Conflits d'intérêts

- Aucun

## Objectifs pédagogiques

- Connaître les différents types de chirurgie bariatrique
- Quelles sont leurs complications digestives hépatobiliaires précoces et tardives, ainsi que leurs conséquences nutritionnelles ?
- Quel est le rôle respectif de l'hépatogastroentérologue, du nutritionniste et du chirurgien dans la prise en charge de ces patients ?

## Les faits sur le traitement de l'obésité

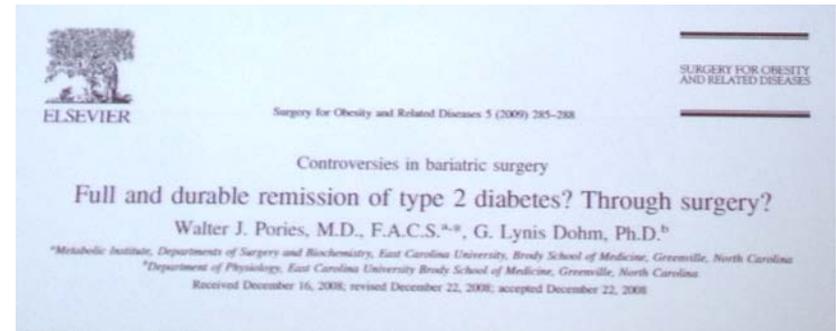
- Le traitement médical est inefficace pour obtenir une perte de poids durable chez les patients obèses dont l'IMC >35.
- Le traitement endoscopique est une méthode efficace mais non prise en charge et dont la place reste à définir.
- La chirurgie bariatrique est la seule méthode efficace pour permettre l'amaigrissement en cas d'IMC supérieur à 35 (1991 consensus NHI)

*Christou NV et coll. Surgery decreases long-term Mortality, morbidity and health care use in morbidly obese patients. Ann Surg 2004 Sep;240(3):416-23*

# Effet de la chirurgie bariatrique sur les complications de l'obésité

*Etude observationnelle : 1035 Obèses opérés comparés à 5746 obèses non opérés*

- DNID
- Complications cardiovasculaires
- Cancers
- Infections
- Dépression
- Mortalité 0,68% vs 6,17%



*Christou NV et coll. Surgery decreases long-term Mortality, morbidity and health care use in morbidly obese patients. Ann Surg 2004 Sep;240(3):416-23*

## Chirurgie bariatrique et NASH

- Mathurin et al en 2009 (*gastroenterology*) montre une régression de l'inflammation hépatique sans effet sur la fibrose.
- En 2012, la thèse de Guillaume Lassailly sur 890 obèses opérés montre une réduction de la NASH, y compris sur la fibrose la première année post opératoire. Avec un effet plus marqué dans les NASH Nas $>$ 5. L'effet se maintient à 5ans.

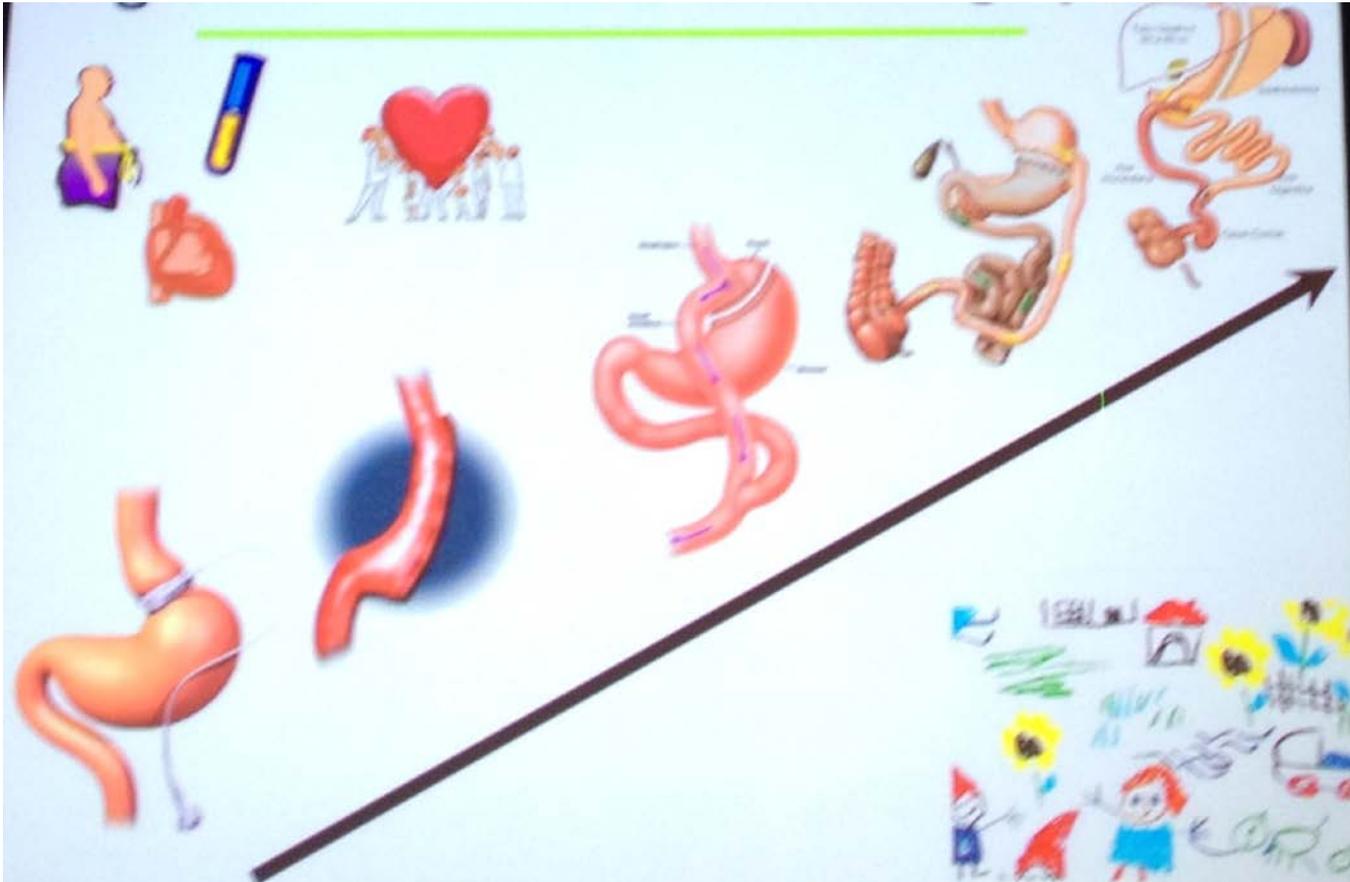
## Effacité de la chirurgie bariatrique

- 11 études
- Age moyen : 48 ans, 30% d'hommes, suivis entre 2 ans et 14,7 ans

*50% de réduction de la mortalité en faveur des patients opérés : OR 0,48*

*Gloy VL et coll. Bariatric surgery vs non surgical treatment for obesity : a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ 2013 Oct 22;347:5934*

# Quelle est la chirurgie bariatrique idéale ?

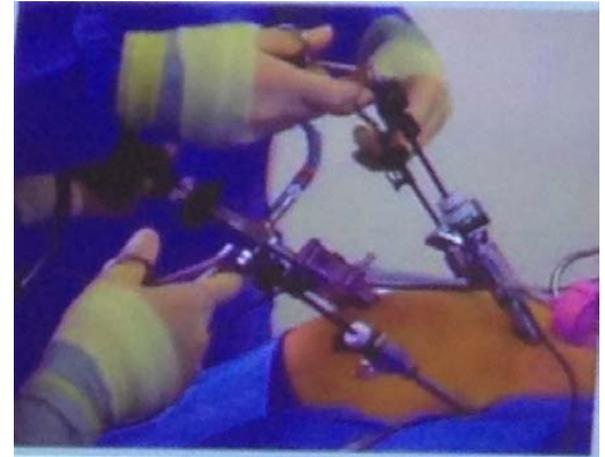


## Candidats à la chirurgie bariatrique

- Patients entre 18 et 60 ans parfaitement informé.
- En échec du traitement médical
- IMC > 40
- IMC entre 35 et 39 avec complications :
  - Diabète
  - HTA
  - Hyperlipidémie
  - Troubles cardiovasculaires
  - Troubles respiratoires
  - Arthrose invalidante
  - NASH

## Les différentes chirurgies

- Restrictives pures :
  - Anneau gastrique
  - Gastroplastie verticale
  - Sleeve gastrectomie
- Restrictives>malabsorptives :
  - Roux-en-Y gastric by pass court ou long
- Malabsorptives>restrictives :
  - Diversion biliopancréatique
  - Diversion biliopancréatique avec switch duodéal
  - Très long roux-en-Y gastric by pass
- Purement malabsorptives
  - By pass jejunoiléal
  - By pass jejunocolique



## Bénéfice de la laparoscopie

- Moins de douleurs
- Plus petite incision
- Hospitalisations plus courtes
- Réduction des complications post opératoires :
  - Hernies
  - Infections
- Mais pour un coût plus important

*Systematic review of economic evaluation of laparotomy vs laparoscopy for patients submitted to roux-en Y gastric by pass  
Sussenbach et coll. PLoS One 2014 Jun 19;9(6):e99976*

## Anneau gastrique

- Procédure restrictive
- La moins invasive : anneau mis en place au niveau de la jonction oesogastrique, relié à un boîtier sous cutanée à partir duquel on va ajuster le diamètre par injection ou aspiration de sérum physiologique

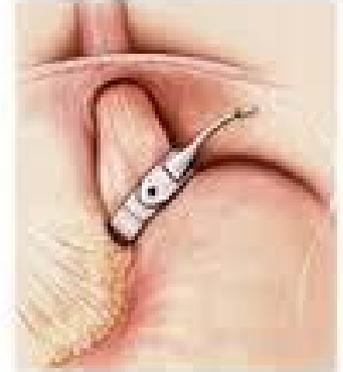
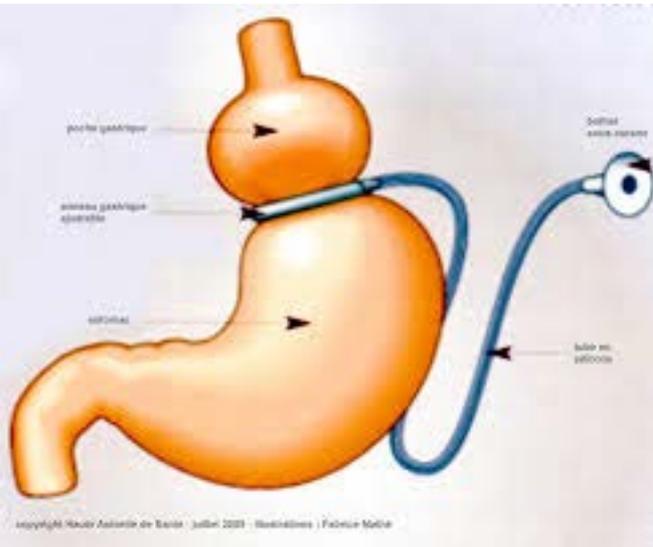


# JFHOD

Journées Francophones d'Hépatogastroentérologie  
& d'Oncologie Digestive



# 2015



## Anneau gastrique : complications

- Mortalité de 0,1% à J30 (1)
- Taux de réintervention de 13 à 15% depuis la technique du pars flacida (anneau posé autour du petit épiploon et non contre la paroi gastrique).
- Les complications précoces sont :
  - Occlusion gastrique aigüe : 6%
  - Infection de l'anneau ou du boitier
  - Hémorragie, **embolie pulmonaire**
- Les complications tardives sont :
  - Erosion de l'anneau : 7%
  - Migration de l'anneau (slippage) : 2 à 4 %
  - Dilatation du réservoir : 10%, en général lié aux erreurs diététiques et à la persistance de compulsions.
  - Achalasie
  - Dysfonctionnement du boitier : 0,4 à 1,7%
  - Oesophagite et RGO parfois difficile à maîtriser malgré les IPP

1-Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E et al. *Bariatric Surgery. A systematic review and méta-analysis.* JAMA 2004 Oct 13;292(14) :1724-37

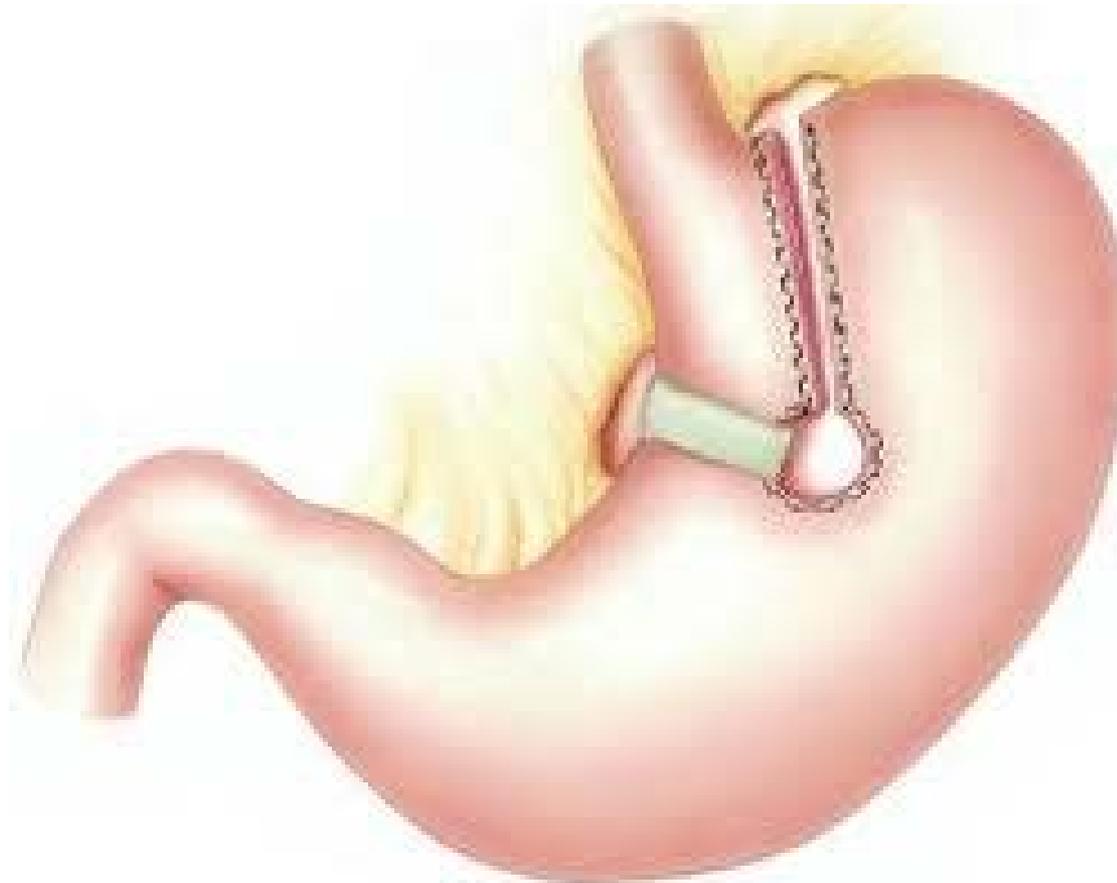
## Anneau gastrique : résultats

- Seuls 25% des patients vont conserver leur perte de poids à long terme
- 53% des patients seront réopérés pour un by-pass.
- Sans doute moins efficace chez les patients qui mangent beaucoup de sucres ou avec un IMC>50

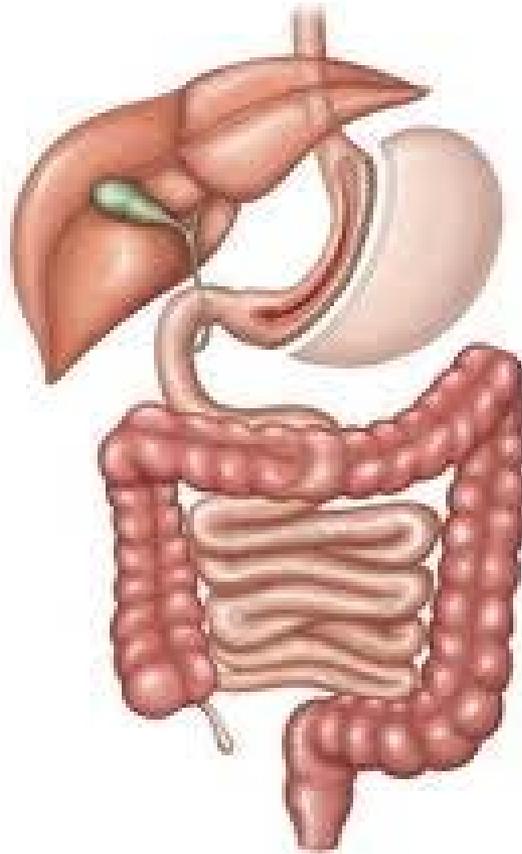
*Avantage : réversible, ajustable sous contrôle radiologique, durée d'intervention courte (30 à 45 mn)*

*Aarts EO, Dogan K, Koehestanie P et al. Long term results after laparoscopic adjustable gastric banding : a mean fourteen years follow up study. Surg Obes Relat Dis. 2014 Jul-Aug;10(4):633-40*

## Gastroplastie verticale



## Sleeve gastrectomie



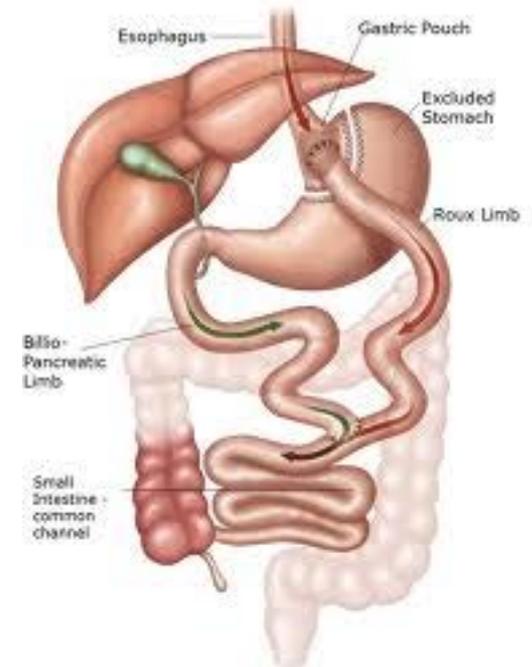
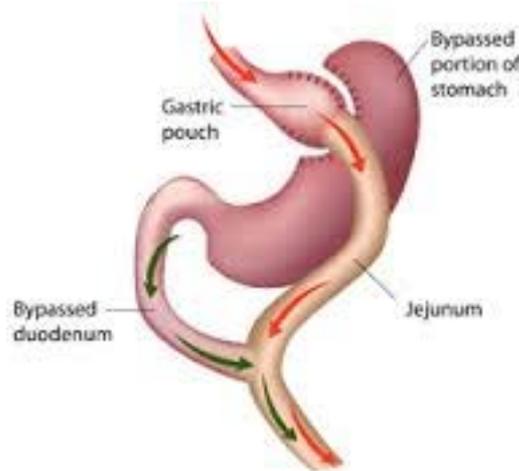
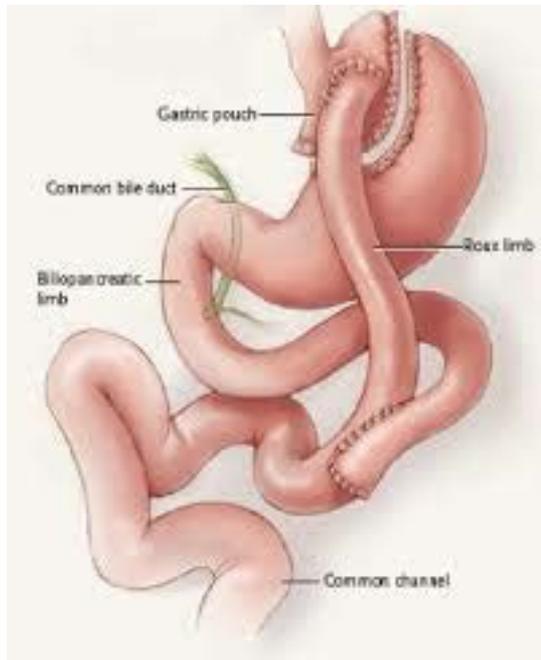
## Sleeve gastrectomie

- Procédure restrictive
- Résection de 60 à 85% de l'estomac mais on préserve l'antré et donc la vidange gastrique.
- 30 à 50% de perte de l'excès de poids
- Irreversible
- Hospitalisation : 2,5 jours
- Arrêt de travail : 7 jours

## Sleeve gastrectomie : complications

- Mortalité : 0,3% et Morbidité : 9,4%
- Embolie pulmonaire
- Fistule ou lâchage de la ligne d'agrafage, le risque augmente en cas de réintervention après anneau gastrique
- Hémorragie sur la ligne d'agrafage
- Sténose gastrique
- RGO
- Dilatation du tube gastrique.

## Roux-en-Y Gastric by pass



## Roux-en-Y Gastric by pass

- Procédure restrictive et malabsorptive
- Réalisée en laparoscopie depuis 1993
- Agrafage de la partie supérieure de l'estomac qui est anastomosé à une anse en Y de l'intestin grêle qui est donc dérivé sur 70 à 2 m.
- Perte de 75% de l'excès de poids en 18 à 24 mois
- 50% de maintien de la perte de poids à 14 ans de suivi.

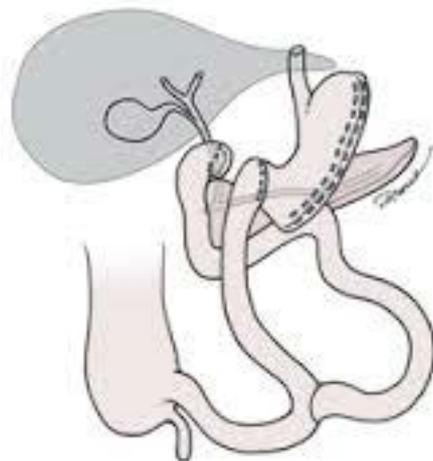
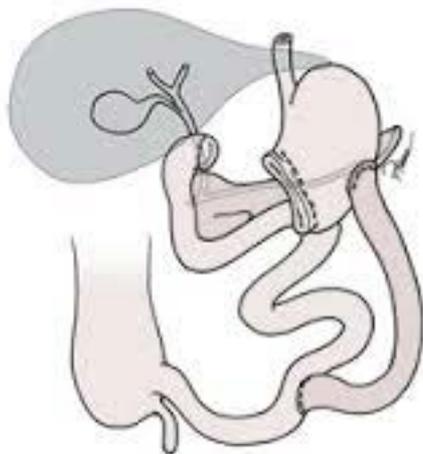
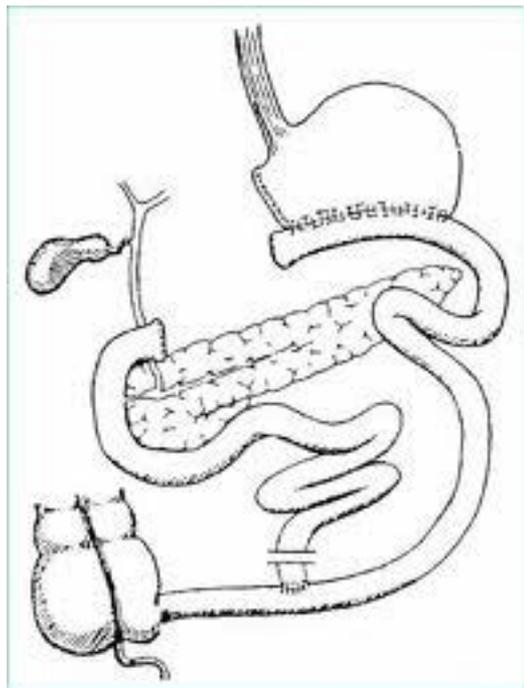
## Roux-en-Y Gastric by pass : complications

- Mortalité < 1%
- Embolie pulmonaire +++
- Lachage de suture : 0,5 à 2%
- Sténoses : 3%
- Hémorragie
- Obstruction intestinale : 2 à 3%
- Ulcère
- Nouvelles addictions, dumping syndrome

## Diversion biliopancréatique et switch duodénal

- Procédure restrictive et malabsorptive
- 75 à 80% de perte de l'excès de poids
- 77% de maintien de la perte de poids à 5 ans

*Scopinaro N et al. Long-term control of type 2 diabetes mellitus and the other major components of the metabolic syndrome after biliopancreatic diversion in patient with BMI<35. Obes Surg 2007 Feb;17(2):185-92*



## Complications de la CB accessibles à l'endoscopie

- Prise en charge des fistules:
  - Clips (OVESCO)
  - Prothèse couverte : extractible, étanche. Problème de migration (60% environ)
  - Gestion de l'infection
  - Pose de colle biologique ou cyanoacrylate
- La migration de l'anneau gastrique

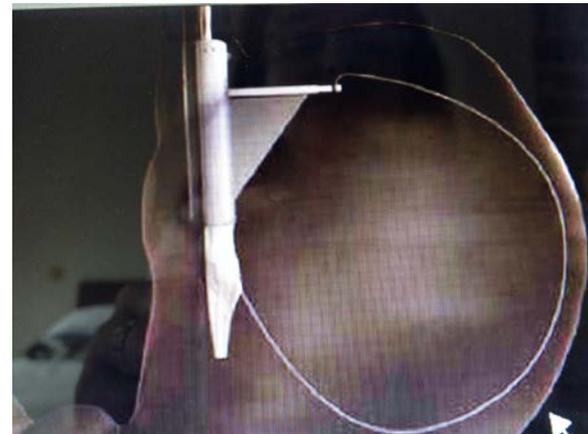
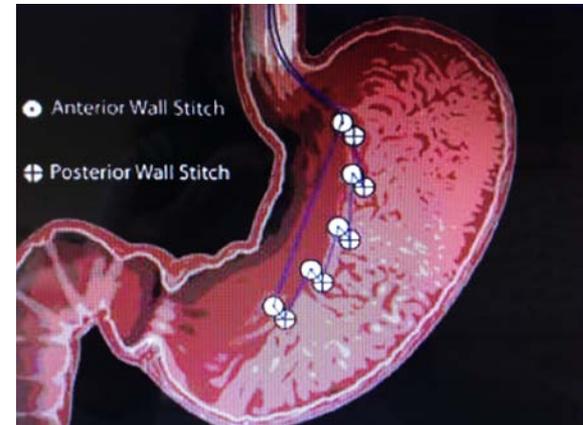
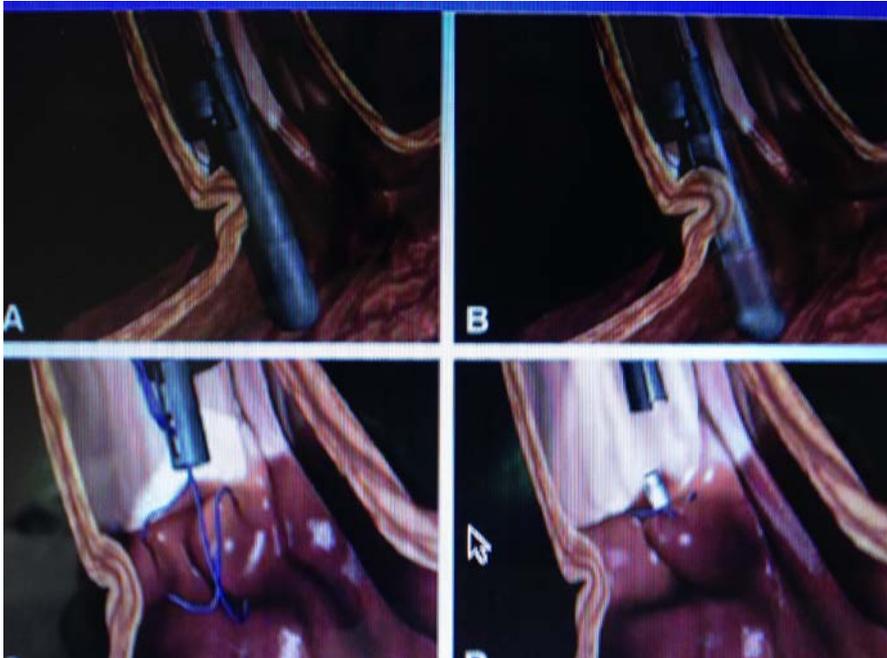
## Gastric Band Cutter Dr Ph. Bulois (Lille)



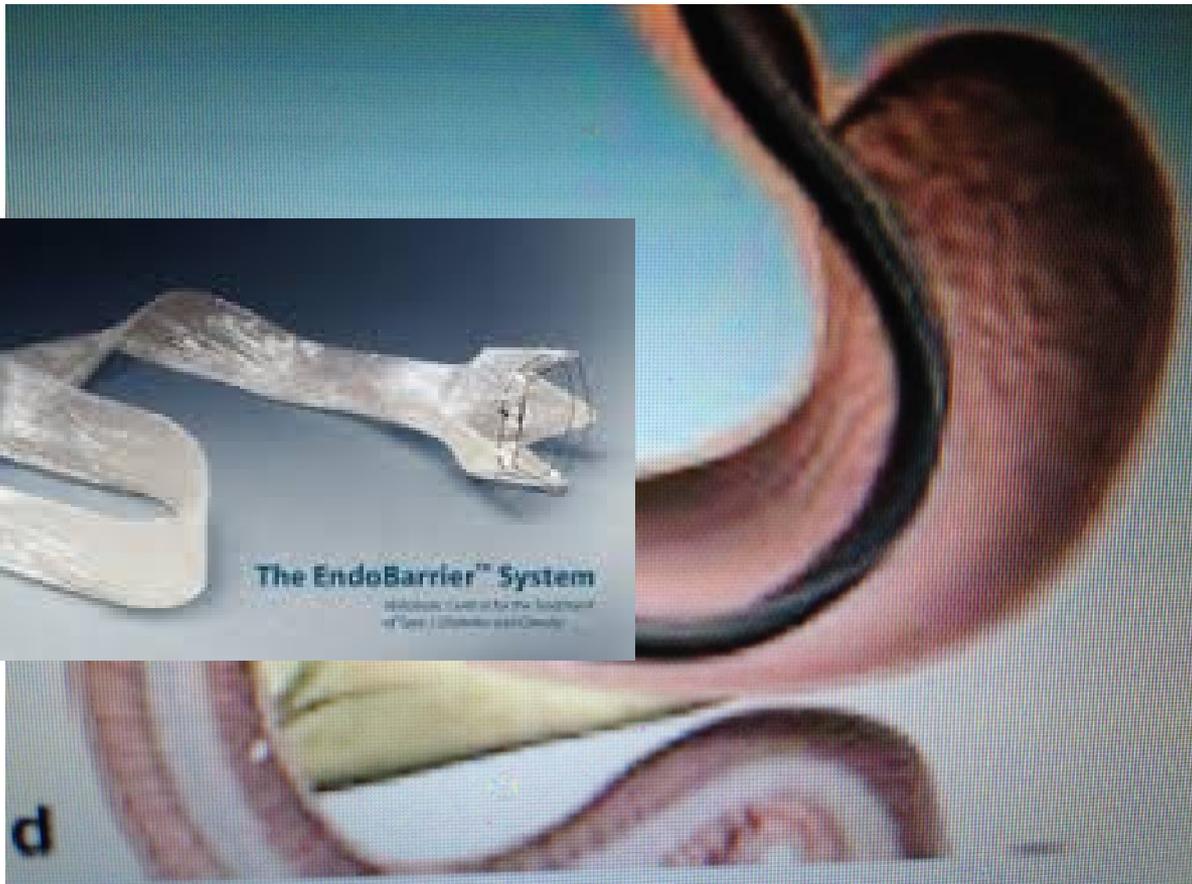
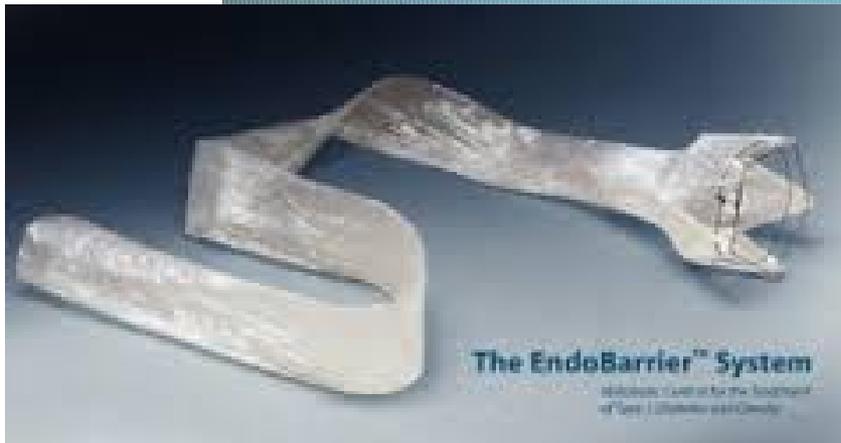
# Traitement endoscopique de l'obésité

- Ballon intragastrique
- Intervention de restriction gastrique

# Gastroplastie verticale endoscopique



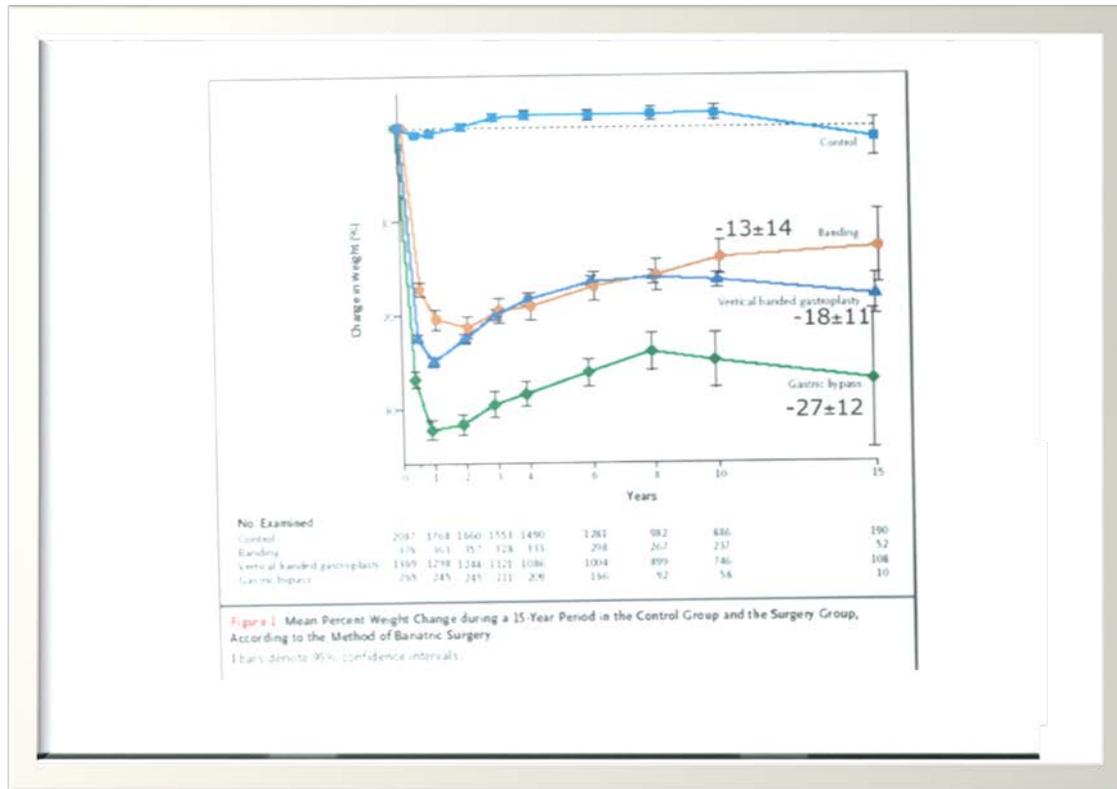
## Le By Pass endoscopique



# Efficacité de la chirurgie bariatrique sur les comorbidités : métaanalyse de 136 études 22094 patients

	Anneau	Sleeve	By Pass	By Pass/DS
Perte d'excès de poids %	47,5	47,5	61,6	70,1
Mortalité opératoire	0,1	0,1	0,5	1,1
HTA	43,2	69	67,5	83,4
Dyslipidémie	58,9	73,6	96,9	99,1
Apnée du sommeil	95	78,2	80,4	91,9
DNID	47,9	71,6	83,7	98,9

## Effet de la chirurgie bariatrique sur la perte de poids.



## Les complications de la perte de poids

*Communes à toutes les chirurgies bariatriques et devant faire l'objet d'une prévention:*

Lithiases vésiculaires et rénales  
Carences vitaminiques

## Conséquences métaboliques de la chirurgie bariatrique

- Réduction du flux biliaire
- Modification vagal : dumping syndrome
- Modification des hormones digestives
- Augmentation de la PTH par hypocalcémie. Attention à une calcémie normale qui masque une hyperPTH.
- Modification du microbiote : réduction de la diversité et augmentation Firmicutes/Bactéroïdes

*Moran CP et al. Gut microbiota and obesity:role in aetiology and potential therapeutic target. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2014 Aug;28(4):585-97*

## Les conséquences métaboliques

- Anémie
- Ostéomalacie, ostéoporose et fractures(1,8%) (carences en vit D et calcium)
- Déficits vitaminiques : Vit B1, B9, B12, Vit A et E, Zinc, Cuivre
- Hypoalbuminémie, carence en proteines
- Sludge ou lithiases vésiculaires
- Dumping syndrome
- Hypoglycémies, hyperinsulinisme

## Origine du dumping syndrome

- Passage rapide des nutriments hyperosmolaires dans l'intestin :

- Sécrétion d'agents vasoactifs : symptômes vasomoteurs
- Sécrétion d'incrétine : symptômes GI
- Sécrétion de régulateurs du glucose : hyperglycémie

- Absorption trop rapide du glucose :

- Hyperinsulinisme : hyperplasie ou hypertrophie des cellules B du pancréas qui ne régresse pas avec la perte de poids.
- Hypoglycémie

## Le suivi précoce

- En post opératoire immédiat, les complications sont par ordre de fréquence celle décrites ci dessous :
  - embolie pulmonaire +++
  - hémorragies digestives
  - intolérance alimentaire avec déshydratation
  - Lithiase vésiculaire qu'il faut prévenir par un traitement par acide ursodesoxycholique à la dose de 600 mg/j

## Le suivi précoce

- A un mois, 3 mois, 6 mois puis annuel
- Suivi du poids, de l'IMC, de la masse maigre qui doit être préservée
- Bilan biologique : albumine, préalbumine, hémoglobine, ferritine et coefficient de saturation en fer de la transferrine, calcémie, vitamine D, PTH, vitamine B1, B9, B12, zinc, et sélénium
- Evolution des comorbidités sans oublier l'adaptation thérapeutique : HTA, DNID
- Il faut parfois aussi adapter les doses médicamenteuses après chirurgies malabsorptive : levothyrox, antiépileptiques, AVK ...
- Attention aux CO inefficaces en cas de vomissements. Une autre contraception est parfois à envisager.

## Le suivi précoce : la masse maigre indispensable à la bonne santé

- Le métabolisme de base dépend de la masse maigre
- La perte de la MM induit une chute du métabolisme de base ce qui favorise la reprise pondérale
- Il y a une corrélation entre l'état de santé et la MM
- La perte de la MM induit une perte osseuse

*On maintient la MM en associant : sport et apport de tous les acides aminés essentiels*

## Suivi d'un patient opéré : A VIE !!!

- Complications tardives potentielles
- L'obésité reste une maladie chronique
- Un suivi psychologique permet de vérifier le retentissement d'un changement corporel important. Suivi psychiatrique conseillé par l'HAS
- La compensation vitaminique surtout en cas de procédure restrictive est indispensable

## Les complications digestives tardives

- Dysphagie
- Douleurs
- Vomissements

Par achalasie secondaire ou sténose

Vérifier un problème sur l'estomac laissé en place, glissement de l'anneau (slipping), cholecystite ou angiocholite.

## L'allié incontournable : le sport



**A condition de choisir le bon!**

