

# TRAITEMENT CHIRURGICAL du Reflux Gastro-oesophagien

Techniques et recommandations

# Traitement médical ou chirurgical ?

---

Mahon, Rhodes et al. Randomized clinical trial of laparoscopic Nissen fundoplication compared with proton-pump inhibitors for treatment of chronic gastro-oesophageal reflux. Br J Surg 2005 ; 92 : 695-699

Traitement médical (IPP) vs laparoscopie (LNF)

Etude randomisée, NP 1

109 LNF vs 108 IPP

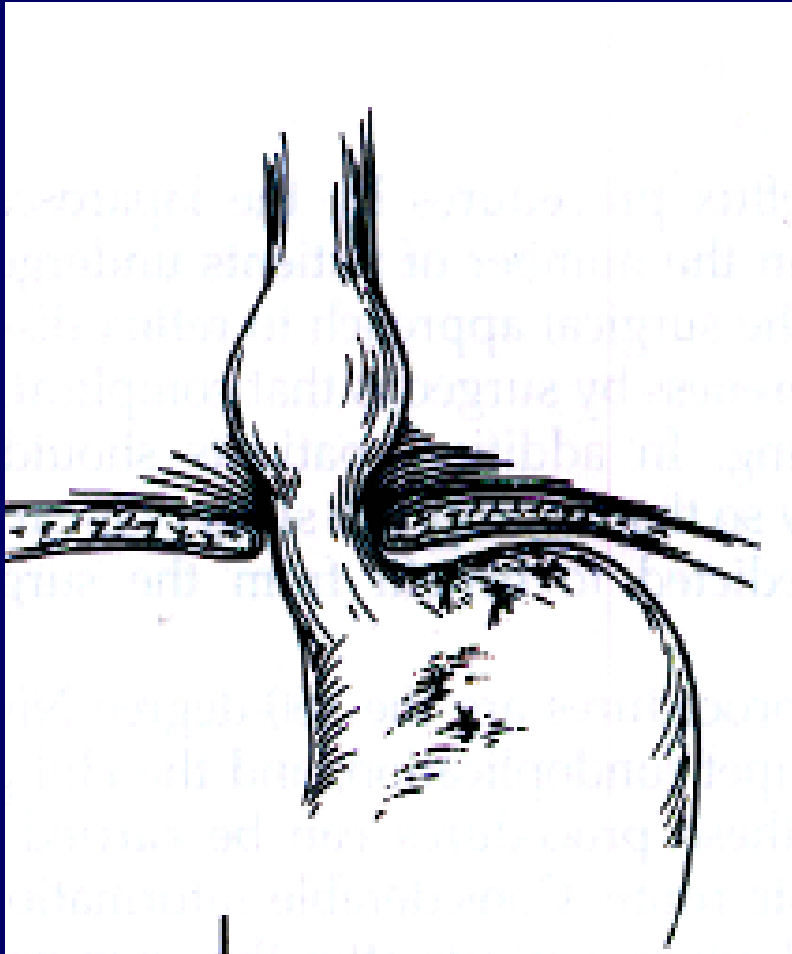
Suivi de 100% à 3 et 12 mois

**Meilleur contrôle physiologique et symptomatique après intervention de Nissen par laparoscopie.**

# La Technique...

- La comparer aux traitements endoscopiques
- Assurer de bons résultats (90%)
- Les assurer à long terme
- Diminuer le risque d'échec et le taux de réopération

# DEMONTAGE DE VALVE



## 1) Rupture des sutures

Valve sous tension

Distension postopératoire

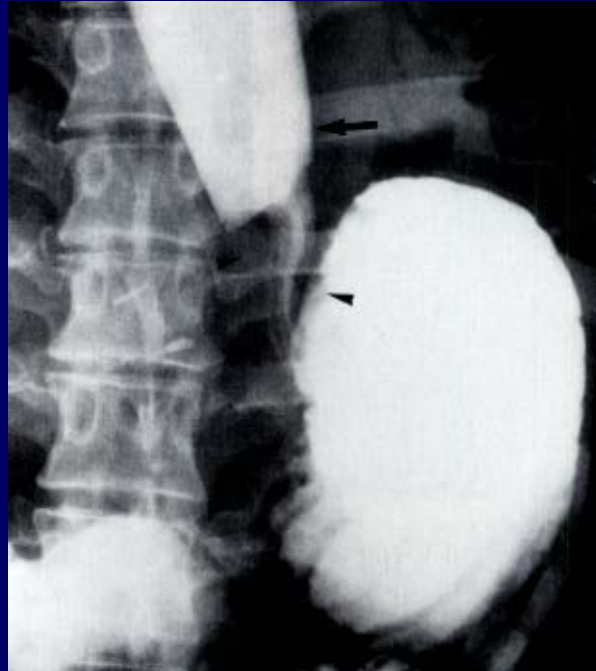
Vomissements postopératoires

## 2) Fixation de la valve au diaphragme (cisaillement)

# VALVE STENOSANTE



normal

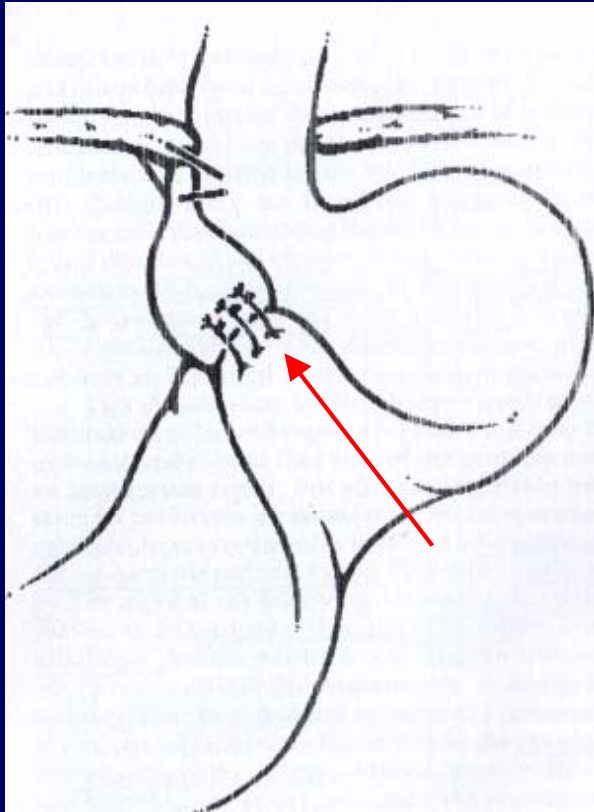


valve serrée



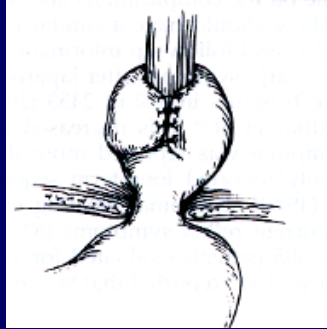
Pseudoachalasia

# ESTOMAC BICOMPARTIMENTAL



Spécifique à la  
coelioscopie

# MIGRATION INTRATHORACIQUE



-7 %

-Stress diaphragmatique dans 60%  
des cas

-Absence de fermeture des piliers

-Fixation défectueuse de la valve

-Brachyoœsophage

-Mobilisation œsophagienne insuffisante

-Toux chronique (déchirure des piliers)

# La Technique...

- La comparer aux traitements endoscopiques
- Assurer de bons résultats (90%)
- Les assurer à long terme
- Diminuer le risque d'échec et le taux de réopération
- **Assurer la reproductibilité = harmonisation...pour le malade et pour les études**



## MORBIDITE APRES REINTERVENTION LAPAROSCOPIQUE POUR ECHEC DE LA CURE DU RGO

Complications	Cure n°1 n=500 %	Cure n°2 n=38 %
Perforation	0,2	7,9*
Dysphagie	1,8	5,3
Reintervention	0,6	2,6
Mortalité	0,4	0
Total	3	15,8*

# Laparoscopie vs laparotomie

---

2 séries randomisées

But : comparer la laparoscopie à la laparotomie pour l'intervention de Nissen.

Critères : durée de convalescence, douleurs post-opératoires, dysphagie et récurrence de reflux gastro-oesophagien.

# Laparoscopie vs laparotomie

Ackroyd, Watson et al. Randomized clinical trial of laparoscopic versus open fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease.

Br J Surg 2004 ; 91 : 975-982

99 patients (47 laparotomies vs 52 laparoscopies)

Chrysos, Tsiaoussis et al. Laparoscopic vs open approach for Nissen fundoplication  
Surg Endosc 2002 ; 16 : 1679-1684

106 patients (50 laparotomies vs 56 laparoscopies)

Niveau de preuve 1

Suivi de 100 % à 12 mois

Manométrie, endoscopie et pH-métrie à 3 mois.

# Laparoscopie vs laparotomie

Ackroyd, Watson et al. Randomized clinical trial of laparoscopic versus open fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease.

Br J Surg 2004 ; 91 : 975-982

99 patients (47 laparotomies vs 52 laparoscopies)

Chrysos, Tsiaoussis et al. Laparoscopic vs open approach for Nissen fundoplication  
Surg Endosc 2002 ; 16 : 1679-1684

106 patients (50 laparotomies vs 56 laparoscopies)

Moins de douleurs en période post-opératoire immédiate

Reprise du travail plus rapide

Après laparoscopie

# Laparoscopie vs laparotomie

Ackroyd, Watson et al. Randomized clinical trial of laparoscopic versus open fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease.

Br J Surg 2004 ; 91 : 975-982

99 patients (47 laparotomies vs 52 laparoscopies)

Chrysos, Tsiaoussis et al. Laparoscopic vs open approach for Nissen fundoplication  
Surg Endosc 2002 ; 16 : 1679-1684

106 patients (50 laparotomies vs 56 laparoscopies)

Manométrie, endoscopie et pH-métrie

Dysphagie et récurrence de RGO

Pas de différence

# Laparoscopie vs Laparotomie

## Métaanalyse de 6 études contrôlées entre 1987 et 2002

Catarci, Gentileschi et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication  
Ann Surg 2004 ; 239(3) : 325-337

	Laparoscopie	Laparotomie	
Nombre total de patients	233	216	
Taux de conversion	7.3%		
<b>Morbidité - mortalité</b>	<b>10.3%</b>	<b>26.7%</b>	<b>S</b>
Durée opératoire	103.2 min	70.6 min	P=0.067 NS
<b>Durée d'hospitalisation</b>	<b>3.1 jours</b>	<b>5.2 jours</b>	<b>P=0.03 S</b>
<b>Durée d'ITT</b>	<b>20.1 jours</b>	<b>35.8 jours</b>	<b>P=0.03 S</b>
Suivi de 3 à 24 mois	N=188	N=187	
Récidive	2.1%	3.7%	NS
Dysphagie post-op	19.1%	15.5%	NS
Bloating Syndrome	19.1%	18.7%	NS
Réintervention	0.5%	2.6%	NS
Impact immunitaire	Dim. CRP et GB		

# Laparoscopie vs laparotomie

Catarci, Gentileschi et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication  
Ann Surg 2004 ; 239(3) : 325-337

Efficacité et résultats fonctionnels identiques  
Hospitalisation et convalescence plus courtes après  
laparoscopie  
Morbidité plus faible de la laparoscopie

# LES POINTS CLEFS

---

- **LA DISSECTION**

Ouvrir le petit épiploon? conservation d'une artère du lobe gauche et du nerf gastrohépatique? section du ligament gastrophrénique, où laisser le Xg? Longueur de dissection de l'œsophage, gastrolyse? Où la commencer? Avec quel instrument?

- **LA FERMETURE DU HIATUS**

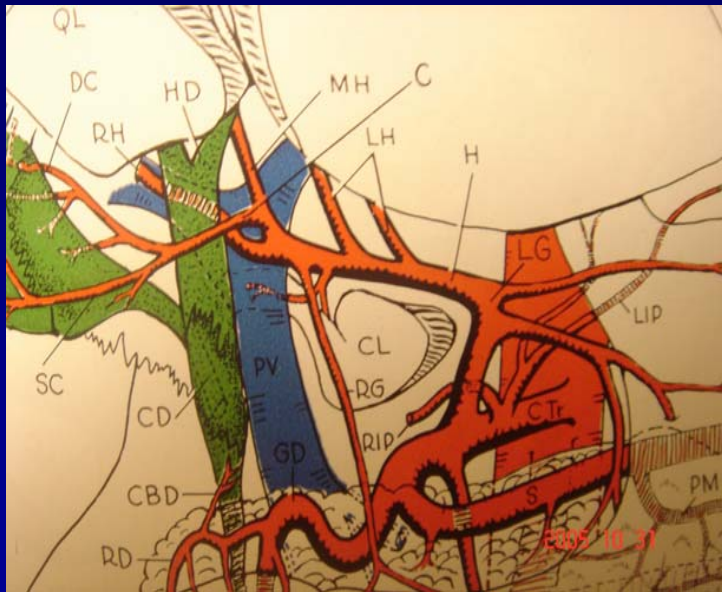
Le type de fermeture des piliers (antérieure ou postérieure), nécessité d'un calibrage ? simple ou avec prothèse ? Quel matériau?

- **LA VALVE**

Partielle ou totale? Calibrer? Quel diamètre? Hauteur de la valve

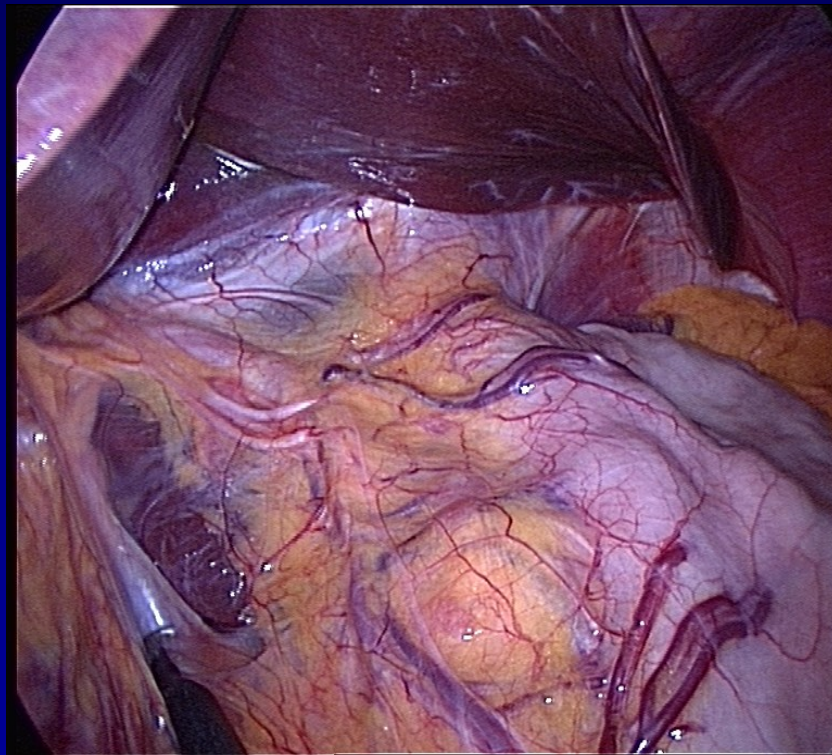


# Que faire avec l'artère du lobe gauche du foie ?



- Aberrant left hepatic artery in laparoscopic antireflux procedures **Klinger Surg Endosc 2004,18, 807 (57 cas)**
- Trouvée dans 8%. Sa section peut être faite pour la clarté du champ opératoire ou en cas de saignement.
- L'élévation enzymatique survient 1 fois sur 10 sans conséquence.
- Attention à l'artère hépatique foie total (1 sur 500) qui vient de la gastrique G !

# Que faire du nerf gastro-hépatique ?



La préservation du nerf n'apporte pas de bénéfice clair en ce qui concerne la fonction de la vésicule dans les suites opératoires précoces

**Morton JM** Gallbladder function before and after fundoplication

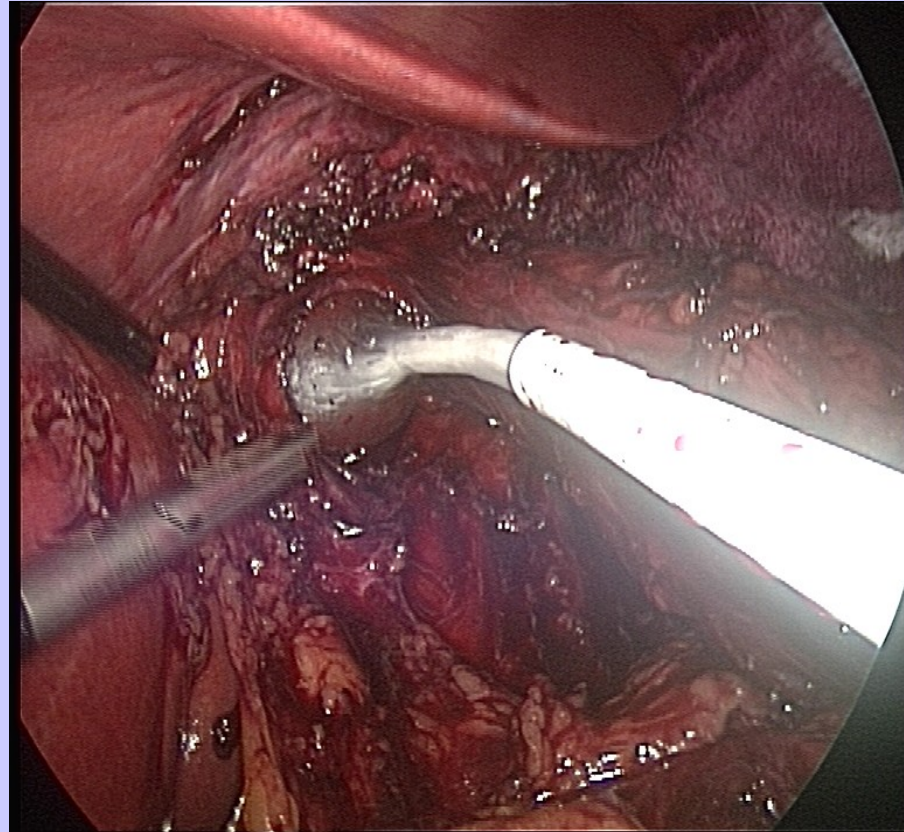
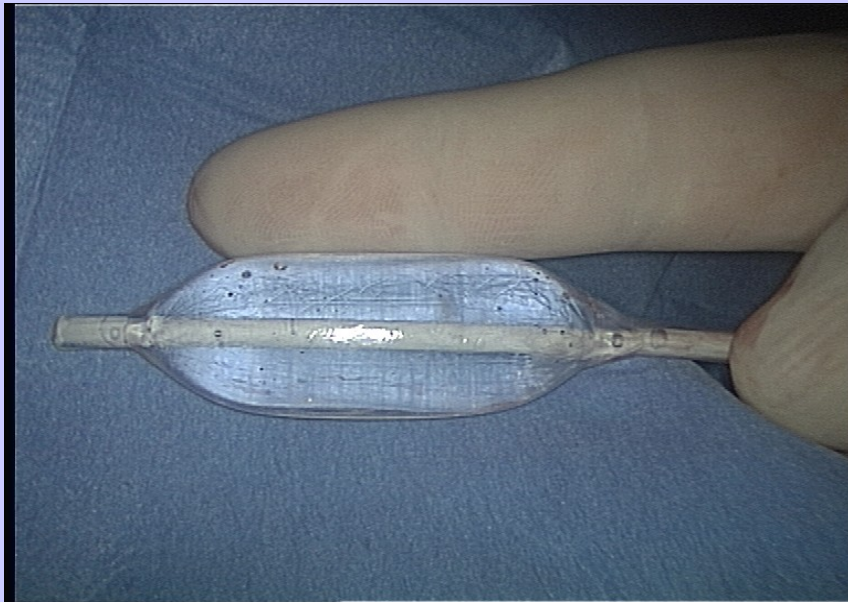
**J Gastrointest Surg**  
2002,6,806

# Comment fermer le hiatus ?

- Avec une sonde oesophagienne en place ?
- Etude rétrospective de 102 floppy-Nissen sans sonde
- 5,8 % de dysphagie persistante et 4,9 % de reflux modéré

Is the use of a bougie necessary for laparoscopic Nissen fundoplication ? Novitsky Arch Surg 2002,137,402

# PREVENTION de la STENOSE

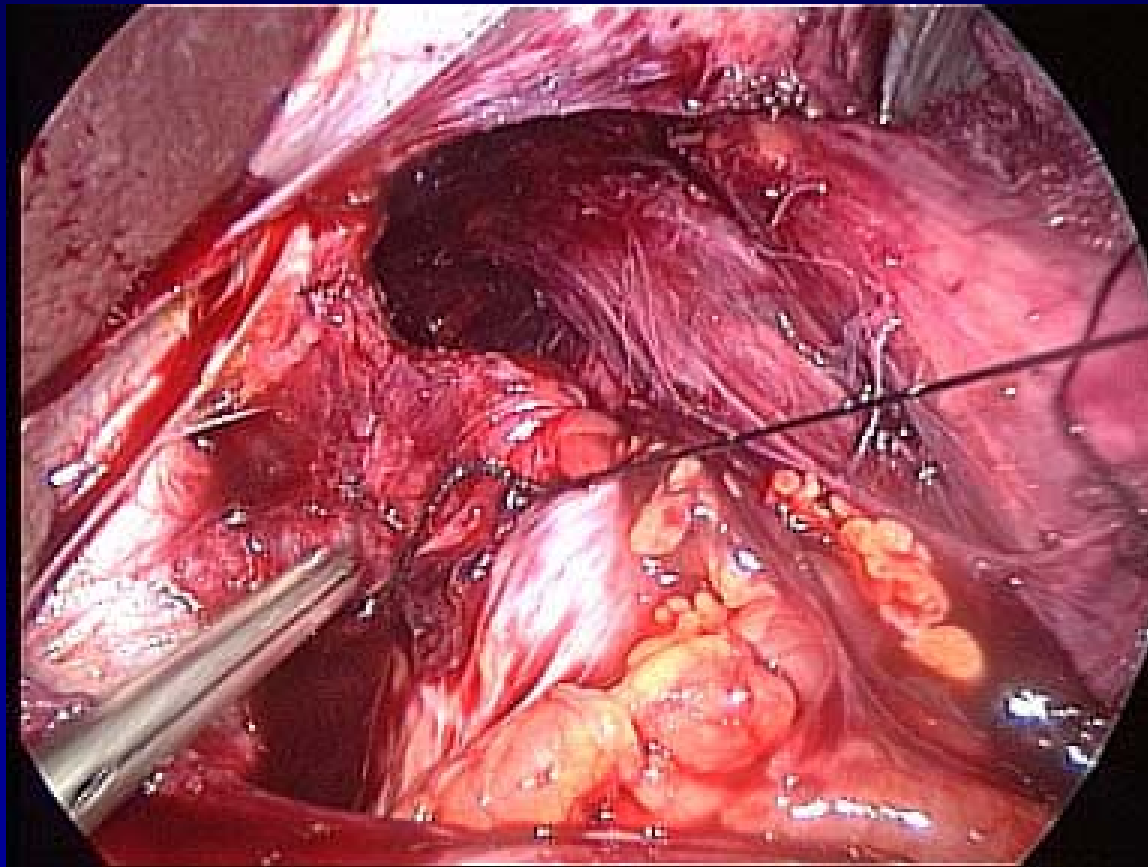


# PROTHESE ?

- Si les piliers sont fragiles
- Si le hiatus est trop large



# FERMETURE SANS PROTHESE



# Type de valve

Zornig, Strate et al. Nissen vs Toupet laparoscopic fundoplication : A prospective study of 200 patients with and without preoperative esophageal motility disorders.

Surg Endosc 2002 ; 16 : 758-766

Niveau de preuve 1

Série randomisée Toupet vs Nissen avec mobilisation GC

200 patients répartis en 4 groupes en fonction de la manométrie oesophagienne pré-opératoire

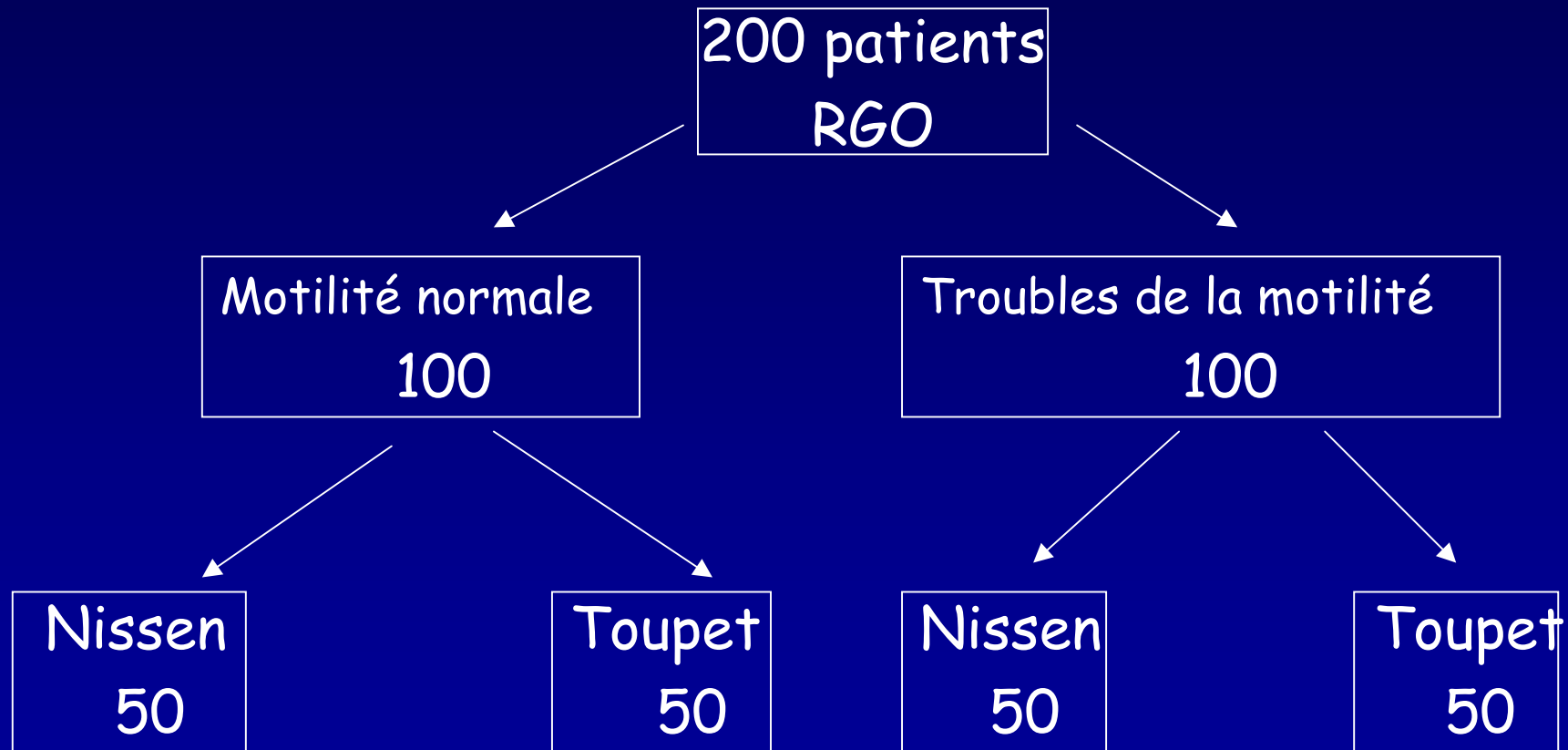
Critères : dysphagie, récurrence de RGO, *gaz bloating*

Suivi de 100 % à 4 mois

# Type de valve

Zornig, Strate et al. Nissen vs Toupet laparoscopic fundoplication : A prospective study of 200 patients with and without preoperative esophageal motility disorders.

Surg Endosc 2002 ; 16 : 758-766





# Type de valve

Zornig, Strate et al. Nissen vs Toupet laparoscopic fundoplication : A prospective study of 200 patients with and without preoperative esophageal motility disorders.

Surg Endosc 2002 ; 16 : 758-766

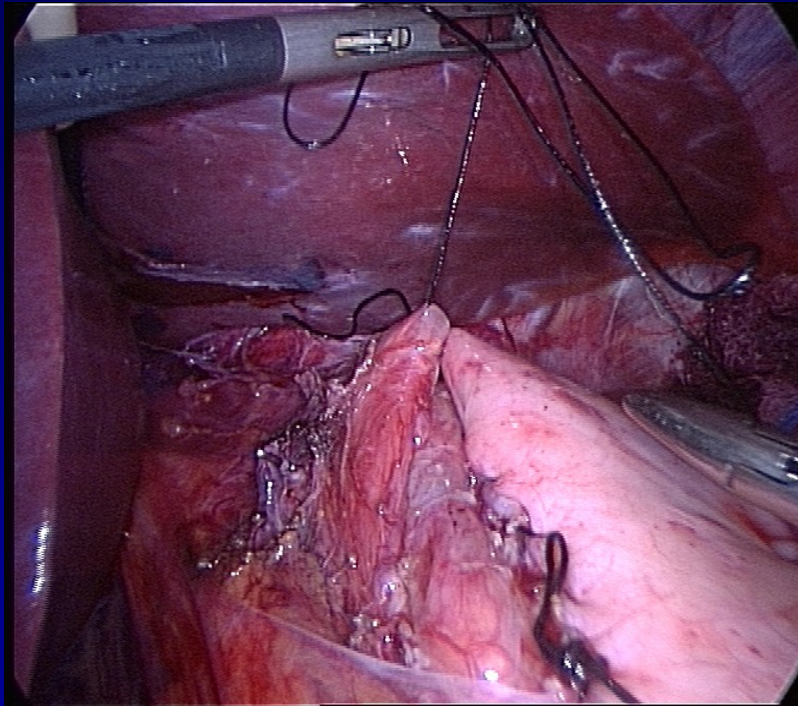
**Plus de dysphagie après Nissen**

(quel que soit le résultat de la manométrie oesophagienne)

**Moins de récurrence de RGO après Nissen**

Pas de différence concernant le gaz bloating

# Type de valve : Totale vs Dor



- Série randomisée
- Suivi en double-aveugle, 99.4 % à 2 ans
- 163 patients : 84 Nissen-Rossetti 79 Héli-valve antérieure
- Critères : dysphagie et pyrosis

Baigrie, Cullis et al. Randomized double-blind trial of laparoscopic Nissen fundoplication versus anterior partial fundoplication.

Br J Surg 2005, 92, 819-823

# Type de valve

---

Baigrie, Cullis et al. Randomized double-blind trial of laparoscopic Nissen fundoplication versus anterior partial fundoplication.

Br J Surg 2005 ; 92 : 819-823

Moins de dysphagie après hémi-valve antérieure  
Meilleur contrôle du RGO après Nissen-Rossetti

# Type de valve

Catarci, Gentileschi et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication  
Ann Surg 2004 ; 239(3) : 325-337

9 études contrôlées de 1974 à 2002

6 évaluant la laparotomie et 3 la laparoscopie

Nissen versus

Toupet 5

Hill 2

Lind 1

Valve antérieure 1

# Type de valve

Catarci, Gentileschi et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication  
Ann Surg 2004 ; 239(3) : 325-337

	Nissen	Valve Partielle	
Nombre total de patients	388	405	
Morbidité - mortalité	9.4%	13.1%	NS
Durée opératoire	84.2 min	90.2 min	NS
Suivi de 4 mois à 8 ans			
Récidive	16.5%	14.9%	NS
Dysphagie post-op	16.8%	10.1%	NS
<b>Réintervention/échec</b>	<b>9.6%</b>	<b>1.6%</b>	<b>S</b>

# Type de valve

---

Catarci, Gentileschi et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication  
Ann Surg 2004 ; 239(3) : 325-337

Moins de réinterventions pour échec quand  
la valve est partielle

Pas assez de suivi pour juger de son efficacité  
sur le RGO

# Gastrolyse

Catarci, Gentileschi et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication  
Ann Surg 2004 ; 239(3) : 325-337

4 études contrôlées dont 1 par laparotomie

Comparaison entre

« Harmonic Scalpel » et Clips endoscopiques  
(NP2)

« Harmonic Scalpel » et Pince Bipolaire

Pas de différence significative en terme de complications post-opératoires, durées opératoires et coûts.

# Gastrolyse

Catarci, Gentileschi et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication  
Ann Surg 2004 ; 239(3) : 325-337

	Avec gastrolyse	Sans gastrolyse	
Nombre total de patients	154	152	
Morbidité - mortalité	18.7%	11.5%	NS
<b>Durée opératoire</b>	<b>105</b>	<b>78.3</b>	<b>S</b>
Récidive	3.9	4.6	NS
Dysphagie post-op	24.8%	30.8%	NS



# Gastrolyse

---

Catarci, Gentileschi et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication  
Ann Surg 2004 ; 239(3) : 325-337

La gastrolyse systématique ne semble pas indispensable...

...à la demande ?

# CONCLUSIONS

- Standardisation de la technique
- De nombreux points de détails techniques à respecter...pour la reproductibilité
- ...et pour les résultats