

## TRAITEMENT DU REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN PATHOLOGIQUE

A. Rajan, G.B. Cadière

Bruxelles

**L**e reflux gastro-œsophagien pathologique (RGOP) représente l'affection œsophagienne la plus fréquente et se range parmi les problèmes les plus courants en gastro-entérologie. On estime à environ 10 à 20 % la fréquence du pyrosis dans une population générale. Néanmoins, la majorité des patients présentant des symptômes évocateurs de RGOP n'ont pas de lésions décelables à l'endoscopie. Cette catégorie de patients peut être traitée de façon symptomatique sans qu'on ne doive recourir à des investigations invasives et coûteuses.

En présence de lésions macroscopiques d'œsophagite, le traitement médical à court terme est efficace et permet d'obtenir une guérison dans 73 à 97 % des cas après huit semaines. Malheureusement une récurrence survient rapidement à l'arrêt du traitement et atteint 80 % des patients au-delà de 6 mois. Le traitement d'entretien est très efficace et donne un taux de rémission de 80 % après un an et de 60 à 80 % après deux ans.

Le RGOP pathologique est donc une affection chronique qui nécessite souvent un traitement prolongé, sinon à vie. Depuis l'avènement de la cœlioscopie simplifiant les suites opératoires, la chirurgie semble une alternative intéressante aux inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) au long cours.

### □ DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT MÉDICAL DU RGOP

Le tableau clinique variable et parfois inhabituel rend difficile le diagnostic du RGOP. On divise les symptômes en trois catégories : typiques, atypiques et d'alarme (tableau 1).

En présence de symptômes typiques, un double traitement symptomatique de 4 à 6 semaines peut être proposé d'emblée : l'un basé sur des conseils hygiéno-diététiques, l'autre médicamenteux (tableau 2). Les conseils hygiéno-diététiques sont souvent sous-estimés à tort : ainsi surélever la tête du lit de 15 à 20 cm est presque aussi efficace que la ranitidine à 2 x 150 mg/jour en cas d'œsophagite peptique.

Symptômes Typiques	Symptômes atypiques	Symptômes d'alarme
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pyrosis</li> <li>- Érection</li> <li>- Régurgitation</li> <li>- Douleur épigastrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les manifestations de type ORL ou cardio-vasculaires</li> <li>- Douleurs pharyngées</li> <li>- Dysphonie</li> <li>- Douleurs thoraciques non cardiaques</li> <li>- Palpitations</li> <li>- Mauvaise haleine</li> <li>- Hoquet</li> <li>- Toux nocturne</li> <li>- Aphonie ou asthme nocturne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hémorragie</li> <li>- Odynophagie</li> <li>- Dysphagie</li> </ul>

Tableau 1

Symptômes du RGOP

Conseils hygiéno-diététiques	Médicaments
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surélever la tête du lit</li> <li>- Atteindre le poids idéal, réduire au minimum la consommation de sucrerie, d'alcool, de graisses et de café entre les repas</li> <li>- Arrêter le tabac</li> <li>- Éviter les vêtements trop serrés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler les symptômes par :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- antiacides</li> <li>- alginate</li> <li>- et / ou prokinétiques</li> </ul> </li> </ul>

Tableau 2

Traitement médical symptomatique

L'échec du traitement médical des symptômes typiques ou leur récurrence dès son arrêt, ainsi que la présence de symptômes atypiques ou d'alarme, représentent une indication absolue d'endoscopie. Celle-ci met en évidence la gravité des lésions de la muqueuse œsophagienne. La classification de Savary Miller permet de grouper les lésions en 4 degrés en fonction de leur gravité (tableau 3). L'absence de lésions d'œsophagite n'exclut pas

Degré I	Érosion érythémateuse ou érythémateuse-exsudative unique ou multiple pouvant coiffer un ou plusieurs plis (non confluentes)
Degré II	Lésions érosives confluentes mais sans atteinte circonflérentielle
Degré III	Lésions érosives et exsudatives circonflérentielles
Degré IV	a) Lésions chroniques (ulcère, sténose, brachy-œsophage, épithélisation cylindrique) avec inflammation b) Stade cicatriciel (sténose, brachy-œsophage, épithélisation cylindrique) sans inflammation

Tableau 3

Classification de Savary Miller

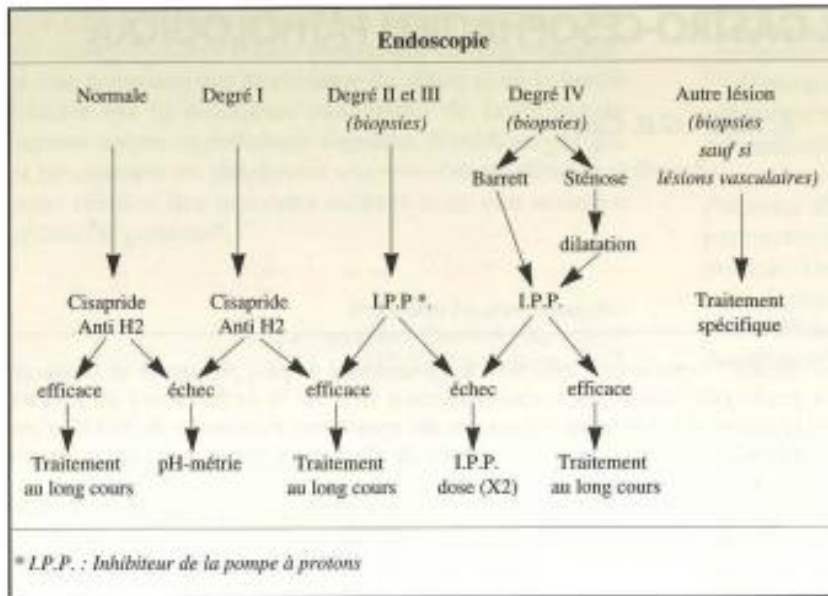


Tableau 4 Attitude thérapeutique en fonction de l'endoscopie

formellement un RGOP et inversement certaines œsophagites, même sévères, peuvent être asymptomatiques.

Une attitude thérapeutique peut être envisagée en fonction des résultats de l'endoscopie (tableau 4).

Si l'endoscopie s'est avérée normale ou peu inflammatoire (grade I), un traitement au Cisapride ou un inhibiteur des récepteurs H2 pendant 8 semaines doit être tenté.

Si les lésions sont sévères (grade II ou plus), les inhibiteurs de pompe à protons représentent désormais la thérapeutique de choix. En cas de sténose, une dilatation pneumatique endoscopique doit être réalisée. Si l'endoscopie met en évidence des lésions autres que celle d'œsophagite peptique (mycoses, CMV, herpès...), un traitement spécifique est prescrit. Si le traitement est efficace, il faut le prolonger pendant 1 an minimum en continu.

Si le traitement échoue, on essaie un traitement aux I.P.P pour un stade I et l'on double la dose d'I.P.P. pour les stades plus sévères. Si le traitement aux I.P.P. en continu n'est pas efficace après 2 mois, il convient de vérifier le diagnostic en procédant à une pH-métrie de 24 heures, une échographie abdominale et un bilan cardiaque.

### INDICATIONS ET SÉLECTION DES PATIENTS POUR UN TRAITEMENT CHIRURGICAL

Indications chirurgicales dans le RGOP

- patients résistants aux inhibiteurs de la pompe à protons (si cette entité existe) ;
- patients non compliants ou qui pour des raisons socio-économiques ne suivent pas un traitement médical optimal ;

- patients vivant dans des pays où l'accès aux médicaments est difficile ou impossible ;

- patients jeunes et de préférence non obèses qui préfèrent une solution chirurgicale à un traitement médical à vie ;

- patients présentant un œsophage de Barrett non stabilisé par le traitement ou un ulcère œsophagien récidivant à l'arrêt du traitement ;

- patients atteints d'une sténose œsophagienne ne répondant pas à un traitement aux IPP et à la dilatation endoscopique ;

- patients présentant une récurrence dès l'arrêt des I.P.P. après un an minimum de traitement bien conduit ;

- patients dont les symptômes sont atypiques qui répondent mal au traitement et chez lesquels une relation parfaite entre le moment du reflux et les symptômes a été démontrée par une pH-métrie de 24

heures (surtout en présence d'une volumineuse hernie hiatale) ;

- le coût du traitement doit être évalué. Celui du traitement médical au long cours doit être mis en balance avec celui de la chirurgie qui dépend de la morbidité postopératoire.

Ces critères sont suffisants pour poser l'indication chirurgicale mais, avant de réaliser l'intervention, une mise au point complémentaire est nécessaire. Il faut s'assurer que le RGOP est bien dû à une déficience de la barrière antireflux.

En effet, le RGOP peut être dû à cinq mécanismes :

- 1) une mauvaise clearance œsophagienne, augmentant le temps de contact entre l'acide et la muqueuse œsophagienne ;
- 2) une vidange gastrique ralentie, augmentant la pression intragastrique et favorisant ainsi le reflux ;
- 3) une hypersécrétion acide ;
- 4) l'insuffisance de résistance épithéliale de la muqueuse œsophagienne ;
- 5) le principal facteur qui est la déficience de la barrière antireflux. La chirurgie antireflux n'a que peu d'action sur les quatre premiers facteurs et ne sera donc efficace qu'en cas de déficience de la barrière antireflux.

Quelques examens complémentaires sont donc nécessaires avant de poser définitivement l'indication d'une intervention qui soit réalisable, efficace et n'entraînant pas d'effets secondaires.

#### \* Manométrie

Elle permet de démontrer si le sphincter inférieur est déficient et d'exclure une dyskinésie responsable d'une mauvaise clearance œsophagienne. Celle-ci pourrait

exposer en phase postopératoire à une dysphagie sévère. En effet, les faibles amplitudes des ondes de contraction de l'œsophage et une faible pourcentage d'ondes propulsives ne pourraient lutter contre l'augmentation du tonus de l'œsophage inférieur liée à la fundoplicature.

• **Transit OED**

Il confirme parfois le reflux et permet d'évaluer la réductibilité de l'œsophage dans l'abdomen. Dans certains brachy-œsophages, il est impossible de réintégrer l'œsophage en position abdominale.

• **PH-métrie**

Une pH-métrie pré et postopératoire est le test le plus fiable pour démontrer un reflux et le plus sensible pour une évaluation objective de l'intervention. Le reflux est quantifié par le pourcentage de temps par 24 heures au cours duquel le pH-œsophagien est inférieur à 4 unités et par le nombre d'épisodes de reflux acide supérieurs à 5 minutes.

• **Vidange gastrique isotopique**

Elle permet, en cas de symptomatologie de régurgitation, de mettre en évidence un ralentissement de la vidange gastrique. Normalement, après 30 minutes, la moitié du liquide ingéré dans l'estomac est évacué.

• **Tubage gastrique**

En cas de coexistence ou d'antécédents d'ulcères gastro-duodénaux n'ayant pas répondu au traitement, le tubage gastrique peut mettre en évidence une hyper-sécrétion acide.

□ **PRINCIPE DE LA CHIRURGIE ANTIREFLUX**

D'après la théorie de Hill, la barrière antireflux est composée d'un "sphincter" et d'une valve. "Le sphincter" est la partie distale de l'œsophage qui est soumise aux pressions positives intra-abdominales et est donc une zone de haute pression à la manométrie. La valve est la conséquence de l'angle de Hiss grâce au tonus des muscles de l'estomac qui trouvent leur point d'appui au niveau du méso postérieur de l'œsophage. En cas d'augmentation de la pression intragastrique, cette valve vient se coller contre la paroi opposée de l'œsophage empêchant le reflux.

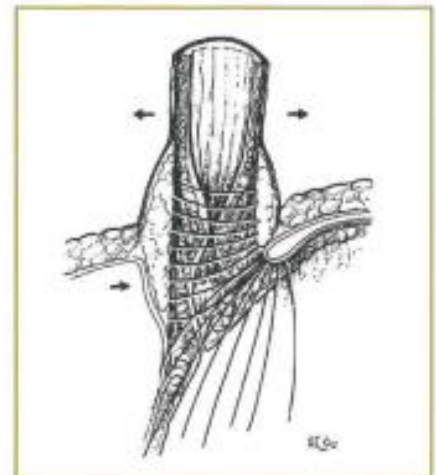
Si la pression du sphincter se relâche, la valve n'atteint plus la paroi opposée de l'œsophage, n'est plus continente et le reflux est possible. C'est le cas dans la relaxation physiologique du sphincter permettant notamment l'éruption, ainsi que dans la béance du cardia, particulièrement à l'occasion d'une hernie hiatale. Dans ce cas, on assiste à la fois à la béance de l'œsophage distal soumis à la pression négative intrathoracique et à la disparition de la valve par effacement de l'angle de Hiss. Il y a alors effondrement complet de la barrière antireflux.

Le principe de la chirurgie antireflux est essentiellement la restitution de cette barrière en rétablissant une pression suffisante dans l'œsophage distal et un bon angle d'implantation œsogastrique.

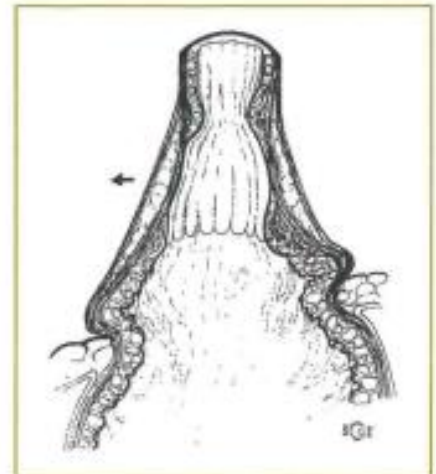
Il existe deux types d'intervention :

• **Les interventions mécaniques**

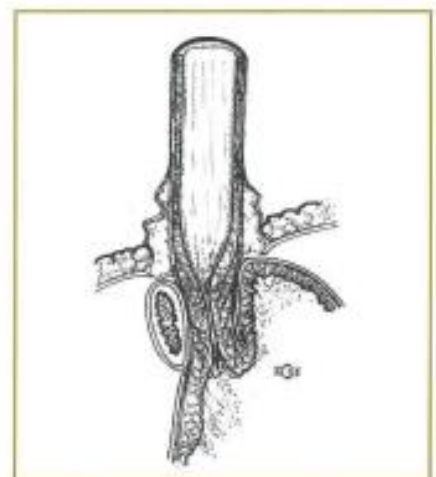
Elles sont basées sur une plicature du fundus gastrique autour de l'œsophage, entraînant une zone de haute pression dans l'œsophage distal, qu'il soit en position intra-abdominale ou intrathoracique. Cette fundoplicature



Hiatus continent



Hiatus béant



Fundoplicature selon Nissen

reconstitue également l'angle d'implantation œsogastrique et reforme ainsi la composante valvulaire de la barrière. La fundoplicature selon Nissen est l'intervention la plus couramment pratiquée dans le monde (cf. schéma page 5).

Après mobilisation de l'œsophage, une partie de la grosse tubérosité est glissée en arrière de l'œsophage, ramenée antérieurement et suturée à elle-même, cravatant ainsi l'œsophage et créant une zone de haute pression (cf. schéma page 5).

Cette fundoplicature de 360° est très efficace, elle donne 90 à 95 % des bons résultats au point de vue du pyrosis par augmentation du sphincter inférieur œsophagien, par amélioration de l'amplitude des ondes de contraction du tiers inférieur de l'œsophage et par amélioration de la vidange gastrique. Néanmoins Nègre a observé une fréquence importante de dysphagie et de "gas-bloating" : sensation de ballonnement due à l'impossibilité de vomir ou d'éruer. Plusieurs auteurs, dont Demeester et al, ont tenté de résoudre ce problème en calibrant sur une sonde de Fauchez, de 66 French de diamètre, des fundoplicatures lâches et courtes de 2 cm.

D'autres auteurs ont préféré ne pas réaliser de fundoplicature complète : l'intervention de Toupet est certainement la technique de ce type la plus réalisée notamment en France. Elle consiste en un rapprochement des piliers, la création d'une hémivalve postérieure aux dépens de la face antérieure de la grosse tubérosité et sa fixation aux bords gauche et droit de l'œsophage et au pilier droit du diaphragme (cf. schéma page 6).

### • Les interventions anatomiques

Elles visent à reconstituer l'anatomie du cardia en réintégrant l'œsophage distal dans l'abdomen de manière à ce qu'il soit soumis à une pression positive et que l'angle de Hiss soit rétabli. L'intervention de Hill en est la plus populaire. Elle réintègre l'œsophage et le cardia dans l'abdomen et fixe le cardia au ligament arqué après avoir fermé l'hiatus. Ce type d'intervention n'entraîne que peu d'effets secondaires mais son efficacité à long terme ne semble pas aussi satisfaisante que celle des interventions mécaniques (cf. schéma page 7).

## ❑ EXPÉRIENCE ACTUELLE DANS LA FUNDOPLICATURE SELON NISSEN SOUS CŒLIOSCOPIE

### • Patients

236 patients (142 hommes et 94 femmes) âgés de 17 à 85 ans (médiane 46 ans), porteurs d'un reflux gastro-œsophagien pathologique (RGOP) rebelles au traitement médical depuis 6 à 216 mois (médiane 24 mois) ont été traités consécutivement par l'auteur, par une fundoplicature selon Nissen entre mai 91 et mars 1995.

212 patients avaient un status ASA I, 20 patients un status ASA II, et 4 patients un status ASA III.

17 patients présentaient une œsophagite grade IV (4 sténoses, 13 œsophages de Barrett), 22 patients une œsophagite grade III, 185 œsophagite grade II. Parmi les 12 patients présentant une œsophagite grade I, 7 souffraient de pyrosis intense, 3 présentaient une hernie hiatale volumineuse avec cardia béant, 2 une régurgitation accompagnée d'une symptomatologie respiratoire. La durée médiane du traitement médical préalable comprenant au moins des anti-H2 était de 24 mois (extrêmes 6 -216).

63 patients avaient des antécédents de chirurgie abdominale. 184 patients présentaient une hernie hiatale.

### • Résultats

La durée d'intervention médiane est de 120 minutes (40 à 300).

Il y a eu 5 (1,27 %) complications peropératoires (une perforation gastrique, traitée par suture intracorporelle ; 3 perforations pleurales, traitées par drainage externe et 1 perforation hépatique, traitée par électrocoagulation).

3 conversions (1,69 %) en laparotomie ont été nécessaires : une due à un porte-aiguille défectueux, deux à l'hypertrophie du lobe hépatique gauche.

Le transit a repris après 1 à 4 jours (médiane 1). L'aspiration gastrique a été maintenue pendant 1 à 4 jours (médiane 1). La mesure isotopique de la vidange gastrique aux liquides au premier jour postopératoire a montré un résidu gastrique après 30 minutes inférieur à 50 % chez 71 % des malades.

Il y a eu 6 complications postopératoires : 2 broncho-pneumopathies infectieuses, prolongeant la durée d'hospitalisation à 10 jours et 4 réinterventions : une pour nécrose de la valve avec péritonite, une pour perforation du grêle et deux pour obstruction accompagnant une migration complète de l'estomac dans le thorax.

La durée d'hospitalisation a été de 2 à 14 jours (médiane 2). Le recul est actuellement de 15 à 1382 jours (médiane 677).

Une dysphagie transitoire est apparue chez la plupart des patients durant le premier mois postopératoire. Une patiente a subi une dilatation endoscopique à la 2<sup>ème</sup> semaine postopératoire pour dysphagie sévère. Un patient s'est plaint de dysphagie pendant 5 mois. Il existe actuellement deux cas de récurrence de pyrosis, 6 mois après l'intervention et 1 an après l'intervention. Cette patiente a été réopérée par cœlioscopie et la valve ressermée avec succès.

3 cas de "gas bloating syndrome" sont apparus comme particulièrement invalidants. Les 10 premières valves avaient été réalisées par un surjet arrêté par des clips métalliques. Chez l'un de ces patients le surjet et les clips ont migré dans la lumière digestive. Ils ont été extraits par endoscopie.

2 patients ont présenté une éventration sur orifice de trocart.

105 endoscopies ont été réalisées au 3<sup>ème</sup> mois postopératoire et ont montré une muqueuse normale dans 95

cas, une œsophagite grade I dans 6 cas, une œsophagite grade II et une œsophagite grade III. 19 endoscopies à un an révèlent une muqueuse normale dans tous les cas sauf une œsophagite grade I chez un patient par ailleurs asymptomatique.

Une manométrie pré et postopératoire a été réalisée chez 49 patients. La médiane de la pression du sphincter inférieur de l'œsophage était de 9 mm Hg (extrêmes 2,96 à 30) en préopératoire et de 19 mm Hg (extrêmes 8,79 à 40) en postopératoire. Chez 5 patients dont l'amplitude de contraction du tiers distal était diminuée (< 30 mm Hg) en préopératoire, la médiane des amplitudes postopératoires était augmentée à 90 mm Hg (extrêmes 60 - 120).

Une pH-métrie pré et postopératoire a été réalisée chez 37 patients. La médiane du temps de reflux global était de 10 % (extrêmes 0 à 51) en préopératoire et de 1 %

(extrêmes 0 à 38) en postopératoire. Le nombre d'épisodes de reflux supérieur à 5 minutes variait de 0 à 15 (médiane 4) en préopératoire et de 0 à 21 (médiane 0) en postopératoire.

Des résultats semblables concernant la morbidité opératoire ont été publiés par Dallemagne à propos de la fundoplicature selon Nissen, par Leroy et Fromont à propos du Hill modifié. Les résultats fonctionnels plus tardifs sont en accord avec la littérature du Nissen classique.

Hôpital Universitaire Saint-Pierre  
Rue Haute - 322 Bruxelles

## SUMMARY

Gastroesophageal reflux is the most frequent esophageal disease and rates amongst the most common problems in gastroenterology. Ten to twenty of the general population suffer from heartburn. However, the majority of patients with typical GERD symptoms do not show visible lesions of the esophagus at endoscopy. For this category of patients the symptoms can be treated without any expensive investigations. In case of macroscopic lesions (esophagitis), short term treatment is effective with a 73 to 97 % cure rate after 8 weeks. Unfortunately, recurrences are frequent and occur in 80 % of the patients after 6 months. Long term treatment is however quite effective with a remission rates of 80 % after one year and 60 to 80 % after 2 years. Pathological gastroesophageal reflux is a chronic disease which requires long term if not lifelong treatment. Since laparoscopy greatly simplifies the postoperative course, surgery seems to be a quiet viable alternative to the proton pump inhibitors (PPI) on the long run.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - CADIÈRE G.B. : Cirurgia funcional del estomago por laparoscopia. In : Ballesta Lopez C. eds : *Laparoscopia quirurgic, Barcelona : Video Medica, 1992, 83-98.*
- 2 - CADIÈRE G.B., HOUBEN J.J., BRUYNS J., HIMPENS J., PANZER J.M., GELIN M. : Laparoscopic Nissen fundoplication : technique and preliminary results : *Br. J. Sur., 1994, 81, 400-403.*
- 3 - CADIÈRE G.B. : La chirurgie antireflux : indication, principe, et apport de la cœlioscopie : *Rev. Med. Brux., 1994, 15, 25-30.*
- 4 - CHAMPAULT G., CADIÈRE G.B., DULUCQ J.L., COLLET D. : Reflux gastro-œsophagien, traitement par laparoscopie : 940 cas - expérience française : *Ann. Chir., 1994, 48 (2), 159-164.*
- 5 - CADIÈRE G.B. : Technique d'abord de l'hiatus œsophagien par cœlioscopie : *In Actualités Digestives Médico-Chirurgicale, eds Masson Jean Mouiel, Paris, 18-19.*
- 6 - CADIÈRE G.B., HIMPENS J., BRUYNS J. : Fundoplicature selon Nissen par cœlio-vidéoscopie : *Ann. Chir., 1995, 1, 24-29.*
- 7 - CADIÈRE G.B., HIMPENS J., BRUYNS J. : How to avoid œsophageal perforation while performing laparoscopic dissection of the hiatus : *Surg. Endosc., 1995, 9, 540-552.*
- 8 - MATON P.N. : Omeprazole : *N. Engl. J. Med., 1991, 324, 965-967.*
- 9 - DENT J., MACKINSON M., REED W. et al : Omeprazole prevents relapse of peptic œsophagitis : *World Congr Gastroenterology, Sydney, Australie, 1990, FP4.*
- 10 - GALMICHE J.P., JANSSENS J., MAINGUET P et VAN TRAPPEN G. : Reflux gastro-œsophagien et œsophagite peptique : *Excerpta Medica, Amsterdam, 1994.*
- 11 - ROPE II C.E. : Acid reflux disorders : *The New Engl. J. Med., 1994, 331, 656-660.*
- 12 - HARVEY R.F., GORDON P.C., HADLEY N. et al : Effects of sleeping with bed head raised and of ranitidine in patients with severe peptic œsophagitis : *Lancet, 1987, 2, 1200-1203.*
- 13 - MITTAL R.K., ROCHESTER D.F., Mc CALLUM R.W. : Sphincteric action of the diaphragm during a relaxed lower œsophageal sphincter in humans : *Am. J. Physiol, 1989, 256, G 136-144.*
- 14 - HELM J.P., DODDS W.J., RIEDEL D.R. et al : Determinants of œsophageal acid clearance in normal subjects : *Gastroenterology, 1983, 85, 607-612.*