



LA NASOGASTROSCOPIE : PLACE ACTUELLE ET FUTURE DANS L'ARSENAL THERAPEUTIQUE. POURQUOI SE DEVELOPPE-T-ELLE LENTEMENT EN FRANCE ?

Docteurs Jérôme Dumortier, Lyon,
et Antoine de Leusse, Lyon-Villeurbanne



Pratique de l'OGD

- Anesthésie locale
- Sédation
- Anesthésie générale
- Rien

Pratique de l'OGD

- Anesthésie locale
- Sédation +++
- Anesthésie générale (*french paradoxe*)
- Rien



INTRODUCTION

- La Nasogastroskopie ne se justifie que pour des endoscopies sans anesthésie générale.
- En 2005, l'endoscopie haute sans AG représente 30% de l'ensemble des endoscopies hautes (% en baisse/2001).

JM CANARD. 2 jours d'Endoscopie en France. 2001

JM CANARD. 2 jours d'Endoscopie en France. 2005



HISTORIQUE:

1994-95 = “mise au point” de la technique

Unsedated trans-nasal
pharyngoesophagogastrroduodenoscopy (T-EGD): Technique
Reza Shaker, GI Endoscopy
20 volontaires sains



Endoscopie digestive haute par voie nasale: étude
préliminaire avec un endoscope pédiatrique.

T Ponchon GCB
30aine de malades



Faisabilité ?

1100 patients

Table 2. Influence of patient gender and age, endoscope diameter, and type of local anesthesia on transnasal EGD failure

	Frequency of transnasal EGD failure	Univariate analysis	Multivariate analysis	Odds ratio [95% CI]
5.9 mm/5.3 mm endoscope diameter	16.7%/4.7%	$p < 0.0001$	$p < 0.0001$	4.035 (2.318, 7.023)
Women/men	8.5%/3.2%	$p < 0.0001$	$p < 0.0001$	2.899 (1.632, 5.150)
Age ≤ 35 /age > 35	10.5%/4.5%	$p < 0.0001$	$p < 0.005$	2.471 (1.496, 4.081)
Junior/senior endoscopist	11.9%/5.0%	$p < 0.001$	NS	2.545 (1.466, 4.417)
Local anesthesia with spray/cotton pledgets	5.4%/7.3%	NS	NS	—

NS, Not significant.



Effets IIRs ?

1100 patients

Table 4. Influence of endoscope diameter on side effects of transnasal EGD

	5.3 mm endoscope diameter	5.9 mm endoscope diameter
Epistaxis*	1.5%	5.5%
Nasal pain*	0.6%	8.7%
Vaso-vagal reaction	0.3%	0%

* $p < 0.05$ using χ^2 test.

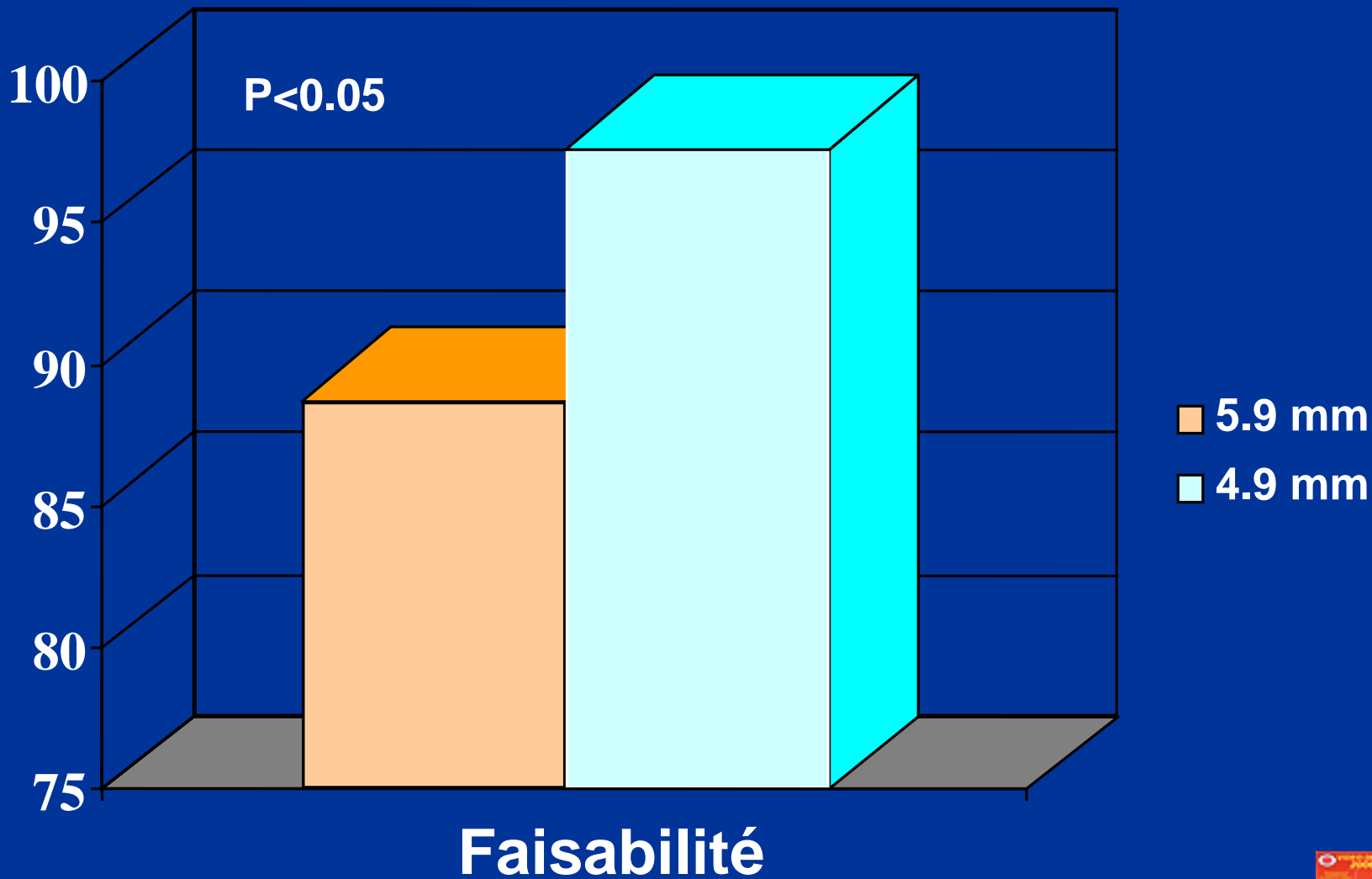


OGD : Indications et Résultats

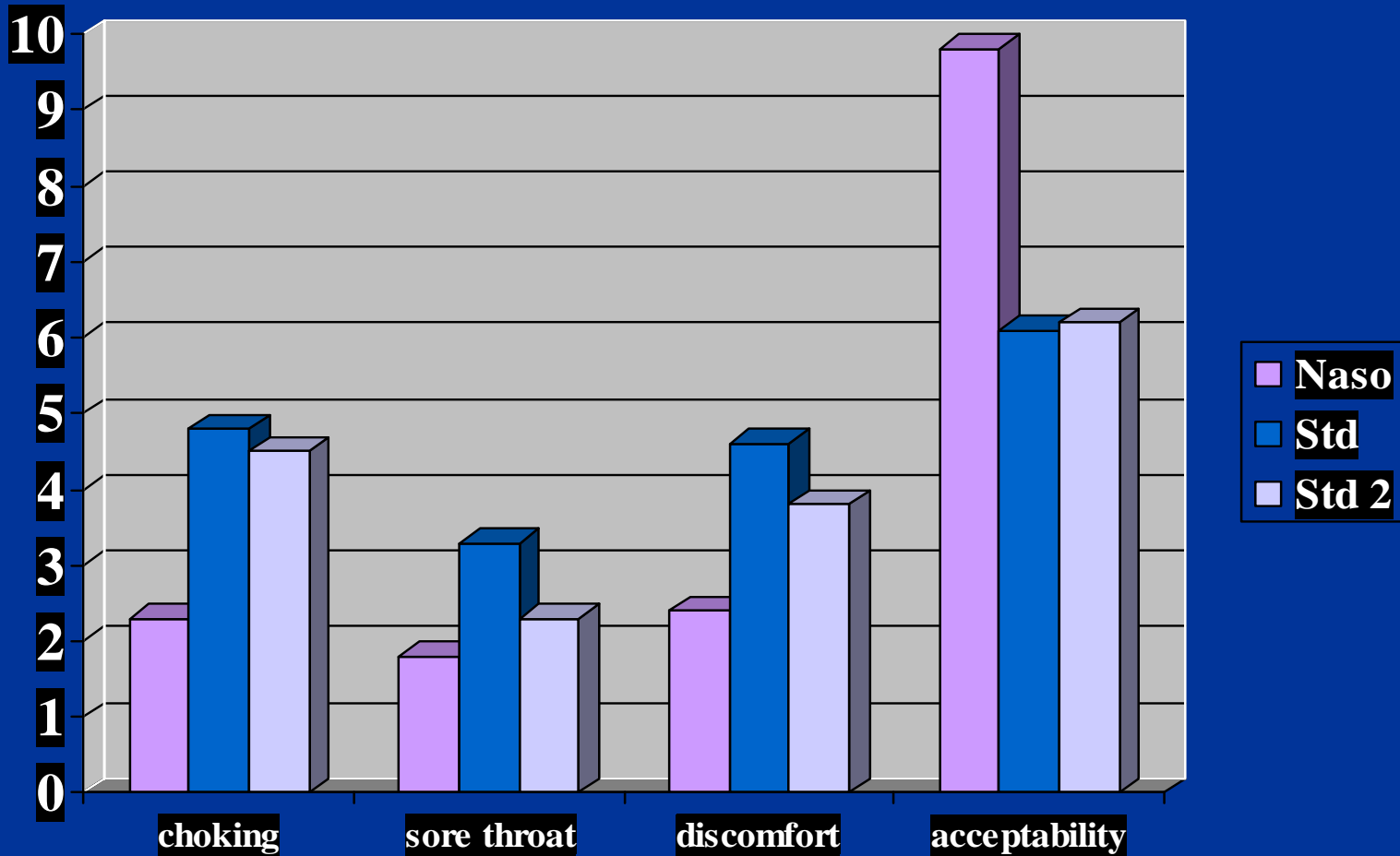
Parameters	
Age* (y)	48 (16-94)
Gender (M/F)	502/598
Indication	
Epigastric pain	41.4%
Symptoms of gastroesophageal reflux	32.2%
Follow-up (e.g., esophagitis, ulcer, cancer, macrocytic anemia, <i>Helicobacter pylori</i>)	14.6%
Miscellaneous (e.g., anemia, digestive hemorrhage, portal hypertension, dysphagia, vomiting)	11.8%
Diagnosis	
Normal	38.2%
Esophagitis†	23.7%
Gastritis	18.3%
Gastroduodenal ulcer	9.2%
Duodenitis	8%
Miscellaneous (e.g., cancer, portal hypertension)	2.6%

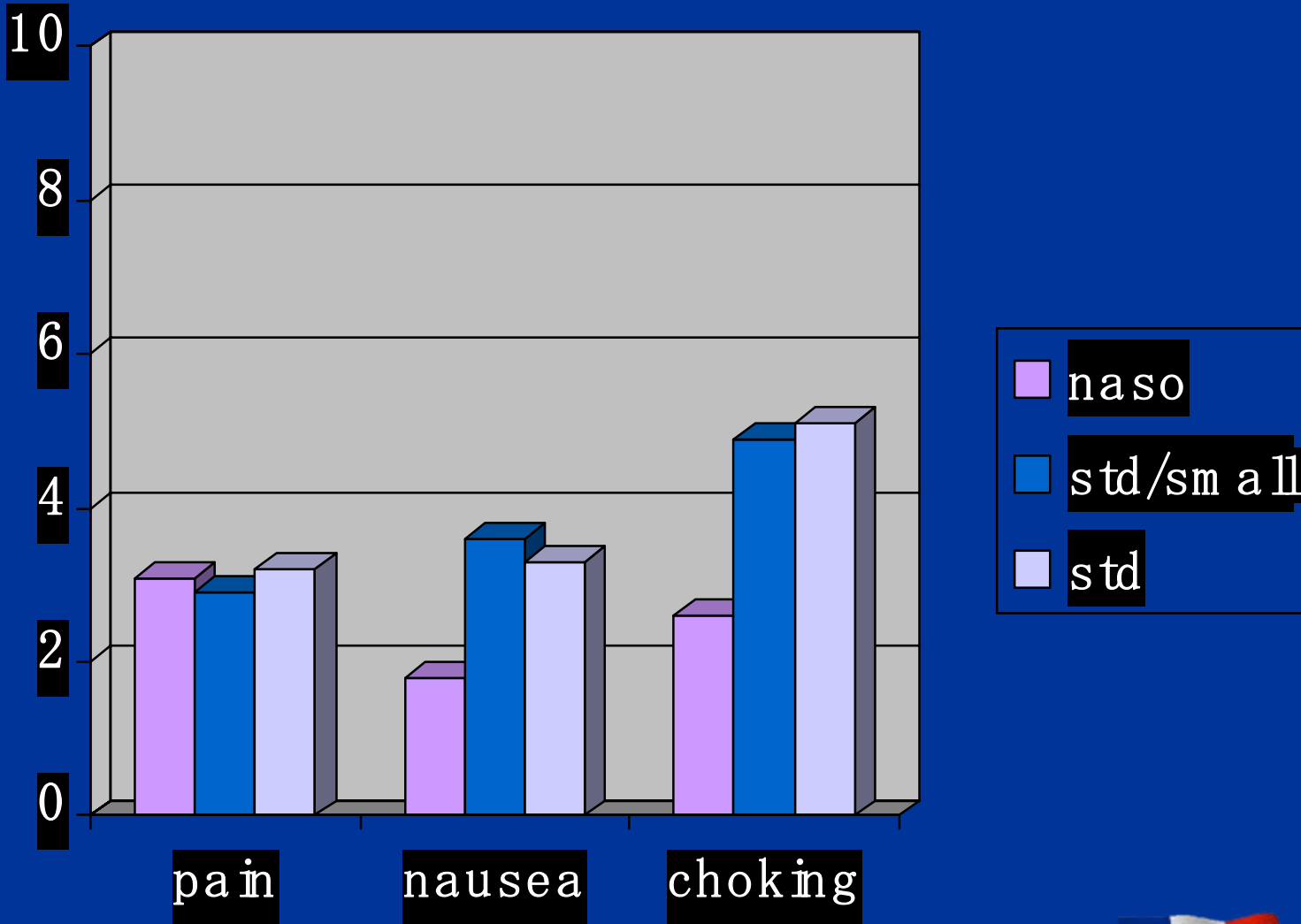


2006 : Endoscopes dernière génération (simple béquillage)



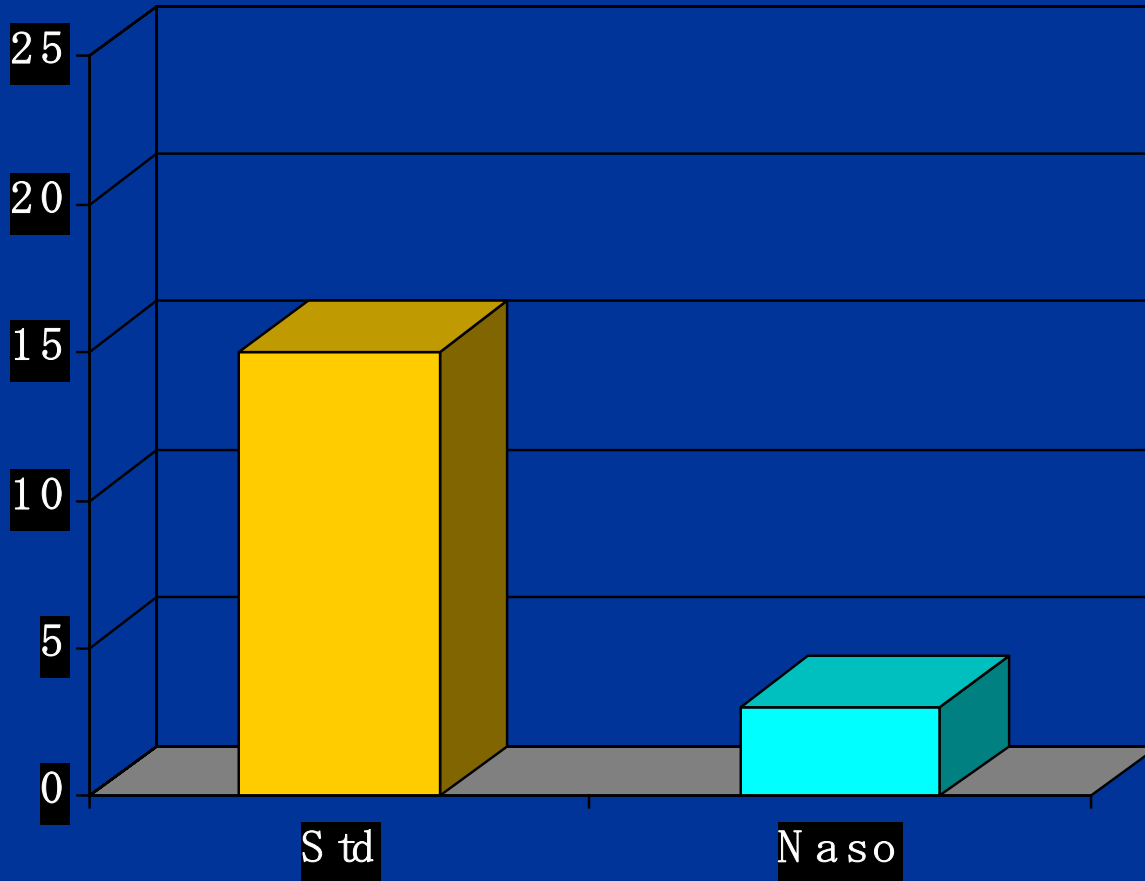
Amélioration de la tolérance ?





Recours à une sédation

181 patients



Campo et al., Endoscopy 1998



Indications spécifiques ?

Echec OGD Std

- Gopal DV, Zaman A, Katon RM. A role for transnasal EGD in patients intolerant to the oral route: report of two cases. *Gastrointest Endosc* 1999.
- 47/1100 (Dumortier et al, *GIEndoscopy* 2003)

CI OGD Std et/ou sous AG Yagi et al. *Endoscopy* 2005

PEG Dumortier et al, *GIEndoscopy* 2004

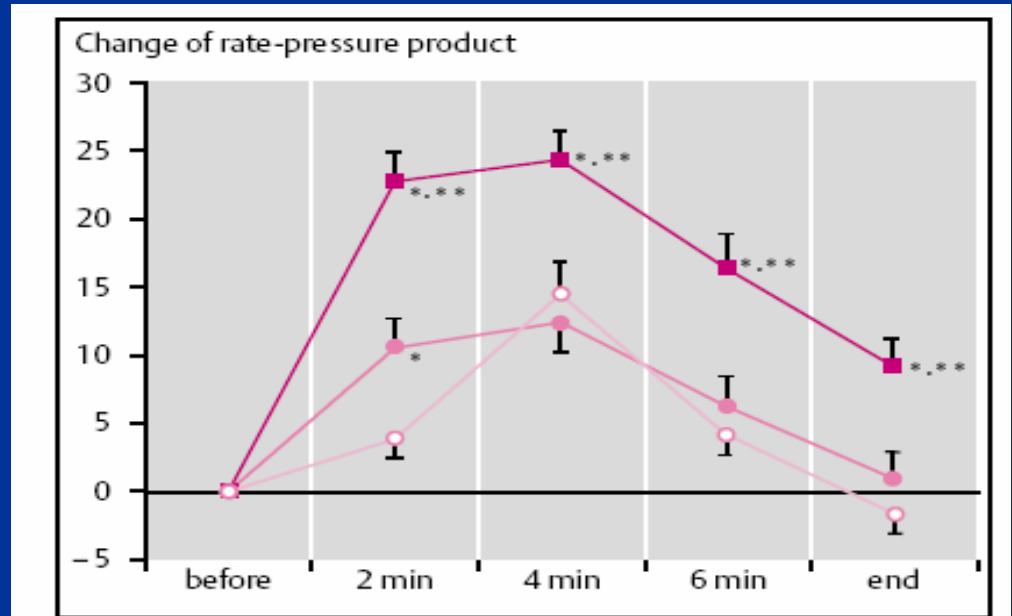


Figure 5 Change in rate-pressure product (pulse rate × systolic blood pressure)/100 during the course of EGD. ○, XP-N group; ●, XP-O group; ■, XQ group. * significantly different ($P < 0.05$) in comparison with XP-N group; ** significantly different ($P < 0.05$) in comparison with XP-O group.

Enquête européenne (Bruxelles juin 2006)

- questionnaire - 624 endoscopistes
- 297 (47.6%) questionnaires remplis
- 31% de pratiquants
- pratique associée au nombre d'endoscopes disponibles, à l'exercice en France ou en Hollande (pratiquants : 77.1 et 52.9% des répondeurs, respectivement, vs autres pays : 26.9%), et à une utilisation moindre de la sédation.
- la plupart (74.2%) des endoscopistes pratiquant la nasogastroskopie disait réaliser moins de 20% des OGD diagnostiques par voie nasale.
- non pratiquants : pas d'avantage ou pas de formation à la technique (34%).



La Nasogastroskopie se développe lentement en France !

	2001	2005
Endoscopie haute sans AG	459 316	341 270
Voie nasale	39 748 (9%)	42 519 (14.2%)
Voie buccale	419 568 (91%)	298 751 (85.8%)

JM CANARD. 2 jours d'Endoscopie en France. 2001
JM CANARD. 2 jours d'Endoscopie en France. 2005



Causes potentielles

- Fragilité du matériel
- Qualité de l'image
- Coût du matériel, cotation T2A
- Nouvelle technique : formation
- Renouvellement lent du matériel

Fragilité du matériel

- Pas de données dans la littérature !
- Fragilité = cône d'insertion
- Nombre moyen de réparation par endoscope/an en 2005 :
 - Nasogastroscope 0.22 à 0.32
 - Gastroscope adulte 0.10 à 0.29
- Coût identique des contrats de maintenance entre NG et GA.

Données fabricants



Historiques des caractéristiques techniques des Nasogastrosopes

- **1994 – 2001 : Nasogastroscope « fibré »**
 - Diamètre : 5.3 mm
 - Profondeur de champs 3 – 50 mm
 - Altération de la luminosité
 - MAIS : Vidéo gastroscope standard
- **2001–05 : Vidéo Nasogastroscope (1^{er} génération)**
 - Diamètre : 5.9 mm
 - CCD moins puissant que le gastroscope standard
- **2005 : Vidéo Nasogastroscope (2^{ème} génération)**
 - Diamètre : 4.9 au minimum
 - Caractéristiques identiques
 - Pas de haute définition



Qualité de l'image

Vidéo endoscope en 2006

	Olympus GA	Olympus NG	Fujinon GA	Fujinon NG	Pentax GA	Pentax NG
Prof. de champs	3-100	3-100	4-100	2-100	4-100	4-100
Angle de champs	140°	120°	140°	120°	140°	140°
Capteur CCD	Identique pour la dernière génération de nasogastroscope					
Faisceau Lumière	double	double	double	double	double	Double/ unique

Données fabricants



Coût du matériel, Cotation T2A en 2006

- Surcoût à l'achat des Nasogastrosopes :
 - 10 à 40% en 2001
 - 0 à 20% en 2005-06
- Cotation T2A : valorisation du GHS des endoscopies diagnostiques et évolution.
 - **sans AG** : GHS 8332, acte ambulatoire !
 - Avant la T2A (2004) : 15 euros
 - 2005 : 176 euros
 - 2006 : 118 euros
 - **Aout 2006** : création du GHS 9600 à 75 euros
 - **sous AG** : GHS 8331 : 375 euros



Techniques et Formations

- « Nouvelles techniques »
- Difficultés techniques :
 - Apprentissage rapide : passage sphère ORL
 - Bouclage gastrique, impossibilité du franchissement du pylore.
- Formation non disponible.
 - Modèle ORL pour apprentissage
 - Formation des internes (CHU)
 - Formation post U ??



CONCLUSIONS (1)

La Nasogastroskopie actuellement :

- Une modalité de réalisation de l'OGD faisable, facile et bien tolérée.
- Matériel spécifique performant.
- Partie de l'arsenal endoscopique : examen de 1^{ère} intention pour le diagnostic ? (>95% accepteraient le même examen ; >90% préfèrent la Naso).
- Qq indications spécifiques.



CONCLUSIONS (2)

La faible diffusion de la Nasogastroscope en France s'explique par :

- Moindre qualité initiale de l'image liée à la miniaturisation de capteur CCD mais équivalente sur la dernière génération d'appareil.
- Fragilité initiale non retrouvée actuellement
- Cotation T2A **moins** favorable à la gastroscopie SANS anesthésie. Frein à l'investissement par les cliniques et les Hôpitaux.
- Absence de formation à la technique.

