

Ministère des Enseignements  
Secondaire Supérieur et de  
la Recherche Scientifique

Republique du Mali  
Un Peuple -Un - But - Une - Foi

**Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.  
Bamako - Mali**

ANNEE: 1996 - 1997

N° 34

**MEGAOESOPHAGE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE " B "  
AU CHU DU POINT G. A PROPOS DE 29 CAS.**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 21 Juin 1997 devant  
la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali

par Mr Nguemto Aimé Sylvain

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury :

Président : Professeur Sambou Soumaré

Membres : Professeur Abdoul Kader Traoré dit Diop  
Docteur Moussa Y. Maïga

Directeur de Thèse : Docteur Gangaly Diallo

FACULTE DE MEDECINE ,DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
ANNEE UNIVERSITAIRE 1996-1997

ADMINISTRATION

DOYEN : ISSA TRAORE - PROFESSEUR  
1er ASSESSEUR: OUSMANE DOUMBIA - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE  
2ème ASSESSEUR : AMADOU DOLO - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE  
SECRETAIRE GENERAL: BAKARY CISSE - MAITRE DE CONFERENCES  
ECONOME: MAMADOU DIANE CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Aliou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Ortho-Traumato.Sécourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phthisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L.TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R & PAR GRADE

D.E.R.CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chef D E R de Chirurgie
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Ortho-Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Alhousséini Ag MOHAMED	O.R.L.

3. MAITRE DE CONFERENCES

Mme SY Aissata SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif Diakité	Gynéco-Obstétrique

4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mme DIALLO Fatimata.S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique

Mr Abdoulaye DIALLO  
Mr Gangaly DIALLO  
Mr Sékou SIDIBE  
Mr Abdoulaye K.DIALLO  
Mr Mamadou TRAORE  
Mr Filifing SISSOKO  
Mr Tiéman COULIBALY  
Mme TRAORE J.THOMAS  
Mr Nouhoum ONGOIBA

Anesth.-Réanimation  
Chirurgie Générale  
Ortho.Traumatologie  
Anesthésie-Réanimation  
Gynéco-Obstétrique  
Chirurgie Générale  
Ortho.Traumatologie  
Ophtalmologie  
Anatomie & Chirurgie Générale

#### 5. ASSISTANTS

Mr Ibrahim ALWATA  
Mr Sadio YENA

Ortho.Traumatologie  
Chirurgie Générale

### D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO  
Mr Bréhima KOUMARE  
Mr Siné BAYO  
Mr Gaoussou KANOUTE  
Mr Yéya T.TOURE  
Mr Amadou DIALLO  
Mr Moussa HARAMA

Chimie Générale & Minérale  
Bactériologie-Virologie  
Anatomie-Path.Histoembryologie  
Chimie analytique  
Biologie  
Biologie Chef de D.E.R.  
Chimie Organique

#### 2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Ogobara DOUMBO  
Mr Anatole TOUNKARA

Parasitologie  
Immunologie

#### 3. MAITRE DE CONFERENCES

Mr Yénimégué A.DEMBELE  
Mr Massa SANOGO  
Mr Bakary M.CISSE  
Mr Abdrahamane S.MAIGA  
Mr Adama DIARRA

Chimie Organique  
Chimie Analytique  
Biochimie  
Parasitologie  
Physiologie

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE  
Mr Sekou F.M.TRAORE  
Mr Abdoulaye DABO  
Mr N'yenigue Simon KOITA  
Mr Abdrahamane TOUNKARA  
Mr Flabou BOUGOUDOGO  
Mr Amadou TOURE  
Mr Ibrahim I.MAIGA  
Mr Benoît KOUMARE

Biologie  
Entomologie médicale  
Malacologie, Biologie Animale  
Chimie organique  
Biochimie  
Bactériologie  
Histoembryologie  
Bactériologie  
Chimie Analytique

## D.E.R.DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Aly GUINDO	Gastro-Enterologie, Chef de D E R
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Med.Int.
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamamdou M. KEITA	Pédiatrie

### 2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtysiologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Leprologie
Mr Hamar A. TRAORE	Medecine Interne

### 3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Abdel Kader TRAORE	Med.Interne
Mr Moussa Y.MAIGA	Gastroenterologie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastroenterologie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mme Tatiana KEITA	Pédiatrie

### 3. ASSISTANTS

Mr Adama D.KEITA	Radiologie
------------------	------------

## D E R de SCIENCES PHARMACEUTIQUES

### 1.PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
--------------------------	-------------

### 2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Arouna KEITA	Matière Médicale
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharm.Chim. (Chef de D.E.R.)

### 3. MAITRE DE CONFERENCES

Mr Boulkassoum HAIDARA  
Mr Elimane MARIKO

Législation  
Pharmacologie

### 3. MAITRE ASSISTANT

Mr Drissa DIALLO  
Mr Alou KEITA  
Mr Ababacar I.MAIGA

Matières Médicales  
Galénique  
Toxicologie

## D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

### 1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique (chef D.E.R.)

### 2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Moussa A.MAIGA

Santé Publique

### 3. MAITRE DE CONFERENCES

Mr Yanick JAFFRE  
Mr Sanoussi KONATE

Anthropologie  
Santé Publique

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G.TOURE  
Mr Sory I.KABA

Santé Publique  
Santé Publique

### 5. ASSISTANT

Mr Massambou SACKO

Santé Publique

## CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr Mamadou KONE  
Mr Kaourou DOUCOURE  
Mr N'Golo DIARRA  
Mr Bouba DIARRA  
Mr Salikou SANOGO  
Mr Bakary I.SACKO  
Mr Sidiki DIABATE  
Mr Boubacar KANTE  
Mr Souléymanne GUINDO  
Mme DEMBELE Sira DIARRA  
Mr Modibo DIARRA  
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA  
Mr Nyamanto DIARRA  
Mr Moussa I.DIARRA  
Mr Mamadou Bakary DIARRA  
Mme SIDIBE Aissata TRAORE  
Mr Siaka SIDIBE

Physiologie  
Biologie  
Botanique  
Bactériologie  
Physique  
Biochimie  
Bibliographie  
Galénique  
Gestion  
Mathématiques  
Nutrition  
Hygiène du Milieu  
Mathématiques  
Biophysique  
Cardiologie  
Endocrinologie  
Médecine Nucléaire

### PERSONNEL D' ENCADREMENT ( STAGES & TP)

Docteur Madani TOURE	H.G.T.
Docteur Tahirou BA	H.G.T.
Docteur Amadou MARIKO	H.G.T.
Docteur Baidi KEITA	H.G.T.
Docteur Antoine NIANTAO	H.G.T.
Docteur Kassim SANOGO	H.G.T.
Docteur Yéya I.MAIGA	I.N.R.S.P.
Docteur Chompere KONE	I.N.R.S.P.
Docteur Almahdy DICKO	P.M.I.SOGONINKO
Docteur Mohamed TRAORE	KATI
Docteur Reznikoff	IOTA
Docteur N'DIAYE F. N'DIAYE	IOTA
Docteur Hamidou B.SACKO	HGT
Docteur Hubert BALIQUE	C.T. MSSPA
Docteur Sidi Yéhiya TOURE	HGT
Docteur Youssouf SOW	HGT

### ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr A.E.YAPO	BIOCHIMIE
Pr M.L.SOW	MED.LEGALE
Pr D. BA	BROMATOLOGIE
Pr M.BADIANE	PHARMACIE CHIMIQUE
Pr B.FAYE	PHARMACODYNAMIE
Pr Eric PICHARD	PATHOLOGIE INFECTIEUSE
Dr G.FARNARIER	PHYSIOLOGIE

# DEDICACES

## DEDICACES

A ma grand mère Ymdjo Monique

Chère mère

Ceci est la fin d'un long processus dont tu es le chef d'oeuvre. Permets moi de déposer ce modeste travail à tes pieds en gage de ma très grande affection. Tu as laissé en moi un grand vide; Que la terre te soit légère.

A mon grand père Nguemto Samuel

Cher papa

En souvenir de notre rivalité de ma tendre enfance, de tes bénédictions et en reconnaissance de tous ce que tes fils ont fait pour moi, Puisse le miséricordieux te garde longtemps parmi nous.

A mon père Teham Barthelemy

Tu n'as cessé de me répéter que seul le travail paye .

Votre affection ,votre soutien moral et matériel ne m'ont jamais fait défaut, Tes conseils m'ont beaucoup aidés et je crois avoir atteint en partie ton objectif.

Nous marcherons toujours dans votre sillage pour le bonheur et la dignité de la famille.

Tout mon amour filial. Merci d'avoir fait de moi se que je suis aujourd'hui.

Que ton âme repose en paix et que le tout puissant t'accorde sa miséricorde pour toujours.

A ma mère Magne Marie Paule

Les mots ne suffisent pas pour exprimer toute l'affection que nous éprouvons pour toi Je te dois ma réussite vous avez guidé mes pas vers l'avenir. Savoures avec moi toutes les joies en ce jour exceptionnel.



Mr et Mme Fotso Joseph

Cette thèse est la vôtre, grâce à vous je la soutiens. Recevez ce travail comme le faible témoignage de ma reconnaissance fraternelle et ma profonde affection.

Aux familles Téham Bathelemy, Kamdem Fidele, Kamdem David, Nkenmegne Jean Bernard, Kamdje Edouard. Pour votre soutien moral et matériel, que ce travail vous apporte satisfaction.

Mes frères et soeurs, mes cousins et cousines, mes neveux et nièces.

Ce travail est le fruit de longues années de séparation ;votre chaleur absente pendant cette période m'a beaucoup marquée. Puissent se resserrer les sentiments fraternels et cordiaux que nous portons.

A Jean Philippe Nguiangang. En souvenir de nos années de « campus »Ce travail est aussi le tien .Sois en remerciée de tout coeur.

A Wandji Marie Josephine. Toute mon amitié, sincère fidélité et amour .

A tout les membres et sympathisants de A.E.E.S.C.M. au Mali Nous vous remercions pour le soutien moral que nous avons auprès de vous.

#### MES PARENTS MALIENS

La famille AbdoulayeTraoré dit Blo Je ne saurais suffisamment vous remercier pour tout ce que vous avez témoigné à notre endroit.Les mots me manquent pour vous témoigner ma profonde reconnaissance.

La famille feu Famoussa Bagayogo Je vous adresse toute ma gratitude par la voix de Kadidia Bagayogo. Ce travail est aussi le vôtre, jouissez-en de tous les avantages.

La famille Moussa Bamba Sissoko Pour l'accueil, la sympathie qui m'ont été réservées. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

# REMERCIEMENTS

## REMERCIEMENTS

Je remercie:

Tous ceux qui, de près ou de loin ,ont contribué à la réalisation de cette thèse.

Dr Youmbi Isaac Calvin. Pour ton soutien moral et ta très bonne collaboration mes sincères remerciements.

Kamdem Felix Bertrand profonde reconnaissance et respect.

Kadidia Bagayogo et assétou Traoré En vous j'ai trouvé une amitié inégalable.  
L'occasion s'est présentée pour vous manifester ma reconnaissance et ma gratitude.

Aux docteurs Nouhoum Ongoïba ,Gangaly Diallo,Pr Abdoul Kader Traoré dit Diop  
Vous nous avez appris les rudiments de la chirurgie; vous avez su concilier humour  
et rigueur .Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et respect.

A mes amis et frères Webegoung CHARLES, Keumen Carine Laure, Kwefang  
Djatché V.Nina. Sincère remerciements.

Collègues de promotions et amis Dr Kwawou D.Léandre, Dr Amougou A. J. Flavien,  
Noumbissi Sévérin, Waoufo B.Charlot, Kalifa Keita, Seydou Alassane Traoré,  
Hassane adamou, Althiné Coulibaly. Pour les études menées ensemble et l'amitié  
partagée courage et succès dans vos entre- prises.

Mes aînés du service Babou BA, Youssouf Diallo, Salif Diallo, Amidou Mariko pour  
vos conseils.

Mes collègues du service Baba Coulibaly, Malick Dembélé, Abdraman Zerbo,  
Ibrahim Cissé, Freddy mbimba vita, Moustapha Cissoko, ALY Wélé. En souvenir de  
la solidarité et du courage dont nous avons fait preuve dans le service persévérance  
et réussite.

Mes cadets du service Alou Coulibaly, Amadou Coulibaly, Hamady Ba, Bakary Diarra, Thierno Bagayoko, Togyem Nagorngar bon courage.

Tout le personnel de la chirurgie « B » pour leur patience devant nos indécidables répétées et nos gestes de débutant en médecine .

Tout le personnel de l'infirmierie du 34<sup>ème</sup> bataillon du genie en témoignage de ma sincère reconnaissance.

A la cellule informatique de F.M.P.O.S.de Bamako.

**AUX MEMBRES DU JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR SAMBOU SOUMARE

Agrégé en chirurgie générale

Chef de service de chirurgie « A » CHU du point G.

Nous n'avons pas eu le privilège de travailler longtemps à vos côtés. Mais à travers votre enseignement, nous avons pu découvrir les qualités d'un pédagogue averti, d'un maître d'expériences et de compétences.

Les grands hommes ont toujours eu pour meilleures compagnes, l'humilité, la simplicité, la discrétion.

Et vous êtes un grand homme, un universitaire de classe exceptionnelle.

En témoignage de notre reconnaissance infinie, nous vous prions cher maître, de trouver en cet instant solennel, l'expression de notre déférence.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

MONSIEUR MOUSSA Y. MAÏGA

Assistant chef de clinique en Hépatogastro-entérologie CHU Gabriel Touré

Nous avons été très touchés de la gentillesse avec laquelle vous nous avez reçu.

L'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde reconnaissance et notre estime.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ABDOUL KADER TRAORE dit DIOP

Maître de conférence agrégé de chirurgie générale

Chargé de cours d'anatomie et de pathologie chirurgicale à la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie.

Nous avons bénéficié de votre franche collaboration de votre disponibilité et de votre compétence.

Votre devouement pour la cause de la santé fait de vous un homme connu et respecté dans les milieux socio-sanitaires de l'ensemble du pays.

Nous vous prions d'accepter l'expression de nos sentiments de sincère reconnaissance et de profond respect.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

MONSIEUR le Lt-Col GANGALY DIALLO

Assistant chef de clinique en chirurgie CHU point G

Chirurgien des armées

Lorsque nous venions vers vous, nous étions crispés. Cette crispation a disparu rapidement avec votre accueil. Aussi, le choix de votre encadrement n'a pas été un hasard.

Votre choix a été fait, depuis notre passage dans votre service en troisième année.

Nous avons été émerveillés par votre méthode d'approche et par votre courtoisie.

Veillez accepter l'expression de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ABDEL KARIM KOUMARE

Agrégé en d'anatomie et de chirurgie générale

Chef de service de chirurgie « B » CHU du point G.

Chef de DER chirurgie

Vous nous avez fait l'insigne honneur de nous accepter dans votre service et qui plus est, de nous confier le sujet qui vous est si cher.

Vous voudrez bien nous pardonner de n'avoir pas su rendre avec fidélité vos conceptions.

Nous avons apprécié vos qualités de pédagogue, d'homme de science, l'élégance et la sûreté de votre technique opératoire, votre disponibilité constante qui fait de vous le maître que nous sommes fières et heureux d'avoir.

Pour cette marque de confiance, pour tout le savoir que vous nous donnez chaque jour sans ménager votre santé, nous vous prions cher maître, de croire en notre très sincère gratitude et en notre fidèle et indéfectible attachement.



## GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS

CAM: Cameroun

CHU: centre hospitalier universitaire

Dgs: diagnostic

Dleur: douleur

Fibro: fibroscopie

G:gauche

Ht:haut

ITN: image thoracique normale

KG: kilogramme

Muq gastr: muqueuse gastrique

Muq oesoph: muqueuse oesophagienne

NFS: numération formule sanguine

NS: non significatif

Oeso: oesophage

Per-op: per-opératoire

Post-op: post-opératoire

Pt.G: point G.

RAS: rien à signaler

RCI: république de côte d'ivoire

Rlts: résultats

Rx: radiographie

TA: tension artérielle

Trt: traitement

TCK: temps céphaline kaolin

TS: temps de saignement

TOGD: transit oesogastroduodéal

USA: états unis d'Amérique

VS: vitesse de sédimentation

<b>SOMMAIRE</b>	<b>Page</b>
I- INTRODUCTION	1
II- RAPPELS	3
A)Anatomique	
B)Physiologique	
C)Clinique	
III- METHODOLOGIE	25
IV- RESULTATS	27
A) Aspect épidémiologique	
B) Aspect clinique	
C) Aspect para clinique	
D) Aspect traitement	
E) Aspect évolution	
1) Evolution des malades non opérés	
2) Evolution des malades opérés	
V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION	55
A) Aspect épidémiologique	
B) Aspect étiologique	
C) Aspect clinique	
D) Aspect para clinique	
E) Aspect traitement	
F) Aspect évolution	
1) Evolution des malades non opérés	
2) Evolution des malades opérés	
VI-CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	67
VII-BIBLIOGRAPHIE	68
VIII-ANNEXES	77
XIX-RESUME	

# INTRODUCTION

## I - INTRODUCTION

Le terme « achalasie » fut créé en 1913 par Sir Cooper Perry à la demande de Sir Arthur Hurst (Hertz,1913),qui était à la recherche d'un mot pour décrire son concept de désordre (cardiospasme). Ce terme est tiré du grec et pourrait être traduit comme un « défaut de relâchement ». Bien que ce terme décrive l'absence de relâchement du sphincter oesophagien inférieur qui a lieu au cours de cette maladie, il ne constitue pas une définition complète car il ne tient pas compte du trouble neuromusculaire du corps de l'oesophage. Brasil auteur brésilien (1955) incluait cet aspect de la maladie dans la définition « absence de mouvements péristaltiques de l'oesophage »(24).

Depuis plusieurs années, la maladie était couramment plus connue comme un spasme cardial, et en 1933 Sturtevant l'a défini comme suit: le spasme cardial, est le nom courant utilisé dans une situation dans laquelle sans un changement pathologique obstructif démontrable et habituellement sans douleur, l'aliment ne passe pas directement de l'oesophage à l'estomac, mais reste retenu dans l'oesophage, ce qui pour la plupart des cas entraîne une dilatation quelque fois grave (24)

La définition retenue du mégaoesophage aujourd'hui après les travaux modernes, et en particulier la détermination électronique des pressions endocavitaires est celle de Al. Blum und J.R.Siewert (1) qui définissent le mégaoesophage comme étant une maladie neuromusculaire de cause inconnue caractérisée par un défaut de relaxation du sphincter inférieur de l'oesophage pendant les mouvements de déglutition, et l'absence de péristaltisme dans la paroi oesophagienne. Il en résulte une dysphagie et une dilatation de l'oesophage sus-jacent.

Le mégaoesophage est une maladie rare et inégalement répartie sur le globe. Sa fréquence est élevée dans les pays développés à haut niveau de vie, en Europe sa fréquence est de 1 cas par an sur 100000 habitants, son sexe ratio est de H/F=1, il peut apparaître à tous les âges, le plus souvent entre 40 et 60 ans (1,16).

Son traitement est l'objet de beaucoup de controverse: chaque méthode thérapeutique ayant ses avantages et ses inconvénients. Sa pathogénie demeure obscure malgré de nombreux travaux (60,62).

En Afrique noire, les travaux disponibles montrent que la maladie est plus rare avec une fréquence de 0,003 pour 100000 habitants, 10 à 100 fois plus faible que celle des pays occidentaux (86), et aussi peu d'études rendent compte des résultats à long terme du traitement chirurgical du mégaoesophage (cardiomyotomie extramuqueuse de Heller plus montage anti reflux).

Au Mali, aucune étude n'a été effectuée jusqu'à nos jours sur le mégaoesophage, il nous a paru alors utile d'entreprendre une étude sur le mégaoesophage dans le service de chirurgie « B » au CHU du point G.

Nos objectifs spécifiques ont été de:

- Déterminer la fréquence du mégaoesophage en chirurgie « B ».
- Décrire les aspects cliniques du mégaoesophage en chirurgie « B ».
- Décrire le traitement du mégaoesophage dans le service de chirurgie « B ».
- Décrire le devenir des malades atteints du mégaoesophage à court, moyen et à long terme.
- Déterminer le coût du traitement chirurgical du mégaoesophage en chirurgie « B ».

# RAPPELS

## II - RAPPELS

### A- ANATOMIQUE [36,37,74]

#### 1-GENERALITES

L'oesophage, 1<sup>ère</sup> partie du tube digestif, est un conduit musculo-membraneux tubulaire d'axe vertical, qui achemine le bol alimentaire du pharynx à l'estomac. Il traverse successivement le cou, le thorax, le diaphragme et pénètre dans l'estomac.

#### 2-ANATOMIE MACROSCOPIQUE (figure n°1,2,3)

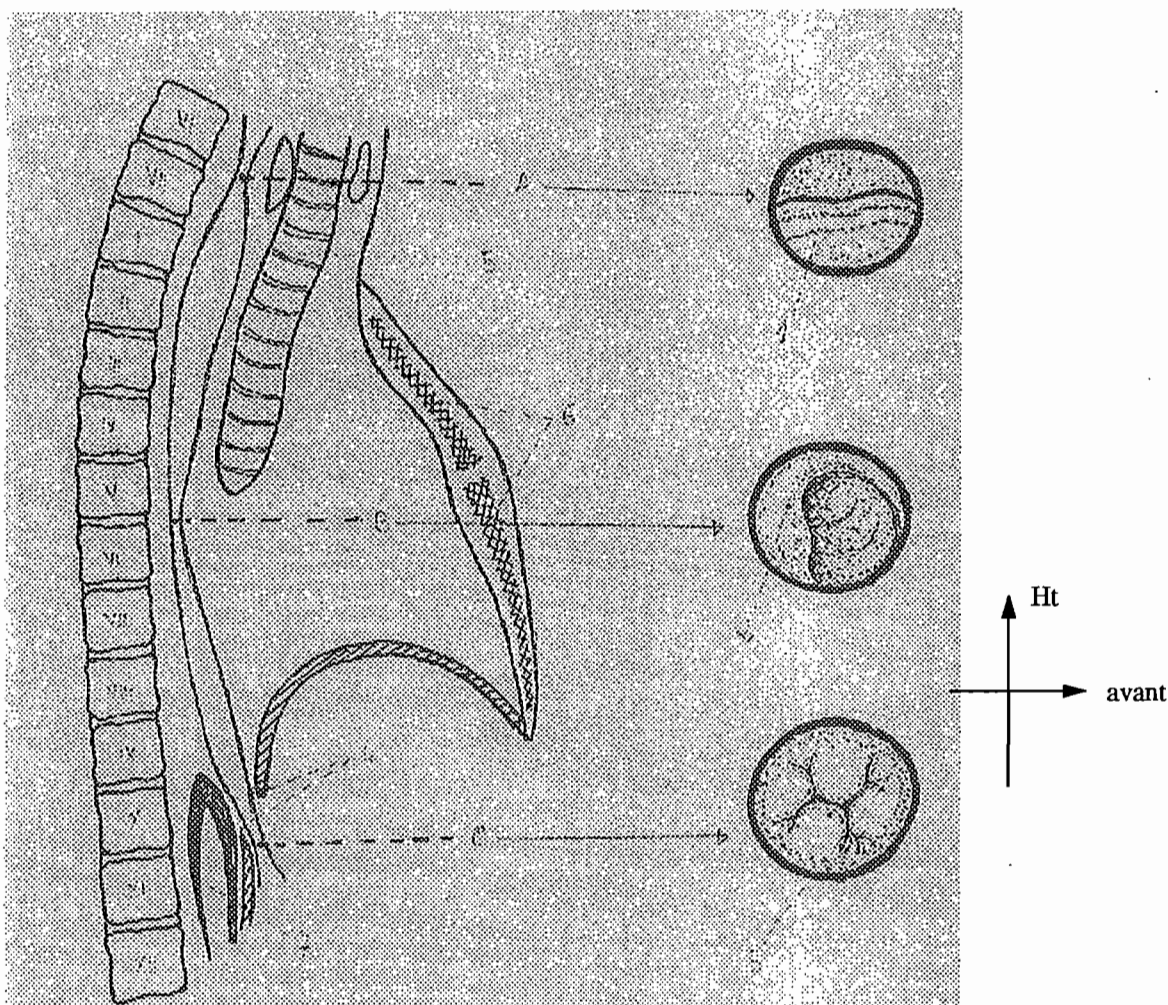
Depuis son origine jusqu'à la bifurcation de la trachée, il est aplati d'avant en arrière, et tend à devenir cylindrique vers le bas. Il a une forme sinueuse avec une courbure supérieure à concavité droite et une courbure inférieure à concavité gauche. Sa longueur est de 25 à 30 cm chez l'adulte; son diamètre varie sur son étendue de 1,5 cm à 3 cm; sa paroi a une épaisseur de 2 à 3 mm. La distance séparant les dents antérieures à l'estomac mesure 40 cm. Son abouchement dans l'estomac s'appelle cardia.

En haut, l'oesophage se trouve devant la colonne vertébrale; ses 2/3 inférieurs s'écartent de la ligne médiane de 2 cm à gauche. Il forme avec la grande tubérosité de l'estomac un angle aigu, appelé angle de Hiss.

L'oesophage a trois rétrécissements: cricoïdien, aorto-bronchique, diaphragmatique.

Sa surface intérieure est rose-pâle et lisse chez le vivant; blanchâtre chez le cadavre.

On distingue trois parties: l'orifice supérieur, l'oesophage tubaire et l'orifice inférieur.



**Figure 1 : Rapports de l'oesophage (coupe sagittale)**

**A : Oesophage cervical ( derrière la trachée) avec le rétrécissement oesophagien supérieur (1= vue endoscopique)**

**B : Oesophage thoracique (dans le mediastin postérieur) avec le retrecissement oesophagien moyen (2= avec compression aortique)**

**C : Oesophage abdominal avec le retrecissement oesophagien inférieur**

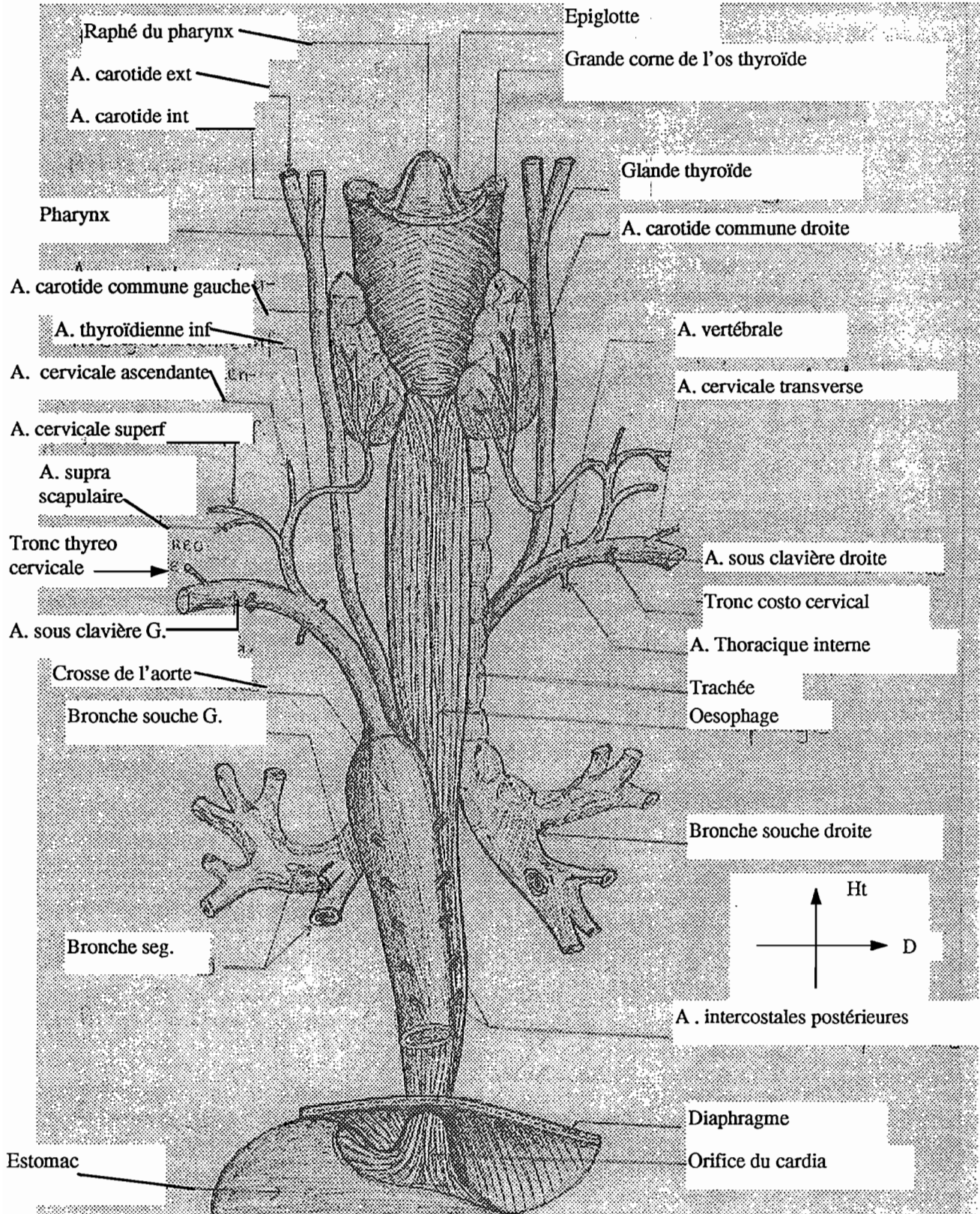
**4= Hiatus oesophagien**

**5= Trachée**

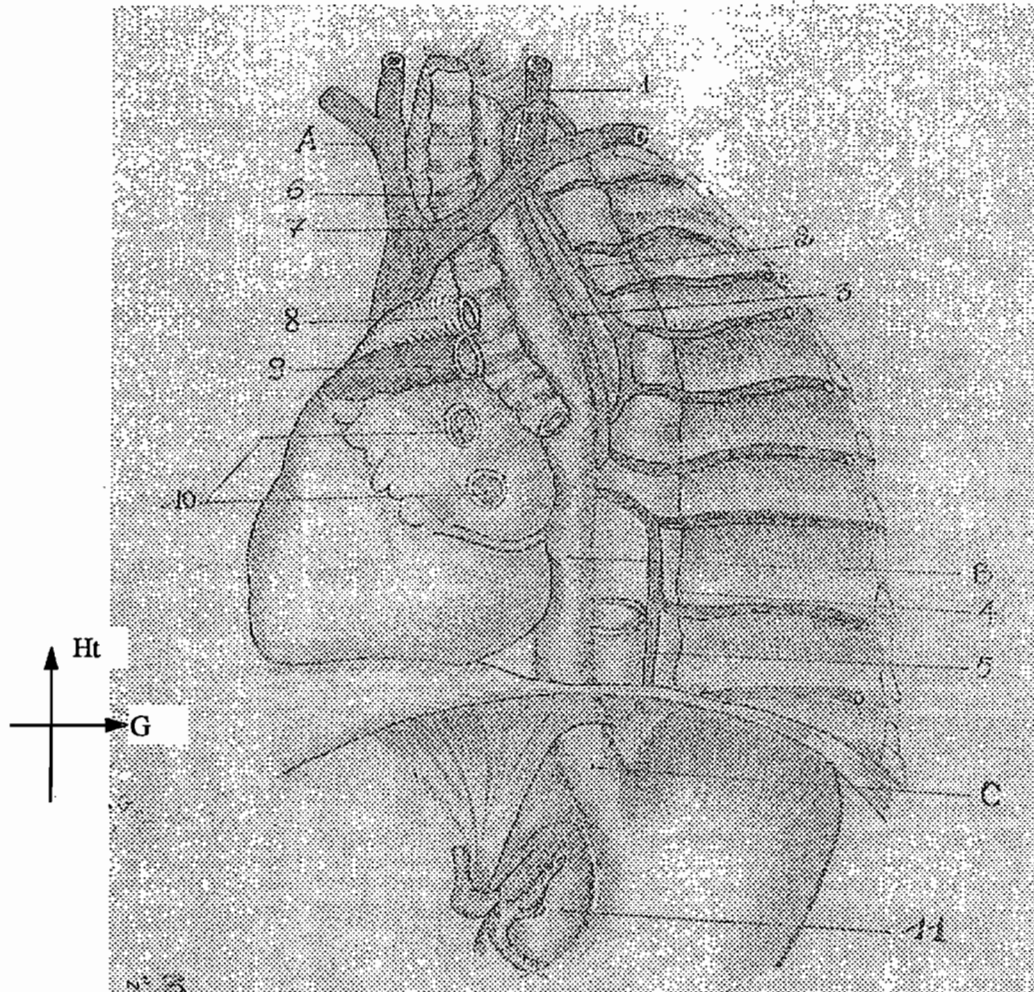
**6= Sternum**

**7= Aorte descendante (tout juste au dessus du hiatus aortique.)**





**Fig 2 : Aorte - trachée et oesophage vue postérieure**



**Figure 3 : OESOPHAGE : (vue latérale gauche)**

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| A. Oesophage cervical          | 5. Aorte thoracique sectionnée  |
| B. Oesophage thoracique        | 6. Trachée                      |
| C. Oesophage abdominal         | 7. V. brachio-céphalique gauche |
| 1. V. jugulaire interne gauche | 8. Arc aortique                 |
| 2. V. hemi-azygos accessoire   | 9. Artère pulmonaire            |
| 3. Conduit thracique           | 10. VV. pulmonaire              |
| 4. V. hemi-azygos              | 11. Aorte abdominale            |

## 2-1- L'ORIFICE SUPERIEUR :(sphincter oesophagien supérieur)

Il commence en avant au bord inférieur du cartilage cricoïdien ,en arrière à la hauteur de la 6<sup>ème</sup> ou 7<sup>ème</sup> vertèbre cervicale. Le tuyau musculo-membraneux est ceinturé à ce niveau par le muscle constricteur inférieur du pharynx ,sur une longueur de 1 cm provoquant ainsi le 1er rétrécissement oesophagien .Le diamètre de l'oesophage est à cet endroit le plus petit et mesure 1,5 cm .Sur la face postérieure, il existe deux triangles non couverts par le muscle :le triangle de KILLIAN en haut et le triangle de LAIMER en bas. C'est dans ces deux triangles que se forment les diverticules (de ZENKER).

Il est long de 3 à 4,5 cm et se trouve derrière la trachée. L'orifice supérieur fonctionne comme un sphincter; il ferme l'oesophage en empêchant l'aérophagie et l'aspiration.

## 2-2- L'OESOPHAGE TUBAIRE

Comprend l'oesophage cervical, thoracique, et abdominal.

### 2-2-1- L'OESOPHAGE CERVICAL

Fait suite à l'orifice supérieur et prend fin à la hauteur du bord supérieur du sternum (C6 à Th1).Il est long de 8cm.

- En avant, Il est en rapport avec la trachée, le nerf laryngé inférieur gauche (récurrent gauche). Le nerf inférieur droit (récurrent droit) longe le bord droit de l'oesophage.

- En arrière, il est séparé de la colonne vertébrale par l'aponévrose prévertébrale.

- Sur les côtés, se trouvent les lobes latéraux de la thyroïde, le paquet vasculo-nerveux du cou et de l'artère thyroïdienne inférieure.

### 2-2-2- L'OESOPHAGE THORACIQUE

- S'étend du bord supérieur du sternum au diaphragme. Long de 16 cm, il occupe le médiastin postérieur, s'éloigne petit à petit de la ligne médiane pour longer à gauche la colonne vertébrale.

- En avant, il entre en rapport avec la trachée par un tissu cellulaire et des muscles lisses trachéo-oesophagiens. Il croise ensuite la bifurcation de la trachée, l'origine de la bronche gauche, les artères bronchiques et pulmonaires droites et le péricarde.

- En arrière, il est appliqué sur la colonne vertébrale jusqu'à la 4<sup>ème</sup> vertèbre thoracique en se dirigeant vers la gauche du rachis, l'oesophage est en rapport avec l'aorte, la grande veine azygos, le canal thoracique, les culs de sacs pleuraux, et les petites veines azygos.

- Sur les côtés, de haut en bas, on trouve à droite la crosse de la veine azygos, la plèvre, le poumon droit, le nerf vague droit, à gauche la crosse de l'aorte, la plèvre le poumon gauche, le canal thoracique, l'artère sous clavière gauche et le nerf vague gauche.

Le deuxième rétrécissement (aorto-bronchique) est dû à l'origine de la bronche gauche en avant, et à la crosse de l'aorte à gauche, au niveau de la 4<sup>ème</sup> vertèbre thoracique.

### 2-2-3- L'OESOPHAGE ABDOMINAL

Pénètre dans l'abdomen en traversant le diaphragme avec qui il échange des fibres musculaires. Lors de cette traversée, le nerf vague droit se trouve sur la face postérieure et le nerf vague gauche sur la face antérieure. Il est long de 4 cm et est en rapport avec:

- En avant, le nerf vague gauche et le foie, où recouvert par le péritoine il creuse l'échancrure oesophagienne sur la face postérieure du foie.

- En arrière le nerf vague droit, les piliers du diaphragme, l'aorte et le tissu rétropéritonéal.

- Latéralement à gauche, le fundus gastrique, le ligament triangulaire du foie à droite, le lobe caudé, le petit épiploon.

### 2-3- LE CARDIA

Appelé aussi sphincter oesophagien inférieur, le cardia est l'ouverture de l'oesophage dans l'estomac. Il est un sphincter digestif placé entre le fundus et la petite courbure et formé par des fibres musculaires elliptiques comme les lignes sur un écrou.

Le segment abdominal de l'oesophage est sur la face antérieure recouvert de péritoine. Sur sa face postérieure, il est fixé au pilier médial droit du diaphragme et au tissu conjonctif rétropéritonéal.

### *Moyens de fixité.*

La membrane oesophago-diaphragmatique recouvre l'oesophage distal de l'orifice hiatal à l'estomac, sur sa face antérieure et sur les cotés.

Le ligament gastro-phrénique: triangulaire, relie la face postérieure de l'estomac à l'oesophage et au diaphragme.

Le ligament gastro-hépatique: relie le cardia, la petite courbure au foie. Le cardia est fermé en dehors des déglutitions, évitant ainsi un reflux gastro-oesophagien. Dans l'hypertension portale, les veines oesophagiennes peuvent se dilater à ce niveau et former les varices oesophagiennes.

### 3- ANATOMIE MICROSCOPIQUE

La paroi oesophagienne est constituée de trois tuniques superposées de dehors en dedans: l'adventice, la musculuse, la muqueuse.

#### 3-1- L'ADVENTICE

Est un tissu conjonctif recouvrant l'extérieur de l'oesophage pendant son trajet au niveau du cou et dans le thorax. Il fixe l'oesophage aux organes voisins et est renforcé à certains endroits par des ligaments ou des muscles lisses: ligament crico-oesophagien au niveau de l'orifice supérieur, muscle broncho-oesophagien au niveau des bronches, muscle pleuro-oesophagien au niveau de la plèvre gauche. Seul l'oesophage abdominal a une séreuse.

#### 3-2- LA MUSCULEUSE

A deux couches: Une couche extérieure avec des fibres musculaires longitudinales et une couche intérieure avec des fibres musculaires circulaires. La musculuse du 1/3 supérieur de l'oesophage est striée (comme les muscles du squelette), tandis que celle des 2/3 inférieurs est lisse; elle assure les fonctions de transport (péristaltisme) de l'oesophage.

#### 3-4 LA MUQUEUSE

L'oesophage est tapissé par un épithélium pavimenteux, stratifié, non kératinisé, qui a 3 couches : épithéliale, membraneuse propre, musculaire mucosée.

Entre la musculuse et la muqueuse se trouve une sous-muqueuse, qui contient les glandes, les vaisseaux et les nerfs. Les glandes oesophagiennes sont plus nombreuses en bas qu'en haut.(dans la partie inférieure que dans la partie supérieure )

#### 4- LA VASCULARISATION

##### 4-1- ARTERIELLE

Le 1/3 supérieur de l'oesophage est vascularisé par l'artère thyroïdienne inférieure.

Le 1/3 moyen de l'oesophage est vascularisé par les artères bronchiques, les artères en provenance de l'aorte, les artères intercostales.

Le 1/3 inférieur de l'oesophage est vascularisé par les artères provenant de l'artère gastrique gauche (coronaire stomachique) et de l'artère phrénique gauche.

##### 4-2 - VEINEUSE

Les veines oesophagiennes conduisent le sang en haut vers les veines thyroïdiennes inférieures ,la grande veine azygos, les veines bronchiques et diaphragmatiques; en bas, vers la veine porte en passant par la veine gastrique gauche.

##### 4-3- LYMPHATIQUE

Les lymphatiques se drainent en trois groupes

les vaisseaux lymphatiques du 1/3 supérieur de l'oesophage se déversent dans les nodules lymphatiques pharyngé et cervicaux latéraux profonds le long de la veine jugulaire interne.

Les vaisseaux lymphatiques du 1/3 moyen vont vers les nodules lymphatiques prévertébraux, para-tracheaux, trachéo-bronchiaux supérieurs et inférieurs, broncho-pulmonaires et médiastinaux postérieurs.

Les vaisseaux lymphatiques du 1/3 inférieur vont vers les nodules lymphatiques gastriques gauches, le long de l'artère gastrique gauche (coronaire stomachique).

##### 4 - 4- INNERVATION

Les fibres sympathiques proviennent du ganglion cervico thoracique et du plexus aortico-thoracique. Les fibres parasympathiques viennent du plexus oesophagien, formé le long de l'oesophage par les deux nerfs vagues (pneumogastriques) et le nerf laryngé inférieur (récurrent)



## **B. PHYSIOLOGIE [3,67]**

L'acte de déglutition est fortement automatisé. Il se décompose en trois phases.

- Une phase labio-buccale volontaire durant environ une demi seconde qui enclenche le processus.
- Une phase laryngée non volontaire, aboutissant au passage des aliments à travers le pharynx dans l'oesophage.
- Une phase oesophagienne, également non volontaire, qui permet le passage du bol du pharynx vers l'estomac.

### **1- LA PHASE VOLONTAIRE**

Lorsque le bol est prêt à être dégluti, il est volontairement repoussé ou roulé vers l'arrière de la cavité buccale grâce à la pression qu'exerce la langue vers le haut et l'arrière du palais. La langue force le bol à pénétrer dans le pharynx. A partir de là, le processus de la déglutition devient ou presque entièrement automatique et ne peut habituellement être stoppé.

### **2- LA PHASE PHARYNGEE**

A partir du moment où le bol alimentaire a touché le pharynx postérieur, les mouvements échappent au contrôle de la volonté. Le temps pharyngien comporte des contractions musculaires actives en amont du bol, des inhibitions en aval, étroitement coordonnées avec les phénomènes respiratoires (inhibition du cycle respiratoire, fermeture des voies aériennes). On distingue trois phases dans ce temps de la déglutition:

#### **2-1- LE PASSAGE DANS LE PHARYNX SUPERIEUR**

Ce passage est marqué par:

- (i) une contraction de la langue d'avant en arrière qui se colle sur le voile du palais et sur le pharynx postérieur;
- (ii) un relèvement du palais et un relâchement des piliers postérieurs, d'où un élargissement du pharynx et l'obturation des fosses nasales.

## 2-2 LE PASSAGE A TRAVERS LE PHARYNX MOYEN

Le bol est propulsé par l'onde de contraction qui atteint le constricteur moyen. Le diamètre antéro-postérieur du pharynx est augmenté du fait du déplacement en avant et en haut du larynx, dont il est solidaire. La trachée et l'oesophage suivent le mouvement du larynx, l'os hyoïde se porte vers le haut et en avant, tandis que l'épiglotte bascule en arrière en une position horizontale ou oblique.

## 2-3 LE PASSAGE A TRAVERS L'HYPOPHARYNX

Ce temps est marqué par un relâchement du constricteur inférieur du pharynx (ou muscle crico-pharyngien ), qui augmente le diamètre de l'hypopharynx, tandis que par un jeu de coordination très étroit, la glotte se ferme; l'ensemble de ces phénomènes moteurs projettent le bol alimentaire dans l'oesophage à une pression comprise entre 40 et 135 cm d'H<sub>2</sub>O qui se maintient une demi seconde environ. Cette hyperpression est précédée d'une onde de dépression annulant la pression physiologique existant au repos; ceci explique que la déglutition soit indépendante des lois de la pesanteur.

La commande du deuxième temps de la déglutition nécessite une activité intégrée du centre respiratoire et des noyaux d'origine de six nerfs crâniens.

Ce stade réflexe commence lorsque le bol touche les récepteurs tactiles de la faux postérieure du pharynx, du voile du palais et de la glotte. L'influx centripète suit le nerf glossopharyngien, mais peut aussi emprunter les afférentes vagues. Une fois atteint le seuil de stimulation susceptible de déclencher le réflexe de déglutition, rien ne peut arrêter le processus car il n'existe aucun contrôle proprioceptif. Une stimulation supérieure au seuil ne modifie pas la réponse. Les noyaux nerveux centraux sont bulbaires, mais la substance réticulée joue un rôle essentiel dans la régulation du contrôle de la déglutition (système inter-neuronique ).

Les nerfs impliqués dans le système efférent sont les V, VII, X, XI, et XII<sup>èmes</sup> nerfs crâniens. Les muscles recevant ces nerfs sont ceux de la langue, du pharynx et de l'os hyoïde.



## 2-4 LES MECANISMES DE SECURITE

Comme plusieurs routes se présentent au bol alimentaire à partir du pharynx, le processus de déglutition comporte, ainsi comme on l'a vu, plusieurs mécanismes de sécurité qui s'enclenchent lors de la stimulation des branches laryngées du pneumogastrique et obturent l'entrée de ces passages:

(i) le retour vers la bouche sera évité par le rapprochement des piliers latéraux du palais et l'élévation de la portion postérieure de la langue;

(ii) la pénétration dans le nez sera évitée par la contraction simultanée des piliers latéraux du palais et l'élévation de la partie charnue du palais et de la luette;

(iii) la pénétration dans le larynx et la trachée sera évitée par l'élévation du larynx, la descente de l'épiglotte (qui, au lieu de rester verticale prend une position oblique ou horizontale), la contraction des cordes vocales qui ferment la glotte, et l'inhibition du cycle respiratoire.

A la suite de ces mécanismes, l'oesophage reste la seule voie ouverte au bol alimentaire. Il est possible cependant, de boire sans avaler, en rejetant la tête en arrière et en laissant le liquide s'écouler de façon continue de la bouche dans l'oesophage à travers le pharynx.

## 3 - LA PHASE OESOPHAGIENNE DE LA DEGLUTITION

### 3 - 1 ZONE DE PRESSION INTRA-OESOPHAGIENNE ET PERISTALTISME

#### 3 - 1 - 1 ZONE DE PRESSION

Les régions sphinctériennes anatomiques indiquées précédemment sont également individualisables par l'enregistrement des pressions à leur niveau. La pression dans le corps de l'oesophage au repos est inférieure de 5 à 10 mmHg par rapport à la pression atmosphérique et est égale à la pression intrathoracique. La pression négative augmente avec l'inspiration. Au repos, la lumière oesophagienne est presque entièrement collabée entre les régions de haute pression des sphincters pharyngo-oesophagiens et inférieurs. Au niveau du sphincter pharyngo-oesophagien, existe au repos, une zone de haute pression (15 à 30 mmHg). Une demi seconde avant qu'il ne soit atteint par l'onde de haute pression née dans le pharynx de la déglutition, le sphincter pharyngo-oesophagien se relâche pour permettre le passage alimentaire et reste ouvert pendant un temps très court. La pression s'y élève ensuite très vite, atteignant des valeurs doubles ou triples des valeurs de repos. Cette forte ascension de pression s'oppose au reflux oesophago-pharyngien.

Ainsi, lors de la déglutition, comme au repos, le sphincter supérieur de l'oesophage constitue une barrière efficace entre le pharynx et l'oesophage.

Au niveau du sphincter inférieur, la pression au repos est légèrement plus basse qu'au niveau du sphincter pharyngo-oesophagien (d'environ 5 à 10 mmHg), mais est plus élevée que dans le corps de l'oesophage ou l'estomac; la mesure de la pression endocavitaire permet donc de localiser assez nettement la jonction cardio-oesophagienne. C'est au niveau de cette zone de forte pression que se situe le point dit d'inversion respiratoire à l'inspiration, le cathéter placé dans l'estomac enregistre une augmentation de pression d'environ 5 mmHg; si le cathéter est dans la zone de haute pression correspondant au sphincter inférieur de l'oesophage, le phénomène s'inverse et l'inspiration entraîne une diminution de pression. Dès que naît l'onde péristaltique oesophagienne au-dessous du sphincter supérieur, les formations sphinctériennes musculaires du bas oesophage se relâchent pour une période de 8 à 9 secondes jusqu'à l'arrivée de l'onde de contraction. Après quoi, elles se referment lentement: La pression y atteint pendant quelques secondes 15 à 20 mmHg, puis revient à sa valeur de repos.

### 3-1-2 - ONDES DE CONTRACTIONS OESOPHAGIENNES

Il existe trois types d'ondes de contractions oesophagiennes.

#### 3-1-2-1- ONDE PRIMAIRE OU PROPULSIVE PRINCIPALE (Péristaltisme Primaire)

Cette onde prend naissance, comme nous venons de l'indiquer, au-dessous du sphincter supérieur de l'oesophage, à la suite d'un mouvement de déglutition, qu'il s'agisse d'avaler de la nourriture ou d'une <<déglutition à sec>>, défini par le simple fait d'avaler la salive. La propulsion du bol alimentaire depuis le pharynx jusque dans le haut oesophage donne à cette onde une force vive initiale importante, la pression dans l'oesophage atteint 30 à 120 mmHg.

Cette flèche de pression positive initiale déclenche l'onde péristaltique primaire et inaugure une suite d'événements moteurs de première importance, permettant le transport des aliments depuis le pharynx jusque dans l'estomac. L'onde propulsive se dirige de haut en bas avec à peu près la même force, sauf vers le bas oesophage où elle diminue, de manière significative dans le vestibule.

L'onde péristaltique primaire intéresse un segment d'oesophage initialement de 4 à 8 cm, puis plus bas, de 10 à 30 cm. La vague de pression demeure 3 à 7 secondes en chaque point de

l'oesophage, la vitesse de propagation de l'onde est de 2 à 5 cm par seconde. Au niveau du vestibule, les modifications de pression ralentissent la vitesse du transit alimentaire. Il faut au total, 7 à 9 secondes pour que l'onde propulsive primaire parcourt toute la longueur de l'oesophage. Cependant, la durée du transit oesophagien varie avec la consistance des aliments: ainsi, sous l'effet de la seule pesanteur, les liquides peuvent atteindre le vestibule en moins de 2 secondes.

### 3-1-2-2- ONDES DE CONTRACTIONS SECONDAIRES

Le péristaltisme est renforcé par des ondes de contractions secondaires, indépendantes des mouvements de déglutition, mais provoquées par la distension de l'oesophage supérieur par le bol alimentaire. L'onde secondaire commence un peu après l'onde primaire et intervient pour renforcer la propulsion du bol alimentaire le long de l'oesophage. La vitesse de propulsion et les pressions des ondes primaires et secondaires sont les mêmes, de sorte qu'on ne sait pas les différencier l'une de l'autre, si ce n'est par leur mécanisme respectif de formation.

Ces ondes péristaltiques secondaires persistent aussi longtemps qu'un aliment séjourne dans l'oesophage. La force de propulsion de ces ondes péristaltiques n'est pas très importante. Elle suffit cependant chez l'homme à permettre au bol alimentaire de transiter à travers l'oesophage à l'encontre de la pesanteur.

### 3-1-2-3-ONDES DE CONTRACTIONS TERTIAIRES

On peut observer chez l'homme un troisième type de contractions oesophagiennes. Ces contractions, dites tertiaires, sont faibles et non propulsives. Elles représentent des contractions simultanées et spontanées des muscles lisses. On les rencontre rarement chez les jeunes sains, mais assez souvent chez les sujets âgés ou elles peuvent contrarier la déglutition. Dans certaines circonstances, particulièrement lorsque le plexus nerveux intrinsèque est détruit ou lésé, les contractions tertiaires constituent les seuls phénomènes moteurs de l'oesophage.

### 3-2 LE RELACHEMENT REFLEXE DE L'ESTOMAC

Lorsque l'onde péristaltique oesophagienne se dirige vers l'estomac, une onde de relâchement précède la contraction. Ce phénomène entraîne un relâchement en bloc de l'estomac et dans une certaine mesure du duodénum lorsque cette onde atteint la portion terminale de l'oesophage. Le relâchement du sphincter gastro-oesophagien, à la jonction entre l'oesophage et l'estomac, est particulièrement important. Grâce à ce mécanisme, le sphincter et l'estomac sont prêts à temps pour recevoir les aliments propulsés vers le bas oesophage au cours de la déglutition.

### 3-3 DISPOSITION ANATOMO-FONCTIONNELLE ASSURANT LA PREVENTION DU REFLUX GASTRO-OESOPHAGIEN

La zone d'hyperpression créée dans la partie basse de l'oesophage au niveau du sphincter inférieur, constitue l'élément essentiel de la prévention du reflux gastro-oesophagien. Celui-ci est le reflux vers l'oesophage du contenu gastrique, qu'il s'agisse de sécrétion gastrique ou bilio-pancréatique, toutes deux étant particulièrement agressives pour la muqueuse oesophagienne.

A côté de ce dispositif principal, existe toutefois, un ensemble de caractéristiques anatomiques qui jouent dans le même sens:

( i ) du côté muqueux, un repli de la muqueuse situé au niveau de la jonction gastro-oesophagienne, en face de l'angle de Hiss, de disposition horizontale et correspondant à la valvule de Gubaroff.

( ii ) au niveau des plans musculaires, des fibres frondiformes gastriques (collier d'Helvetius) joignant les faces antérieure et postérieure de la petite courbure et passant au fond de l'angle de Hiss;

( iii ) enfin, du côté séreux, la membrane phréno-oesophagienne de Laimer: cette dernière naît de la face inférieure du diaphragme et s'étend à la fois vers le haut et vers le bas. En haut, elle se termine sur l'oesophage thoracique au voisinage du sphincter du bas oesophage; en bas la membrane s'insère sur l'oesophage abdominal et la région du cardia. Cette membrane fibro-élastique amarre le bas oesophage au hiatus, tout en lui laissant une certaine mobilité dans le sens vertical.

Deux autres éléments jouent également un rôle notable: le mode de raccordement à l'angle très aigu de l'oesophage terminal avec la grosse tubérosité de l'estomac (angle de Hiss ), et l'anneau musculaire et fibreux que constitue le diaphragme au niveau du hiatus oesophagien qu'on a pu présenter comme un véritable sphincter externe.

La déficience de l'un ou de plusieurs de ces systèmes entraîne l'incontinence du cardia et autorise le reflux gastro-oesophagien, isolé ou associé à une hernie hiatale. Le rôle d'un dérèglement neuro-hormonal (gastrine, sécrétine ) dans la genèse de l'incontinence du bas oesophage lors des reflux gastro-oesophagiens est en cours d'investigation.

### 3-4 CONTROLE HORMONAL DU SPHINCTER INFERIEUR DE L'OESOPHAGE

A côté du contrôle nerveux parasympathique exercé sur le sphincter inférieur de l'oesophage, il semble qu'une régulation hormonale s'effectue. Il s'agit toutefois d'une question encore en discussion.

La force du sphincter oesophagien inférieur est augmentée par l'administration de gastrine exogène , ou dans les conditions physiologiques qui entraînent une production de gastrine endogène .Le niveau de gastrine circulante pourrait même être le facteur conditionnant en partie la pression à l'intérieur de la zone sphinctérienne. Des études réalisées chez les animaux ont montré que l'administration d'un sérum antigastrique s'oppose à l'effet contractile de la gastrine sur le sphincter inférieur de l'oesophage.

Chez l'homme, les pressions mesurées au niveau du sphincter inférieur de l'oesophage sont augmentées chez certains malades porteurs du syndrome de ZOLLINGER-ELLISON où existe une élévation importante du taux de gastrine. Au cours de l'achalasie , la pression dans le sphincter inférieur de l'oesophage est anormalement élevée et la gastrine circulante semble normale; le sphincter inférieur présente néanmoins les caractéristiques d'une hypersensibilité à la gastrine.

## C- CLINIQUE [1,26,27,43,47]

### 1- ACHALASIE=MEGAOESOPHAGE=CARDIOSPASME=APERISTALTISME

#### 1-1- DEFINITION

Le mégaoesophage est une maladie neuromusculaire caractérisée par un défaut de relaxation du sphincter inférieur de l'oesophage pendant les mouvements de déglutition, et l'absence de péristaltismes dans la paroi oesophagienne. Il en résulte une dysphagie et une dilatation de l'oesophage sus-jacent.

Le terme achalasia désigne étymologiquement un défaut de relaxation, l'absence de péristaltismes n'apparaît pas dans cette dénomination si bien que certains auteurs ont proposé le terme «achalasia ganglionnaire ou amyenterique». En revanche, «mégaoesophage» est un terme descriptif qui ne prend en compte que la dilatation et l'atonie de l'oesophage .

#### 1-2- PATHOGENIE

La cause de la maladie n'est pas connue même si le défaut de l'innervation extrinsèque est bien établi. Les études histologiques montrent en effet qu'il existe un nombre de cellules ganglionnaires dans le segment spathique et que ces cellules ganglionnaires sont absentes dans le segment distal de l'oesophage.

Il existe également les lésions du vague avec les signes de dégénérescence wallérienne ainsi qu'une diminution des cellules nerveuses dans le noyau dorsal du vague responsable de l'achalasia .

Des expérimentations réalisées chez les animaux ont montré que la destruction bilatérale du noyau ambigu chez le chien ou le noyau moteur du vague chez la chat conduit à l'achalasia. L'hypertonie du sphincter inférieur de l'oesophage pourrait résulter d'un déséquilibre entre des fibres cholinergiques excitatrices intactes et les fibres inhibitrices défailantes.

#### 1-3 EPIDEMIOLOGIE

Le sexe ratio est de 1, la maladie est le plus souvent diagnostiquée entre 50 et 60 ans , mais peut survenir à tout âge même si elle est rare chez l'enfant, exceptionnelle chez le nouveau-né.

L'achalasia peut survenir dans un contexte familial; la transmission serait autosomique récessive, mais les facteurs acquis interviennent aussi. Une association significative avec les groupes tissulaires H L A D Q W1 a été signalée (26).

#### 1-4- CLINIQUE

La dysphagie est le symptôme le plus courant et le plus précoce de la maladie, il s'agit le plus souvent de dysphagie basse, intermittente au début, et capricieuse, plus marquée pour les aliments liquides que pour les aliments solides: c'est la dysphagie paradoxale. Elle s'aggrave de façon progressive, elle concerne les liquides et les solides. L'absorption d'une grande quantité de liquide peut faire céder la dysphagie, de même que la manoeuvre de Valsalva ou le fait de lever les bras au dessus de la tête. La dysphagie est aggravée par le stress.

Les régurgitations constituent le second symptôme le plus fréquent survenant le plus souvent pendant le sommeil ou après les repas.

Les douleurs thoraciques ne sont pas rares : Ce symptôme parfois déroutant s'observe aussi dans la maladie des spasmes diffus ou oesophagite. Il peut s'agir de douleurs rétrosternales ou de douleurs épigastriques parfois déclenchées par l'ingestion de boissons glacées.

L'amaigrissement, signe tardif est fréquent, parfois considérable.

Les symptômes pulmonaires doivent être considérés comme une complication :il peut s'agir de toux, de dyspnée. Les régurgitations nocturnes peuvent mener aux surinfections pulmonaires voire aux abcès et à l'insuffisance respiratoire chronique.

#### 1-5- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

##### 1-5-1- Radiologie du thorax.

Le thorax de face peut montrer dans les mégaoesophages volumineux ou modérés, un élargissement partiel ou complet du médiastin, le plus souvent droit. L'opacité convexe de siège postéro-latéral, débordant la silhouette cardio-vasculaire en double contour, est parfois hétérogène et présente plus souvent un niveau horizontal hydro-aérique, une absence de croissant gazeux de l'estomac.

### 1-5-2- Transit oesogastroduodéal (figure n°4)

Trois formes sont radiologiques ont été décrites en fonction de l'importance de la dilatation.

- Dans les formes débutantes (stade 1), l'oesophage peut paraître normal. La dilatation est absente ou à peine ébauchée. Le segment inférieur est légèrement effilé. La progression de la colonne opaque marque un temps d'arrêt au niveau du sphincter inférieur et parfois laisse persister un petit résidu de la baryte.

- Dans les formes modérées (stade 2), on note une discrète dilatation de la partie moyenne de l'oesophage, une rétention de la baryte et un effilement du bas oesophage plus marquée.

- Dans les formes sévères (stade 3), la dilatation s'accroît et atteint toute la hauteur de l'oesophage, son extrémité inférieure s'effile progressivement jusqu'au cardia, l'oesophage s'allonge et sa portion inférieure se couche sur le diaphragme; c'est l'aspect du dolichoesophage en chaussette. La stase alimentaire et liquidienne est considérable, et la baryte tombe en flocons de neige.

### 1-5-3- ENDOSCOPIE

Elle montre l'absence de lésions organiques, notamment de néoplasie ou de sténose peptique, la dilatation de l'oesophage, oesophagites par rétentions, les résidus alimentaires avec les champignons et la présence de liquide de stase témoins du défaut de vidange de l'oesophage le cardia apparaît normal, se laisse toujours franchir aisément. De nouvelles méthodes telles que l'échoendoscopie sont parfois utiles pour confirmer l'absence des lésions sous-muqueuses que l'endoscopie classique pourrait méconnaître : les leiomyomes en sont l'exemple le plus courant.

### 1-5-4- MANOMETRIE OESOPHAGIENNE

La manométrie oesophagienne consiste à recueillir les pressions dans le corps de l'oesophage et dans les sphincters oesophagiens inférieur et supérieur. Elle permet une étude dynamique de la contraction oesophagienne et apprécie le jeu des sphincters à l'état de repos et pendant la déglutition.



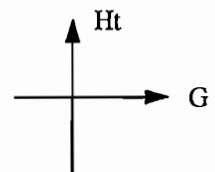
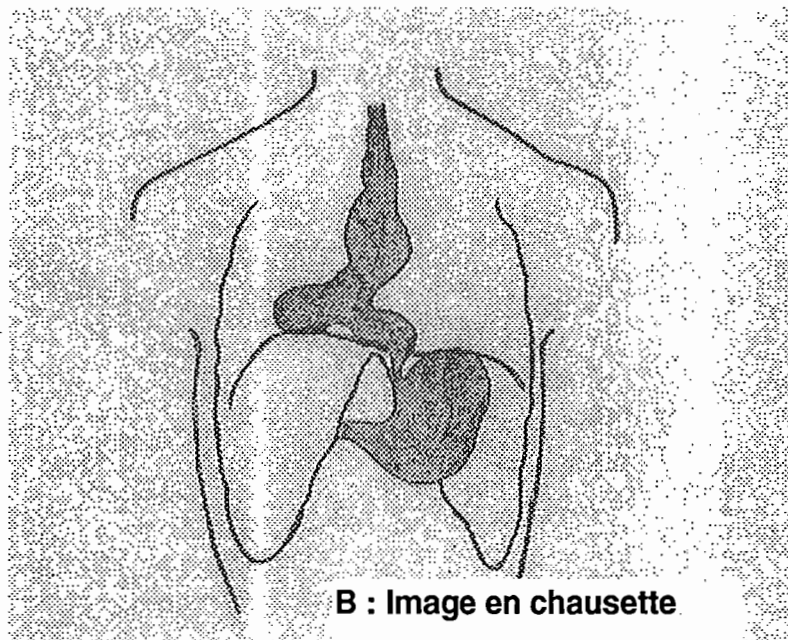
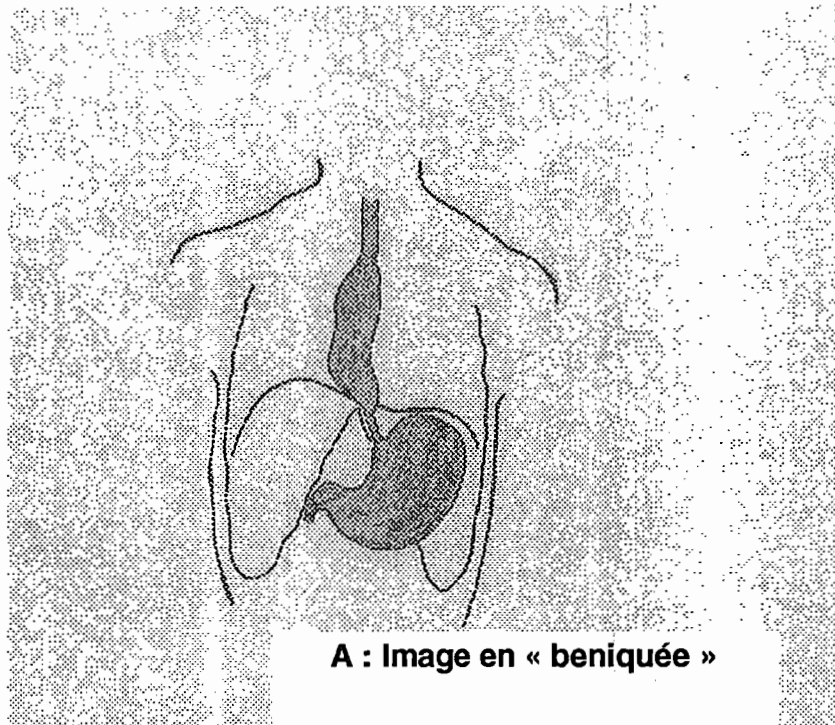


Figure 4 :

**SCHEMA DE L'OPACIFICATION BARYTEE DE L'OESOPHAGE EN CAS DE MEGAOESOPHAGE**

C'est l'investigation la plus spécifique pour le diagnostic. Avant de développer les critères manométriques de l'achalasia, il faut évoquer les problèmes techniques auxquels on se heurte parfois.

Le corps de l'oesophage peut être dilaté, sinueux au-dessus du sphincter inférieur très serré. La sonde peut se plier dans le corps de l'oesophage empêchant le passage dans l'estomac . L'usage d'un fil de guide sous endoscopie permet une mise en place correcte .

#### 1-5-3-1-RESULTATS

Trois anomalies sont décrites, seule la troisième est indispensable au diagnostic

-Elevation de la pression du sphincter inférieur de l'oesophage (S I O )

-Relaxation incomplète voire absente. En moyenne dans les achalasia la relaxation est de  $35,3 \pm 1,8$  % de la pression de repos contre  $95,4 \pm 1,6$  chez les sujets normaux. Mais la relaxation peut être complète, la durée de la relaxation pourrait être utile à considérer. L'obstacle à la vidange oesophagienne, en absence de défaut d'amplitude de relaxation, pourrait être une durée plus courte .

-Absence de péristaltisme primaire : c'est le signe constant et indispensable au diagnostic. Les contractions après déglutitions sont synchrones et en général de faibles amplitudes, parfois difficiles à distinguer des artefacts respiratoires . Ces formes sont généralement associées à des lésions sévères des couches musculaires ou des plexus D'AUERBACH .

#### 1-5-3-2-ASPECT ATYPIQUE DE LA MANOMETRIE

Parfois les contractions oesophagiennes toujours synchrones ont une très forte amplitude et une durée augmentée; elles peuvent être répétitives (ondes à trois pics) .La relaxation du sphincter est absente ou incomplète, il existe parfois des ondes tertiaires, il s'agit d'une forme appelée achalasia vigoureuse, plus fréquente chez les jeunes patients .Cliniquement, les douleurs thoraciques sont plus fréquentes et la dilatation oesophagienne moins importante.

Quand le corps de l'oesophage est très distendu, aucune contraction ne peut être visualisée.

On peut dire paradoxalement, que d'authentiques achalasia peuvent être observées alors que la relaxation du sphincter inférieur est complète. Cliniquement, ces patients ont une dysphagie

d'évolution plus courte et une perte de poids moindre. Il s'agit probablement d'un stade précoce de la maladie.

#### 1-6-CLASSIFICATION DU MEGAOESOPHAGE SELON AL.BLUM UND J.R.SIEWERT (1995. RFA)

Le mégaoesophage évolue sur trois stades:

##### **Stade I** - Pas de dilatation .

- Contractions répétitives désordonnées.
- Hypertonie du sphincter oesophagien inférieur. (SOI)

##### **Stade II** : -Dilatation importante.

- Faibles contractions.
- Hypertonie du SOI.

##### **Stade III** -Dilatation extrême.

- Apéristaltisme.
- SOI normotone ou hypertone.
- Dolicho-oesophage.

#### 1-7- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

##### 1-7-1- Le cancer de l'oesophage ou du cardia.

Contrairement au mégaoesophage les signes fonctionnels sont très tardifs. La dysphagie ici est permanente et progressive, pour les aliments solides d'abord, puis pour les aliments liquides. Le diagnostic est faite par l'endoscopie qui permet avec la biopsie de faire le diagnostic histologique.

#### 1-7-2- La maladie de Chagas.

Est une affection parasitaire, ( causé par le Trypanosoma cruzi, protozoaire flagellé ), qui au court de son évolution se complique de mal formations viscérales tardives comme le mégaoesophage, mégacolon, mégaduodénum. Son diagnostic sera biologique: la méthode la plus sensible est le xénodagnostic. Il consiste à faire piquer le malade suspect par des réduves saines ( élevées au laboratoire ) et à rechercher, 20 jours plus tard, les trypanosomes dans leurs déjections.

#### 1-7-3- Les sténoses caustiques et peptiques.

La notion de prise d'aliments caustique et les caractéristiques radiologiques ( TOGD ) aideront à faire la différence.

La sténose peptique de l'oesophage est causé par l'action chronique de l'acide gastrique ou le contenu basique de l'intestin grêle sur la muqueuse oesophagienne. sa survenue est liée à des facteurs prédisposants, l'endobrachyoesophage, la sténose ici est haute au dessus de la zone de transition . Le reflux gastro-oesophagien avec production local d'acide est l'élément principal de l'étiologie. Le diagnostic de certitude est faite par la fibroscopie.

#### 1-7-4- Les sténoses extrinsèques.

La compression extérieure de l'oesophage suivie de sa dilatation peut être due à un cancer des poumons, une tumeur trachéale ou médiastinale. La fibroscopie, la radio et / ou l'endoscopie bronchique peuvent mettre en évidence ces causes pulmonaires extrinsèque du mégaoesophage.

Le diverticule épinéphrique peut également comprimer l'oesophage suivi d'une dilatation de l'oesophage sus-jacent. Sa clinique et la radio pulmonaire permettront de le différencier du mégaoesophage idiopathique.

1-7-5- La sclérodemie. L'atteinte est observée dans 75-85% des cas. Elle intéresse surtout l'oesophage à musculature lisse où elle produit un affaiblissement, voire une disparition des contractions péristaltiques et une insuffisance du sphincter inférieur. Les signes

manométriques, plus sensibles que les radiologiques précèdent généralement les manifestations cliniques liées à une atteinte oesophagiennes et peuvent aider au diagnostic des formes frustes.

## 1-8- EVOLUTION ET COMPLICATIONS

1-8-1- Evolution. Il est émaillée de broncho-pneumopathies bactériennes et abcès du poumon liées à l'inhalation du contenu oesophagien , de dyspnées paroxystiques de décubitus due à la compression de la trachée par oesophage qui est augmenté de volume. Les hémorragies, les ruptures oesophagiennes sont rares.

1-8-2- Complication. L'achalasia serait un facteur de risque du carcinome épidermoïde de l'oesophage .A la suite des premières enquêtes, on a estimé que sa fréquence est de 5% en moyenne, qu'il survient environ 17 ans après la date du diagnostic et siège le plus souvent au 1/3 moyen (51% des cas) et du 1/3 inférieur (38% des cas) . Le pronostic du carcinome épidermoïde de l'oesophage associé à l'achalasia est encore plus défavorable que celui des formes classiques. Des lésions d'oesophagites, de leucoplasies et des aspects dégénératifs sont associés au carcinome épidermoïde. Le rôle de l'achalasia dans la survenue des cancers est depuis ces dernières années remis en questions.

L'oesophagite de stase très fréquente, se traduit en réplétion par un aspect irrégulier et dentelé des parois; le double contraste objective un épaissement des plis irréguliers, des micro-ulcérations puntiformes, des nodules aphtoïdes.

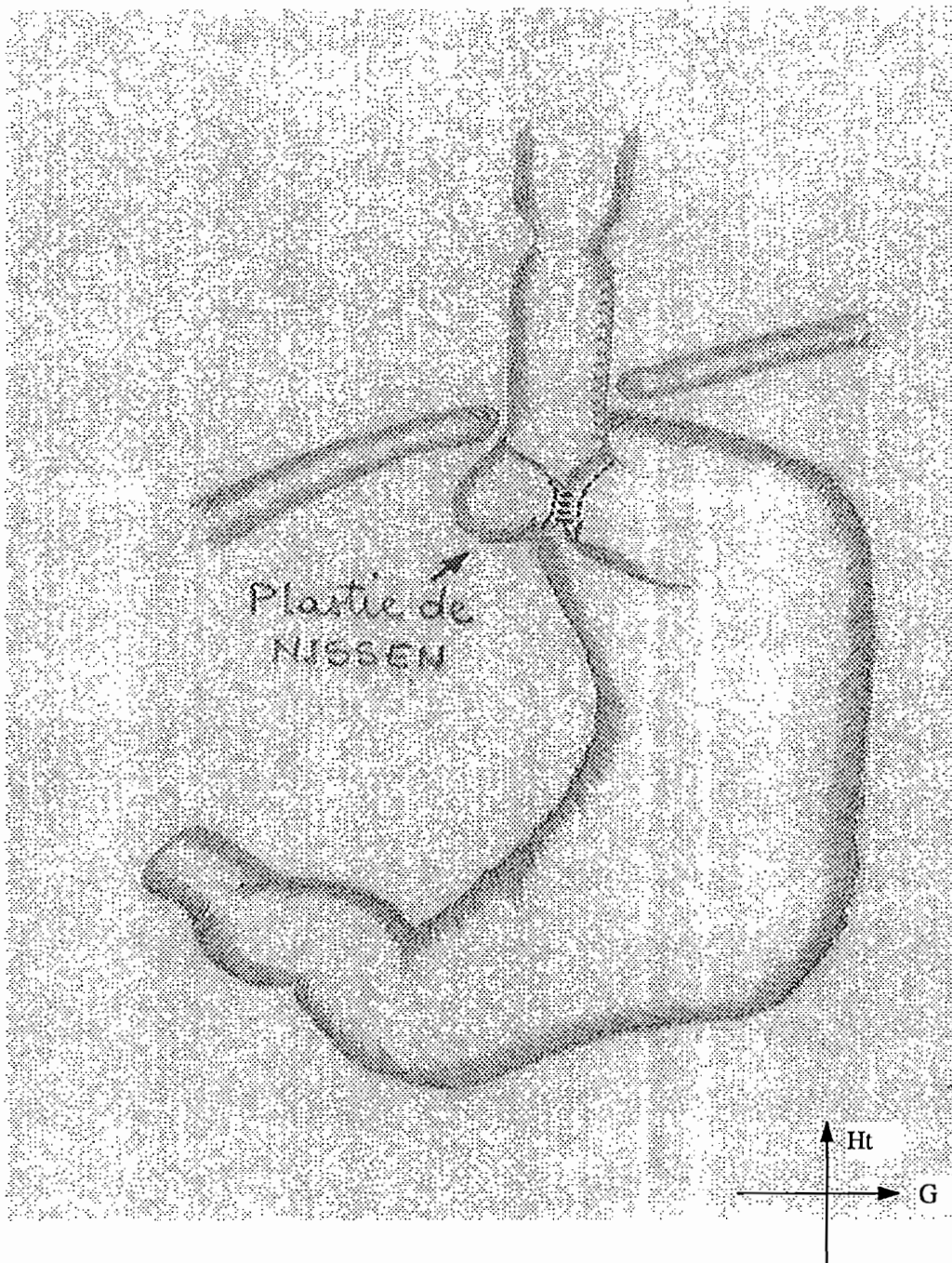
## 1-9-TRAITEMENT

### 1-9-1- BUTS

Réduire le spasme distal et améliorer le défaut de relaxation car il n'existe aucun moyen de restaurer les déficits neurologiques.

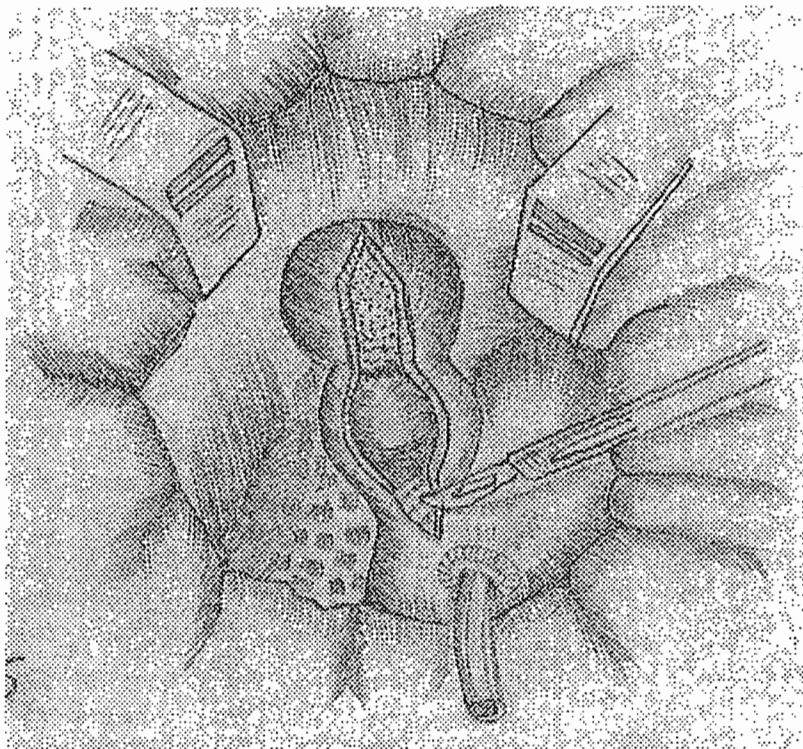
### 1-9-2- MOYENS

- Médecine
- Chirurgie

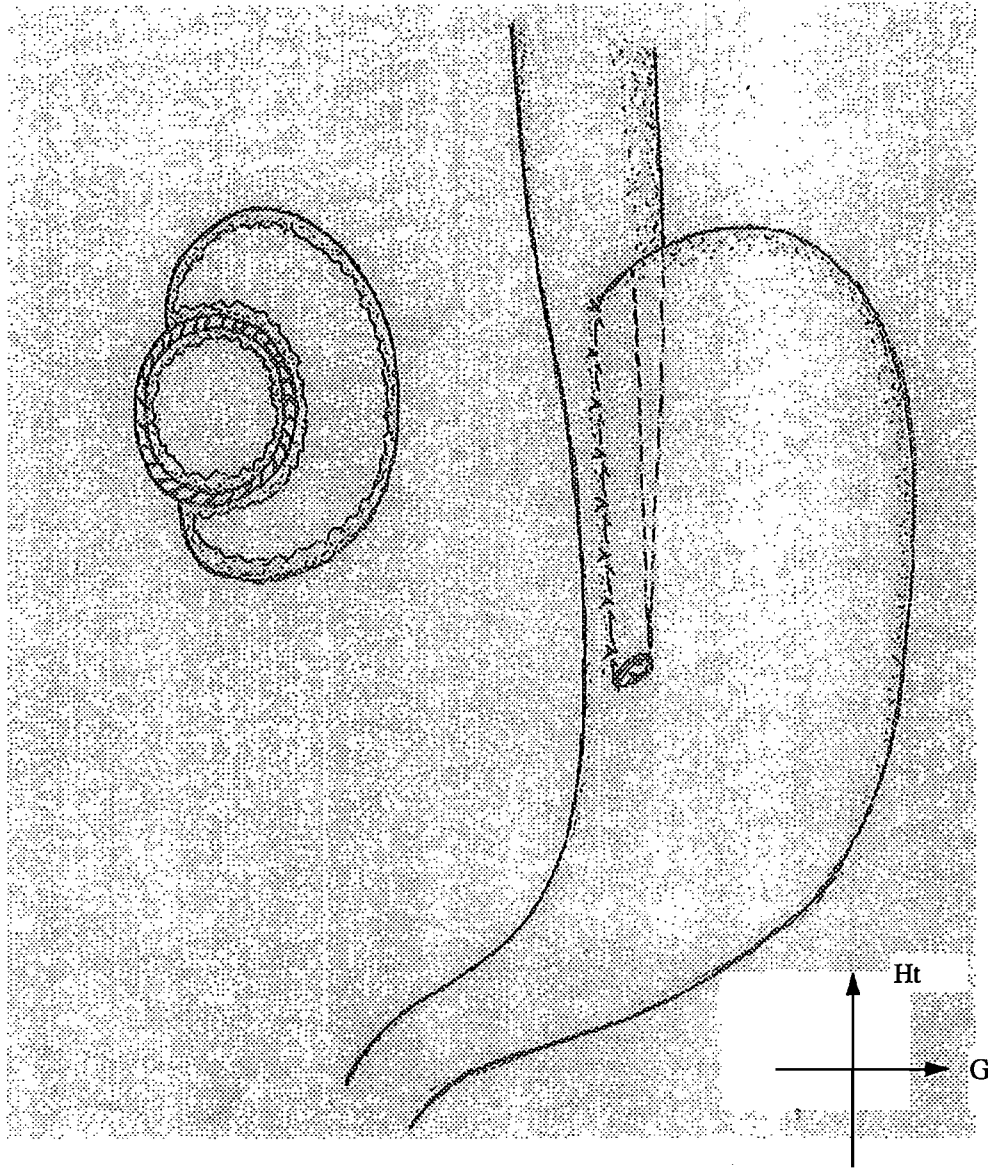


**Figure 6 : Fundoplication type NISSEN**

**EMC estomac-intestin tome 4 (26)**



**Figure 5 :**                    **OPERATION DE HELLER**  
   **le temps de la myotomie**



**Figure 7 : Semi-fundoplication type Nissen**

**(70) Surgical complications of chagas' Disease :**



### 1-9-3- METHODES

#### 1-9-3-1- METHODES MEDICALES

Fragmentation des repas, éviter les stress, utiliser certains agents pharmacologiques qui agissent sur la pression du SOI. Les dérivés nitrés et les bloqueurs de calcium ont des effets favorables chez environ 80 % des patients.

La Nifédipine (Adalate<sup>R</sup>) administrée par voie sublinguale à la dose de 10 mg par jour réduit la pression sphinctérienne de 50 % et diminue la rétention oesophagienne.

L'isosorbide dinitrate (Risordan<sup>R</sup>) produit des effets semblables; une dose de 5 mg par jour abaisse la pression oesophagienne de 65 %.

Mais les effets indésirables vasodilatateurs de ces produits en limitent fréquemment l'usage. Ces traitements doivent être réservés au stade initial de la maladie avec dysphagie minime, et petite dilatation du corps de l'oesophage. Il est rare qu'ils puissent être poursuivis longtemps.

#### 1-9-3-2- METHODES ENDOSCOPIQUES

Les dilatations instrumentales ont été réalisées par des procédés très divers.

-L'utilisation de la sonde à mercure, simple et sans danger n'a malheureusement que des effets transitoires. Les dilatations suivantes par contre ont une visée radicale recherchant délibérément la dilacération des fibres musculaires transversales de l'oesophage terminal. On a ainsi utilisé:

- la dilatation mécanique (dilatation de Stark).
- la dilatation hydrostatique (Plummer, Olsen, Harrington).
- la dilatation pneumatique enfin (Resano). Malgré certains échecs et quelques accidents de rupture, exceptionnels entre des mains expérimentées, ces méthodes sont d'une remarquable efficacité.

Malheureusement ces méthodes peuvent être sanctionnées par une perforation de l'oesophage, elle nécessite plusieurs séances, et une bonne coopération des malades chose qui n'est pas facile.

#### 1-9-3-3- METHODES CHIRURGICALES (figure n°5, 6 et 7)

L'oesocardiomyotomie extra-muqueuse de Heller intéresse les deux couches musculaires depuis la face antérieure de la grosse tubérosité de l'estomac au contact du faisceau oblique

d'Helvetius et remonte sur l'oesophage sur une longueur de 8 cm. La myotomie doit toujours être associée à un montage anti-reflux; malgré cela, La myotomie chirurgicale donne des résultats satisfaisants dans 7 à 9 cas sur 10. le risque d'oesophagite peptique est le principal inconvénient sa fréquence est estimée à 15%, la cardiomyotomie extra-muqueuse peut être insuffisante nécessitant une nouvelle intervention chirurgicale, on peut aussi avoir une ouverture accidentelle de la muqueuse de l'oesophage.

#### 1-10- INDICATIONS

- Forme asymptomatique: traitement médical.
- **Stade I +II** : dilatation.
- **Stade III** : traitement chirurgical.

#### 1-11- PRONOSTIC

La létalité au cours du traitement chirurgical est de 1%. Le taux de succès est de 80 à 90% post opératoire et le taux de morbidité de 0,02%.

#### 1-12- PREVENTION

Aucune mesure préventive du mégaoesophage n'est connue à nos jours.

# **METHODOLOGIE**

## - METHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective dans le service de chirurgie «B» au CHU du point G à Bamako. Elle a porté sur une période de 14 ans allant de janvier 1983 à décembre 1996, pendant laquelle des malades qui ont consulté pour mégaoesophage ont été recensés. Nous avons compilé 29 dossiers.

### 3-1 LES CRITERES D'INCLUSION

Tous les malades ayant consulté en chirurgie « B » au CHU du point G pour dysphagie et dont le diagnostic de mégaoesophage évoqué à la clinique a été confirmé par le transit oesogastroduodéal, et ou la fibroscopie . Soit 23 malades opérés et 6 malades non opérés.

### 3-2 LES CRITERES D'EXCLUSION

Tous les malades ayant consulté en chirurgie « B » pour dysphagie , et qui n'étaient pas des cas de mégaoesophage.

### 3-3 L'ENQUETE

- Phase d'élaboration de la fiche d'enquête

Nous avons élaboré une fiche d'enquête (réalisée par l'auteur de la thèse) discutée par l'équipe de chirurgie «B» et corrigée par le directeur de thèse.

Le questionnaire a été élaboré en 5 pages avec 146 variables .Il a été validé par un prétest sur un échantillon de 10 dossiers sur une période de 2 mois. Le support de l'enquête a été: les fiches de consultation, les registres de compte rendu opératoire, les fiches d'observation.

-Phase de compilation des données

La compilation des dossiers a duré un mois.

- L'enquête sur le terrain

L'enquête sur le terrain a consisté à recueillir des renseignements sur l'état de santé des malades ,en allant chercher à domicile les malades ou les personnes-contact résidants à Bamako. Les adresses précises du domicile et / ou du service de ceux-ci retrouvées dans le dossier ont rendu possible cette phase de l'enquête.

Dans le cas où l'adresse n'a pas été précisée, nous étions amenés à faire du porte à porte dans la zone ou le quartier indiqué.

Lorsqu'un malade ou la personne-contact ne résidait pas à Bamako, nous nous sommes limités aux renseignements fournis par le dossier.

Cette phase de l'enquête a duré 1 mois.

### 3 - 4 LA PHASE DE SAISIE DES DONNEES

Nous avons effectué la saisie des données sur ordinateur avec le logiciel épi info version Française à la cellule informatique de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie. La saisie a duré environ un mois.

Les tests statistiques utilisés ont été le Khi2 et l'Exact Fischers pour les petits effectifs.

# RESULTATS

## RESULTATS GLOBAUX

### A -ASPECT EPIDEMIOLOGIQUE

#### 1-Place du mégaoesophage en chirurgie « B »

De Janvier 1983 à Décembre 1996 la chirurgie « B » a effectué 17625 consultations et 4866 opérations chirurgicales.

Pendant la même période, 93 consultations ont porté sur les pathologies oesophagiennes dont 78 malades ont été opérés.

Les pathologies oesophagiennes ont représenté 0,52% de nos consultations et 1,6% de nos interventions chirurgicales.

En 14 ans, 29 malades ont été consultés pour mégaoesophage dont 23 malades ont été opérés.

Le mégaoesophage représente 0,16% de nos consultations et 0,47% de nos interventions chirurgicales.

#### 2- Répartition des malades en fonction du sexe.

Tableau I: Répartition des malades en fonction du sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	18	62,06
Féminin	11	37,94
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

$p=0,366$

Les 29 malades que nous avons recensés étaient repartis en 18 hommes 62,06% et 11 femmes 37,94%. Le sexe ratio a été de 1,63 en faveur des hommes

### 3- Répartition des malades en fonction de l'âge.

Tableau II: Répartition des malades en fonction de l'âge.

Age (années)	Effectif	Pourcentage
0 à 20	5	17,24
21 à 40	15	51,72
41 à 60	9	31,04
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

L'âge des malades variait de 5 à 60 ans avec une moyenne de  $33,17 \pm 5$  (écart type de 13,73). Le modale était entre 21 et 40 ans. 68,96% de nos malades ont eu un âge inférieur ou égal à 40 ans

### 4- Répartition des malades en fonction du sexe et de l'âge.

Tableau III: Répartition des malades en fonction du sexe et de l'âge.

Sexe \ Age	Masculin		Féminin		Total		Tests statistique
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	
0 à 20	2	11,12	3	27,28	5	17,24	P=0,73 N.S
21 à 40	11	61,11	4	36,36	15	51,72	
41 à 60	5	27,77	4	36,36	9	31,04	
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	

NB: N.S =Test statistique (Exact Fisher) non significatif

L'âge moyen des hommes a été de 33,77 ans (écart type 12,12) le plus jeune ayant 13 ans et le plus âgé 60 ans. Chez les femmes les âges extrêmes ont été 5 ans et 56 ans avec une moyenne de 32,18 ans (écart type 16,03).



## **5-Répartition des malades en fonction de l'année de recrutement**

**Tableau IV: Répartition des malades en fonction de l'année de recrutement**

Années	Effectif	Pourcentage
1983	2	6,89
1984	0	0
1985	0	0
1986	1	3,44
1987	1	3,44
1988	0	0
1989	3	10,34
1990	5	17,24
1991	2	6,89
1992	2	6,89
1993	2	6,89
1994	3	10,34
1995	6	20,75
1996	2	6,89
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

En 14 ans, 29 observations ont été colligées soit en moyenne 2,07 cas de mégaoesophage par an. 6 malades ont été traités pendant la seule année de 1995.

## **6-Répartition des malades en fonction du mode d'orientation.**

**Tableau V:** Répartition des malades en fonction du mode d'orientation.

Personnel	Effectif	Pourcentage
Médecin	21	72,42
Infirmier	1	3,44
Venu de lui même	7	24,14
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Les malades nous ont été adressés le plus souvent par des médecins ( 72,42 % ).

## **7-Répartition des malades en fonction de la catégorie d'hospitalisation.**

**Tableau VI:** Répartition des malades en fonction de la catégorie d'hospitalisation.

Catégorie	Effectif	Pourcentage
Première catégorie	2	6,89
Deuxième catégorie	7	24,14
Troisième catégorie	14	48,29
Non hospitalisé	6	20,68
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

La troisième catégorie ( la moins coûteuse) a été le plus fréquemment sollicitée par nos malades ( 48,29 % ). 6 de nos malades soit (20,68 %) avaient refusé l'hospitalisations.

## 8-Répartition des malades en fonction de leur ethnie.

Tableau VII: Répartition des malades en fonction de leur ethnie.

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	13	44,85
Malinké	4	13,80
Sarakolé	4	13,80
Dogon	3	10,34
Kagolo	2	6,89
Ngou	1	3,44
Peulh	1	3,44
Sénoufo	1	3,44
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Nous avons constaté que toutes les ethnies n'ont pas été représentées. Notre étude a montré la prédominance des Bambaras 44,85% suivis des Malinkés et des Sarakolés (13,80 %) chacun.

## 9- Répartition des malades en fonction de leur principale activité professionnelle.

Tableau VIII: Répartition des malades en fonction de leur principale activité professionnelle.

Principale activité	Effectif	Pourcentage
Paysans	9	31,04
Ménagère	8	27,60
Cadre moyen	5	17,24
Commerçant détaillant	3	10,34
Enfants de moins de 7 ans	3	10,34
Forgeron	1	3,44
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Les paysans (31,04 %) et les ménagères (27,61 %) ont été les plus nombreux. un forgeron (3,44 %), et 3 enfants de moins de 7 ans soit ( 10,34% ) faisaient parti de notre série.

## 10-Répartition des malades en fonction du pays et de la région de provenance.

Tableau IX: Répartition des malades en fonction du pays et de la région de provenance.

Pays	Région	Effectif	Pourcentage
Mali	Bamako	14	48,3
	Koulikoro	5	17,24
	Kayes	4	13,80
	Sikasso	2	6,89
	Gao	1	3,44
	Mopti	1	3,44
République de côte d'ivoire		2	6,89
<b>Total</b>		<b>29</b>	<b>100</b>

48,3 % des malades résidaient à Bamako, suivi de Koulikoro (17,24 %) . Aucun malade n'habitait Tombouctou ou Kidal. Par contre 2 malades soit (6,89 %) résidaient en république de côte d'ivoire.

## **B-ASPECTS CLINIQUES**

### **1- Répartition des malades en fonction du motif de consultation.**

Tous les malades de notre série soit 100% ont eu comme motif de consultation la dysphagie.

### **2- Répartition des malades en fonction de la durée d'évolution de la maladie.**

**Tableau X:** Répartition des malades en fonction de la durée d'évolution de la maladie.

Durée d'évolution (en mois)	Effectif	Pourcentage
[ 0 à 1 ]	0	0,00
[ 2 à 6 ]	1	3,44
[ 7 à 12 ]	5	17,24
[13 à 24]	3	10,34
[25 à 48]	4	13,80
[ 49 à 120 ]	16	55,18
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

La durée d'évolution de la maladie variait de 0 à 120 mois avec une moyenne de  $55,34 \pm 12,13$  mois (écart type est de 33,34). Le mode était entre 49 et 120 jours. 55,18% de nos malades ont eu une durée d'évolution supérieure ou égale à 49 mois.

### **3- Répartition des malades en fonction des principaux symptômes.**

Tableau XI: Répartition des malades en fonction des principaux symptômes.

Symptôme	Effectif	pourcentage
Dysphagie	29/29	100
Vomissement	23/29	79,33
Amaigrissement	17/29	58,62
Trouble respiratoire	15/29	51,72
Constipation	11/29	37,93
Régurgitation	10/29	34,48
Douleur retrosternale	10/29	34,48
Hypersialorrhée	8/29	27,58
Pyrosis	6/29	20,68
Hématémèse	1/29	3,44

Tous nos malades avaient une dysphagie.

NB. Un malade pouvaient présenter plusieurs symptômes.

#### 4- Répartition des malades en fonction de la perte de poids.

Tableau XII: Répartition des malades en fonction de la perte de poids.

Perte de poids (en kg )	Effectif	Pourcentage
Nulle	12	41,39
1 à 5	5	17,24
6 à 10	10	34,48
11 à 16	2	6,89
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

La perte de poids moyenne a été de  $4,2 \pm 1,56$  kg avec un écart type de 4,3 et la classe modale comprise entre 6 et 10 kg.

#### 5- Répartition des malades en fonction de la caractéristique de la dysphagie.

Tableau XIII: Répartition des malades en fonction de la caractéristique de la dysphagie.

Caractère	Effectif	Pourcentage
Solide	10	34,48
Liquide	19	65,52
<b>Totale</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Dans notre étude 65,52 % de malades ont eu la dysphagie aux liquides, contre 34,48 % de dysphagie aux solides, au début de la maladie.



## 6- Répartition des malades en fonction du type de vomissement

Vingt trois malades dans notre série soit 79,33% ont eu des vomissements de type alimentaire.

## 7- Répartition des malades en fonction du moment de survenue des vomissements.

Tableau XIV: Répartition des malades en fonction du moment de survenue des vomissements.

Moment des vomissements	Effectif	Pourcentage
Post prandial précoce	18	62,06
Pas de vomissement	6	20,68
Post prandial tardif	5	17,26
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Dix-huit de nos patients soit 62,06% ont déclaré avoir des vomissement post prandial précoce.

### **8- Répartition des malades en fonction du type de trouble respiratoire.**

Tableau XV: Répartition des malades en fonction du type de trouble respiratoire.

Caractère	Effectif	Pourcentage
Toux post prandiale précoce	8	27,58
Dyspnée	2	6,89
Toux nocturne de décubitus	5	17,24
Pas de troubles respiratoires	14	48,29
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Quinze de nos patients soit (51,71 %) ont déclaré avoir des troubles respiratoires à type de toux post-prandiale précoce, dyspnée, toux nocturne de décubitus.

### **9- Répartition des malades en fonction du moment de la survenue de la douleur retrosternale.**

Tableau XVI: Répartition des malades en fonction du moment de la survenue de la douleur retrosternale.

Moment de la douleur retrosternale	Effectif	Pourcentage
Post prandial précoce	4	13,79
Post prandial tardif	3	10,34
Sans rapport avec les repas	3	10,34
Pas de douleur retrosternale	19	65,53
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Dix-neuf de nos patients soit (65,53 %) n'avaient pas de douleur retrosternale, contre 4 malades qui avaient des douleurs rétrosternales post prandiales précoce.

**10- Répartition des malades en fonction du stade d'évolution de la maladie.  
( selon AL . BLUM UND J.R. SIEWERT )**

Tableau XVII: Répartition des malades en fonction du stade d'évolution de la maladie.

Stade d'évolution	Effectif	Pourcentage
Stade 1	0	0
Stade 2	9	31
Stade 3	20	69
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

69% des cas ont été classés stade 3, suivi du stade 2, (31%). Nous n'avons pas eu de malades classés au stade 1. Stadification voir chapitre rappel clinique page 20.

**11- Répartition des malades en fonction des pathologies associées**

Dans notre étude, quatre malades avaient une pathologie associée au méga-oesophage à savoir:

- une lithiase de la vésicule biliaire
- une hernie inguinale gauche
- une broncho-pneumopathie
- une bronchite chronique

## 12- Répartition des malades en fonction de leur état général.

Tableau XVIII: Répartition des malades en fonction de leur état général.

Etat général	Effectif	Pourcentage
Bon	20	68,99
Moyen	7	24,12
Mauvais	2	6,89
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Nous nous sommes basé sur la température, la tension artérielle, l'existence des plis de déshydratation, le poids, la taille, et la coloration des conjonctives pour définir l'état des malades (ce qui est subjectif).

68,89 % de nos patients avaientt présenté un état général jugé bon selon que, la tension artérielle, la température, la coloration des téguments, le poids, et la taille soient dans la moyenne des normes d'un sujet sain.

Un sujet présentant une perte de poids comprise entre 1 à 5 kg, une coloration des conjonctives aura un état général moyen.

Un sujet présentant une perte de poids comprise entre 11 et 16 kg, une pâleur conjonctivale, des plis de déshydratations aura un état général jugé mauvais.

### **13-Répartition des malades en fonction de leurs antécédents médicaux et chirurgicaux.**

Tableau XIX: Répartition des malades en fonction de leurs antécédents médicaux et chirurgicaux.

Antécédent	Effectif	Pourcentage
Pas d'antécédent	17	58,64
Ictère	4	13,80
Bilharziose	4	13,80
Angine	1	3,44
Hémorroïde	1	3,44
Hernie inguinale gauche	1	3,44
Pancréatectomie	1	3,44
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients 58,64% n'avaient aucun antécédent. Un malade avait une pancréatectomie faite en 1968 au CHU du point G (suites simples).

#### **14-Répartition des malades en fonction du stade d'évolution et de l'état général.**

**Tableau XX: Répartition des malades en fonction du stade d'évolution et de l'état général.**

Etat général	Stade	Stade 2	Stade 3	Total	Test statistique
Bon		6	14	20	P=0,53 N.S.
Moyen		3	4	7	
Mauvais		0	2	2	
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	

NB: N.S= test statistique (Exact-Fichers) non significatif

Dans notre série Il n'existait pas de relation statistiquement significative entre l'état général du patient et le stade d'évolution du mégaoesophage.

## C-ASPECT PARACLINIQUE

### **1- Répartition des malades en fonction de la glycémie**

Tous les malades de notre série ont eu une glycémie normale

### **2- Répartition des malades en fonction du résultat de la radio du thorax.**

Tableau XXI: Répartition des malades en fonction du résultat de la radio du thorax.

Résultat	Effectif	Pourcentage
Image thoracique normale	8	27,62
Hyperclarté des deux bases	1	3,44
Opacité hilare droite	1	3,44
Kyste pleuro-péricardique	1	3,44
Radio du thorax non faite	18	62,06
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Onze de nos patients avaient fait la radio du thorax qui était normale dans 27,62% des cas.

### **3- Répartition des malades en fonction du résultat de la fibroscopie.**

Tableau XXII: Répartition des malades en fonction du résultat de la fibroscopie.

Résultat	Effectif	Pourcentage
Sténose de l'oesophage plus dilatation	11	37,93
Fibroscopie non faite	10	34,48
Sténose de l'oesophage plus oesophagite	4	13,79
Pas de sténose	3	10,36
Sténose de l'oesophage	1	3,44
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Nous avons constaté que 19 patients soit 65,52% avaient fait la fibroscopie qui montrait dans 37,93 % de cas une sténose du bas oesophage avec une dilatation de l'oesophage sus-jacent.

### **4- Répartition des malades en fonction du résultat de la biopsie.**

A la fibroscopie la biopsie était faite cinq fois sur dix-neuf soit 26,31 % et la muqueuse était d'aspect normale dans 2 cas (40%), et d'aspect inflammatoire dans 3 cas (60%). Dans 73,69 % des cas la biopsie n'a pas été effectuée à la fibroscopie.

### **5- Répartition des malades en fonction du résultat du transit oesogastroduodéal**

Tous les malades de notre série, soit 100% avaient fait le transit oesogastro duodéal qui montrait une sténose du cardia plus un aspect en queue de radis avec dilatation en amont dans 19 cas soit 65,51 %, et un oesophage en aspect de chaussette avec dilatation en amont dans 10 cas soit 34,49 %.



**6-Répartition des malades en fonction du résultat de la fibroscopie et de la douleur retrosternale.**

**Tableau XXIII:** Répartition des malades en fonction du résultat de la fibroscopie et de la douleur retrosternale.

Résultats de la fibroscopie	Pas de sténose	Sténose oeso-phage	Sténose oesopha-ge+dilata-tion	Sténose oesoophage+ oesophagite	Fibroscopie non faite	Total	Test statistique
Douleur retro-sternale							
Douleur rétro-sternale	2	1	6	1	0	10	P=0,92 N.S.
Absence de douleur rétro-sternale	1	0	5	3	10	19	
Total	3	1	11	4	10	29	

NB: N.S = Test statistique (Exact Fischer) non significatif

Dans notre série il n'y a pas eu de relation significative entre le résultat de la fibroscopie et la douleur retrosternale.

**D-ASPECT TRAITEMENT**

**1- Répartition des malades en fonction du mode de traitement avant leur arrivée en chirurgie B.**

17/29 soit 58,62 % des malades avaient fait un traitement médical à base d'anti émétique, anti H2, anti acide sans succès.

13/29 soit 44,83 % des malades avaient fait un traitement traditionnel sans succès.

Aucun malade n'a déclaré avoir subi un traitement chirurgical.

## 2- Répartition des malades en fonction du mode de traitement dans le service de chirurgie B.

23/29 soit 79,31 % des malades de notre série avaient subi un traitement chirurgical.

6/29 soit 20,69 % avaient refusé le traitement chirurgical: parmi les six malades, trois avaient refusé le traitement par manque de moyens financiers et trois autres par peur de l'acte opératoire.

## 3- Répartition des malades en fonction de la technique opératoire.

Tableau XXIV: Répartition des malades en fonction de la technique opératoire.

Technique	Effectifs	Pourcentage
Heller plus fundoplicature sémi-Nissen	22	75,86
Heller ouvrant délibèremment la muqueuse plus sémi-fundoplicature	1	3,44
Pas de traitement chirurgical	6	20,7
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

79,3 % de nos patients avaient subi une cardiomyotomie extramuqueuse de Heller plus fundoplicature type sémi-Nissen.

## 4- Répartition des malades en fonction des complications per-opératoires.

8/23 malades soit 34,78% ont eu une complication per-opératoire dont

2 cas soit 8% d'ouverture de la muqueuse gastrique, 6 cas soit 26% d'ouverture de la muqueuse oesophagienne.

### 5- Répartition des malades en fonction des complications post opératoires dès le 1er mois (avant 2 mois).

Les suites ont été bonnes chez tous nos patients opérés: ablation de la sonde naso- gastrique le 1er jour, reprise de l'alimentation le 2<sup>ème</sup> jour post opératoire.

19/23 malades soit 96,96 % ont eu une suite simple.

2/23 malades soit 8 % ont eu des complications post opératoires dont 1 cas de fistule digestive, qui a tari pendant l'hospitalisation.

### 6- Répartition des malades en fonction des complications per-opératoires et du stade d'évolution de la maladie.

Tableau XXV: Répartition des malades en fonction des complications per-opératoires et du stade d'évolution de la maladie.

Complication per opératoire	Ouverture muqueuse gastrique		Ouverture muqueuse oesophage	
	Effectif	%	Effectif	%
Stade 1	0	0	0	0
Stade 2	1	50	2	33,33
Stade 3	1	50	4	66,67
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Dans notre série il n'y a pas eu de relation significative entre les complications per- opératoires et le stade d'évolution de la maladie.

## 7- Répartition des malades en fonction de la durée d'hospitalisation après l'opération.

Tableau XXVI :Répartition des malades en fonction de la durée d'hospitalisation.

Séjours (en jour)	Effectif	Pourcentage
5 à 10	8	34,78
11 à 16	10	43,47
17 à 22	3	13,04
23 à 28	2	8,71
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Le séjour d'hospitalisation variait de 5 à 28 jours avec une moyenne  $13,23 \pm 2,22$  jours (écart type est de 5,44). Le mode était entre 11 et 16 jours. 78,25% de nos malades ont eu un séjour d'hospitalisation inférieur à 16 jours.

Le séjour moyen des patients ayant subi une ouverture digestive accidentelle a été de  $17,98 \pm 3,22$  (écart type 4,66).

Le séjour moyen des patients avant l'opération en chirurgie B a été de  $8 \pm 1,29$  (écart type 3,16).

**8- Répartition des malades en fonction de la durée d'hospitalisation après l'opération et le stade d'évolution.**

Tableau n° XXVII: Répartition des malades en fonction de la durée d'hospitalisation après l'opération et le stade d'évolution.

Séjour	5 à 10	11 à 16	17 à 22	23 à 28	Total	Test statistique
Stade	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	Effectif	
Stade 1	0	0	0	0	0	P=0,54
Stade 2	3	3	1	0	7	
Stade 3	5	7	2	2	16	
Total	8	10	3	2	23	

Nous avons constaté qu'il n'y a pas eu de relation statistiquement ( $p=0,54$ ) significative entre le stade d'évolution de la maladie et la durée de séjour post opératoire.

**E- Aspect économique**

Nous avons évalué le coût du traitement chirurgical du mégaoesophage ,en tenant compte du coût des examens paracliniques habituels plus (T.O.G.D, Fibroscopie, Radio du thorax)

**1-coûts chirurgicaux**

Pour l'évaluation des coûts chirurgicaux, nous avons pris en compte le bilan préopératoire, l'hospitalisation, les consommables pour l'opération chirurgicale. Mais nous n'avons pas tenu compte du coût des actes chirurgicaux et anesthésiques.

Nous signalons que l'évaluation concerne uniquement les patients ayant subi un traitement chirurgical.

**1-1-Coût des examens paracliniques spécifique.**

Radio du thorax=3000 Fcfa

Fibroscopie=6000 Fcfa

TOGD =11000 Fcfa

Total = 20000 Fcfa

**1-2- Coût du bilan préopératoire habituels « systématique »par malade.**

\*Les examens demandés actuellement et leur prix au laboratoire au CHU du point G.

N.F.S.-V.S. = 3200 Fcfa

T.S.-T.C.K.= 1800 Fcfa

Glycémie= 1000 Fcfa

Azotémie= 1000 Fcfa

Groupage rhésus= 1800 Fcfa

Total = 

---

 8800 Fcfa

### **1-3- Coût d'hospitalisation par malade**

Il varie en fonction de la catégorie d'hospitalisation; il est de :

-2500 Fcfa par jour pour la première catégorie

-1500 Fcfa par jour pour la deuxième catégorie

-750 Fcfa par jour pour la troisième catégorie

Nous avons évalué le coût d'hospitalisation en tenant compte de la moyenne et des écarts types des durées d'hospitalisation. La durée moyenne d'hospitalisation est de 13,23 jours avec un écart type de 5,44

Ainsi selon la catégorie les frais d'hospitalisation en moyenne sont:

Première catégorie 33075 Fcfa avec un écart type de 13600 Fcfa

Deuxième catégorie 19845 Fcfa avec un écart type de 8160 Fcfa

Troisième catégorie 9925 Fcfa avec un écart type de 4080 Fcfa

### **1-4- Coût du matériel consommable en fonction du prix à la pharmacie Initiative de Bamako au CHU, du point G.**

-5 flacons de sérum glucosé 5% coût total =3350 Fcfa

-5 flacons de sérum salé 0,9% coût total = 3350 Fcfa

-1 perfuseur = 400 Fcfa

-1 cathéter = 960 Fcfa

-5 boîtes de compresses = 6500 Fcfa

-1 lame de bistouri stérile = 100 Fcfa

-4 seringues 10 C.C = 400 Fcfa

-3 paires de gants stériles = 2000 Fcfa

-1 sonde naso gastrique = 3460 Fcfa

-1 flacon d'alcool iodé = 660 Fcfa

-2 vicryl serti 4/0 = 2440 Fcfa

-2 vicryl bobine 2/0 = 2440 Fcfa

-2 ethicrin serti 0 ou 1 = 2740 Fcfa

-1 vicryl serti 1 ou 0 = 1220 Fcfa

-2 vicryl serti 3/0 = 2240 Fcfa

Total = 33210 Fcfa

### **1-5- Coût global du traitement chirurgical**

Première catégorie :  $33210+8800+33075+20000=90085$  Fcfa

Deuxième catégorie:  $33210+8800+19845+20000=81855$  Fcfa

Troisième catégorie:  $33210+8800+9925+20000=71935$  Fcfa

### **F -EVOLUTION**

#### **1-Evolution des malades opérés.**

##### **1-1- Répartition des malades en fonction du suivi de deux mois à trois ans.**

Vingt trois malades opérés soit 100% ont eu un recul de 2 mois à 3 ans

##### **1-1-2-Répartition des malades en fonction des suites à plus de deux mois.**

Tableau XXIIIX: Répartition des malades en fonction des suites à plus de deux mois.

Suites	Effectif	Pourcentage
Suite simple	20	86,95
Toux post prandiale précoce	2	8,69
Dysphagie intermittente	1	4,36
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

86,95 % de nos patients ont eu des suites simples à deux mois.



### **1-1-3-Répartition des malades en fonction des suites à six mois.**

Tableau XXIX: Répartition des malades en fonction des suites à six mois.

Suite	Effectif	Pourcentage
Suite simple	22	95,65
Dysphagie intermittente	1	4,35
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

95,65 % de nos patients ont eu les suites simples à six mois. Un de nos patients avait déclaré une dysphagie intermittente qui avait cédé sans traitement à six mois.

### **1-2-Répartition des malades en fonction des suites à un an deux ans trois ans.**

Tous nos 23 malades opérés ont été revus à un an, 21 malades à deux ans, 15 malades à trois ans, et les suites étaient simples.

### **1-3-Répartition des malades en fonction du suivi de quatre à six ans**

Treize malades opérés soit 56,52% avaient un recul de 4 ans à 6 ans. Un malade a été perdu de vue pendant cette période. Les douze autres malades avaient des suites simples.

### **1-4- Répartition des malades en fonction du suivi de sept ans à dix ans**

Quatre malades opérés, soit 17,39 % avaient un recul de 7 à 10 ans. Ils présentaient tous des suites simples.

## **2- EVOLUTION DES MALADES NON OPERES**

### **2-1-Répartition des malades non opérés en fonction du suivi de un mois à cinq ans**

Un malade non opéré a été perdu de vue à deux ans ; les cinq autres malades non opérés ont été revus à 1 mois, 2 ans et 5 ans .Ils se plaignaient tous de la dysphagie aux aliments solides et n'acceptaient toujours pas de se faire opérer. 3 de ces malades étaient classés stade 3, et 3 autres étaient classés stade 2.

**COMMENTAIRES  
ET  
DISCUSSIONS**

## V-COMMENTAIRE DISCUSSION

### A- ASPECT EPIDEMIOLOGIQUE

#### 1- METHODOLOGIE

Notre étude rétrospective a consisté en un recensement des patients traités de mégaoesophage en chirurgie « B » au C H U - P<sup>T</sup>G, de janvier 1983 à décembre 1996. Le suivi post opératoire était basé sur les renseignements fournis par les dossiers ,les registres de consultations et de compte rendu opératoire .L'enquête de suivi post opératoire a permis d'avoir des renseignements sur 27 des 29 patients soit 93,10 % .Ce taux est peu différent de ceux d'autres travaux réalisés dans notre service 74,16 % (50) 99,2% (80) 89,6% (64)

La convocation par écrit ,mass-media (radio, télévision) ou par le classique rendez vous de contrôle post opératoire a été jugé inefficace au cours des enquêtes précédemment effectuées dans le service (In64)

En Afrique MOUMEN (60)au Maroc a rapporté des taux de suivi à 10 ans de 80%

En Europe 91% des malades ont été revus selon WASNER (In 80).et 65% des malades ont été revus selon MIECYSLAW (59)

Notre méthode qui a consisté à aller chercher les malades à domicile ou leurs « personnes-contact » semble mieux indiqué dans le suivi a long terme. Mais elle demande plus de moyens humains et économiques.

#### 2-Place du mégaoesophage en chirurgie « B »

En 14 ans le service de chirurgie « B » du C H U - P<sup>T</sup>G, a compilé 29 cas de mégaoesophage soit 31,18% des pathologies oesophagiennes.

Le mégaoesophage a occupé la deuxième place dans la pathologie oesophagienne en chirurgie « B » après le cancer de l'oesophage ( 38,70% ) .Nos résultats se rapprochent de ceux de beaucoup d'autres auteurs Africains (60,62)

Le faible taux de mégaoesophage s'expliquerait par la rareté de cette pathologie en Afrique noire ( 0,03 pour 100000 habitants ), 10 à 100 fois plus faible que celui des pays occidentaux (86) et aussi par le manque de manométrie qui permet un dépistage précoce de la maladie.

### 3 -Ages

Tableau n°XXX:répartition de l'âge moyen des malades selon les auteurs

Auteur	Junginger (49) RFA 1995	Mieczyslaw (59) Pologne 1992	Moumen. (60) Maroc. 1993	Moussa B. (62) RCI 1995	Notre série
Age moyen	47,9	34,5	32	31,42	33,17
Nombre de cas	40	111	35	61	29

Test khi2=31,50

Le jeune âge de 33,17±17 ans de nos patients est inférieur à celui trouvé en Europe occidentale (49) 47,9 ans. Cette différence statistiquement significative (Khi2=31,50) pourrait être liée à l'âge jeune de la population générale sub-saharienne où seulement 3,6 à 6,6% de la population vivent au delà de 60 ans (5)

#### 4-Le sexe

Tableau n° XXXI:répartition des malades en fonction du sexe selon les auteurs

Auteurs	Sexe	Homme		Femme	
		Effectif	%	Effectif	%
Européens	Cela ( 57 ) Albanie 1992	10	38,46	16	61,54
	Mieczyslaw (59) Pologne 1992	44	39,64	67	60,36
Africains	Takongmo (86) Cameroun 1995	7	53,84	6	46,16
	Moumen (60) Maroc 1993	21	60	14	40
	Moussa (62) RCI 1995	36	59	25	41
Notre série		18	62,06	11	37,94

Comme dans les séries Africaines (60,62,86) nous avons trouvé une prédominance du sexe masculin. Junginger (49) RFA a trouvé également une prédominance du sexe masculin. Par contre dans certaines série Européennes (57,59) il y avait plus de femmes que d'hommes et dans d'autres (1,16) le sexe ratio a été de 1.

## **5-L'ethnie**

Les Bambaras ont été les plus nombreux (44,85%), suivis des Malinkés (13,80%) et des Sarakolés (13,80%). Cette répartition pourrait s'expliquer par les faits suivants:

- Bamako est situé en zone Bambara et Malinké.
- En général, les Bambaras et les Malinkés sont les plus nombreux au Mali (20, 21,82).

## **6-L'activité professionnelle**

Dans notre étude nous avons constaté une prédominance des paysans (31,04%) suivis des ménagères (27,61%), qui représentent la plus forte couche sociale au Mali (20,21).

## **7-Répartition des malades en fonction de leur catégorie d'hospitalisation**

La troisième catégorie a été sollicitée par la majorité soit 48,29% (catégorie la moins chère).

Le choix de cette catégorie par la majorité des patients pourrait s'expliquer

- d'une part par le niveau socio-économique bas de la majorité de nos malades,
- d'autre part par la disponibilité des places d'hospitalisation selon la catégorie

\*pour la première catégorie 4 places

\*pour la deuxième catégorie 10 places

\*pour la troisième catégorie 20 places

## **8-Répartition des malades en fonction de l'année de recrutement**

Sur les 14 années nous avons compilé 29 dossiers soit en moyenne 2,07 patients par an. A noter qu'en 1995 il a été compilé dans le service 6 cas de mégaoesophage soit 0,5 cas par mois.

## **B-ASPECTS CLINIQUES**

### **1-Répartition des malades en fonction du motif de consultation selon les auteurs**

**Tableau n°XXXII: Répartition des malades en fonction du motif de consultation selon les auteurs.**

Auteur	Takongmo (86) Cameroun 1995	Moumen (60) Maroc 1993	Moussa (62) CRI 1995	Mieczyslaw (59) Pologne 1992	Notre série
Motifs de consultation	Dysphagie 100%	Dysphagie 100%	Dysphagie 100%	Dysphagie 100%	Dysphagie 100%
Nombre de cas	13	35	61	111	29

La dysphagie est le maître symptôme retrouvé dans tous les cas, c'est le symptôme majeur et inaugural dominant le tableau clinique.

### **2-Répartition des malades en fonction de la durée d'évolution avant le diagnostic selon les auteurs.**

**Tableau n°XXXIII: Répartition des malades en fonction de la durée d'évolution avant le diagnostic selon les auteurs.**

Pays	Auteurs	Durée d'évolution moyenne	Nombre de cas
USA	Rozman (79) 1990	4,5 mois	?
Maroc	Moumen (60) 1993	12 mois	35
RCI	Moussa (62) 1995	60 mois	61
Cameroun	Takongmo (86) 1995	20 mois	13
Mali	Notre série	54,34 mois	29

$$\text{Khi}^2=20,07 \quad \text{P}=0,0016$$

Nos résultats sont statistiquement identiques à ceux de la série ivoirienne (62) , supérieurs à celle de la série camerounaise (86) , marocaine (60) et américaine (79)

En Amérique les malades consultent beaucoup plus tôt.



### 3- Répartition des malades en fonction des symptômes et selon les auteurs.

#### 3-1- Répartition des malades en fonction des symptômes (dysphagie, régurgitation, douleur retrosternale ) et selon les auteurs.

Tableau n°XXXIV: -Répartition des malades en fonction des symptômes dysphagie, régurgitation, douleur retrosternale ) et selon les auteurs.

Auteur	Symptômes	Dysphagie		Régurgitation précoce		Douleur retrosternale	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Africain	Takongmo (86) Cameroun 1995	13	100	6	46	5	38,46
	Moumen (60) Maroc 1993	35	100	26	74	14	40
	Moussa (62)RCI 1995	61	100	48	78,68	37	60
	Notre série	27	93,11	10	34,48	10	34,48

La dysphagie est le symptôme le plus fréquent.

Dans notre série, la dysphagie paradoxale a été retrouvée 17 fois, soit 62,92 %; elle est statistiquement ( $\text{Khi}^2 = 31,30$ ) comparable à la série marocaine (60) où la dysphagie paradoxale a été retrouvée dans 22 cas, (62 %) et plus élevée que dans la série ivoirienne (62) où la dysphagie paradoxale a été retrouvée dans 19 cas, soit 34,54% et Albanaise (57) 12 cas, soit 46 %. Dans la série marocaine la régurgitation précoce est le second signe constant.

**3-2- Répartition des patients en fonction des symptômes (hypersialorrhée, vomissement, amaigrissement ) et selon les auteurs.**

Tableau n° XXXV: Répartition des patients en fonction des symptômes (hypersialorrhée, vomissement, amaigrissement ) et selon les auteurs.

Auteur	Symptômes	Hypersialorrhée		Vomissement		Amaigrissement	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Africain	Takongmo ( 86 ) Cameroun 1995	0	0	0	0	100	100
	Moumen (60 ) Maroc 1993	10	28,57	0	0	0	0
	Moussa (62 ) RCI 1995	29	47	0	0	100	100
	Notre série	8	27,58	23	79,33	17	29

Contrairement à la série ivoirienne et camerounaise où l'amaigrissement était le second signe constant dans notre série, c'était le vomissement post prandial précoce de type alimentaire qui était le second signe constant (79,33%) suivi par l'amaigrissement (58,2%), les régurgitations (34,48%) et la douleur retrosternale (34,48%).

**4-Repartition des malades en fonction de la perte de poids.**

La perte de poids a été signalée dans la série camerounaise (86), et ivoirienne (62), où elle a été notée chez tous les malades . Dans les deux séries, les malades ont perdu plus de 10 kg dans 30 cas. L'amaigrissement a été noté chez 58,62% de nos malades, avec une perte de poids comprise entre 6 et 10 kg chez 34,48 % de nos malades.

## 5- Repartition des malades en fonction du type de troubles respiratoires et selon les auteurs.

Tableau n°XXXVI: Repartition des malades en fonction du type de troubles respiratoires et selon les auteurs.

Type de troubles respiratoire	Toux	Dyspnée	Toux nocturne de décubitus	Pneumopathies	Bronchite	Total
Auteurs						
Moussa (62)RCI 1995	20	5	0	4	0	29
Moumen (60)Maroc 1993	0	0	0	0	2	2
Notre série	8	2	5	0	0	15

Comme dans la série ivoirienne (60) la toux 32,78 % est le principal type de trouble respiratoire. Cependant le nombre de patients présentant la toux ( 27,58 % dans notre série ) est inférieur à celui de la série ivoirienne.

La toux nocturne de décubitus a été signalée dans 17,24 % de cas, mais absente chez d'autres auteurs (60,62)

### C- Aspect para clinique

#### 1- Répartition des malades en fonction de la glycémie

Tous les malades de notre série ont eu une glycémie normale. Nous n'avons pas retrouvé comme dans la série de Roux [ France 1994 (16) ] des cas de mégaoesophages dus aux complications du diabète (troubles secondaires de la kinesie oesophagienne).

#### 2- Répartition des malades en fonction du résultat de la fibroscopie

La fibroscopie a été réalisée dans 19 cas soit 82,6% , elle n'avait pas permis de poser le diagnostic dans 3 cas. Moumen au Maroc (60 ) avait réalisé la fibroscopie dans 30 cas soit 85,71% et elle avait montré un aspect de mégaoesophage dans 26 cas.

### **3-Répartition des malades en fonction du résultat du transit oesophagien**

Cet examen a été réalisé chez tous nos malades et a montré dans comme chez d'autres auteurs (59,60,86) l'aspect en queue de radis et une dilatation de l'oesophage. en amont dans 19 cas soit 65,51%, et un oesophage en aspect de chaussette avec dilatation en amont dans 10 cas soit 34,49%.

## **D - ASPECT TRAITEMENT**

### **1- Répartition des malades en fonction du mode de traitement**

Tous nos malades opérés ont bénéficié de la cardiomyotomie extramuqueuse de Heller associée à la sémi-fundoplicature type Nissen comme dans la série Junginger (49) ,RFA,1995, qui a réalisé une sémi-fundoplicature selon Dor, et n'a pas eu de cas de dysphagie.

. Des auteurs (49,57,73) avaient appliqué la dilatation primaire à leurs malades. Le taux de bon résultats variait entre 54 à 80 % (57,73 ) avec une proportion importante de récurrence dysphagique de 55 % (57) et un taux de perforation de 0,7 à 12 % (49,73 ).Selon Eckardt, (23), la dilatation chez les sujets de moins de 40 ans donne de mauvais résultats à long terme par rapport au traitement chirurgical. En effet, seulement 26% des malades dilatés avaient des suites simples après 5 ans de suivi. Egalement 86 (26,9%) des 320 malades dilatés d'une série européenne multicentrique (35) ont dû être opérés.

Nous avons réalisé exclusivement la cardiomyotomie extramuqueuse de Heller avec fundoplicature type sémi-Nissen. La réalisation correcte de cette technique fait éviter les suites compliquées comme la récurrence, le syndrome du « gas-bloat » décrit par Woodward qui est caractérisé par l'association à la phase post opératoire précoce d'une dysphagie, de l'impossibilité d'éructer, ou de vomir, et d'un météorisme abdominal. Contrairement à Stipa (85) et le Roux (16) qui avaient réalisés à tout leurs malades une fundoplicature type Nissen avec 62% de dysphagie pour Stipa (85). Nous n'avons eu que 0,04% de dysphagie.

Le choix de la voie d'abord est encore discuté. Dans une étude multicentrique (23 centres) portant sur 5002 malades, 79,1% des malades ont été opérés par la voie abdominale (35). Et selon la même étude, seulement 20% des chirurgiens n'ont pas associé à la myotomie un procédé anti-reflux.

Les voies laparoscopiques et thoraciques sont actuellement possibles dans le traitement du mégaoesophage (72,54).La taille des séries étant petite, ainsi que le suivi de courte durée, il est difficile de comparer les résultats.

## **2-Répartition des malades en fonction des complications per opératoire selon les auteurs**

Tableau n°XXXVII: Répartition des malades en fonction des complications per opératoire selon les auteurs

Auteur	Kessler (51)	Bonavina (11) 1992	Junginger (49) 1995	Notre série
% de brèches de la muqueuse du bas oesophage	2%	2,5%	9%	26%

Toutes nos brèches ont nécessité une simple suture et une vérification par injection de bleu de méthylène par la sonde nasogastrique .

Ces brèches accidentelles ont été sanctionnées par un cas de fistule digestive qui a tari pendant le séjour hospitalier.

## **3- Répartition des malades en fonction des complications post opératoires**

Dans notre série le taux de morbidité est de 0,13 % et le taux de mortalité nul. Il est statistiquement ( $p < 0,05$ ) supérieur à celui de Moumen (60) qui a un taux de morbidité de 0,08% et un taux de mortalité nul et a celui de Junginger (49) qui a un taux de morbidité de 0,02 % .

Une fistule digestive a été constatée et elle a tari avec un traitement parentéral .

Junginger (49) dans sa série a eu un cas de saignement ayant nécessité une transfusion .

## **4- Répartition des malades en fonction du séjour hospitalier post opératoire**

Le séjour moyen des malades dans notre série était de 13,23 jours avec un écart type de 5,44; la classe modale était de 11 à 16 jours.

Il est statistiquement ( $p < 0,05$ ) identique à celui de Junginger ( 49 ), RFA qui a une durée moyenne d'hospitalisation de 12,4 jours lorsque le malade commence l'alimentation par voie per os au 4<sup>ème</sup> jours post opératoire et une durée moyenne d'hospitalisation de 8,8 jours lorsque le malade commence l'alimentation par voie per os dès le 1er jour post opératoire.

## **E- ASPECT EVOLUTION**

### **1-Evolution des malades opérés**

#### **1-1- Répartition des malades en fonction du suivi de 6 mois à trois ans**

Les suites opératoires (dysphagie, vomissement) se sont estompées à 6 mois post-opératoire comme chez Junginger (49), contrairement à Stipa (85) qui a eu dans sa série une persistance de la dysphagie intermittente au delà de 12 mois.

#### **1-2- Répartition des malades en fonction du suivi de 4 ans à 10 ans**

Un malade a été perdu de vue, Les 16 autres présentaient des suites simples. Nous n'avons pas eu de malades présentant de reflux gastro-oesophagien. Au cours de notre suivi, le TOGD ou la fibroscopie n'ont pas été demandés systématiquement pour le contrôle.

Junginger (49) rapporte que dans le suivi les malaises (dysphagie, reflux gastro-oesophagien, toux) apparaissent entre le 6<sup>ème</sup> et le 12<sup>ème</sup> mois et que à partir du 36<sup>ème</sup> mois, les malades qui n'ont pas eu de malaises, n'auront plus de malaises. Ceci est conforme à notre étude.

### **2-Evolution des malades non opérés.**

#### **2-1- Répartition des malades non opérés en fonction du suivi de 1 mois à 5 ans**

Un malade non opéré a été perdu de vue à 2 ans de recul, les 5 autres malades non opérés ont tous été revus à 5 ans de recul; ils se plaignaient tous de la dysphagie.

Le traitement médical n'a pas amélioré l'état de santé des malades non opérés.

**CONCLUSIONS  
ET  
RECOMMANDATIONS**



## **VI-CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

Devant toute dysphagie aussi minime soit-telle, la hantise du médecin est d'éliminer une néoplasie de l'oesophage par une bonne investigation clinique et paraclinique (fibroscopie, TOGD).

Le mégaoesophage retenu, le patient doit être référé au chirurgien. La technique opératoire, consistant en une cardiomyotomie extra muqueuse de Heller plus fundoplication donne de bons résultats à court, moyen, et long terme. Ainsi nous recommandons:

### **1/-AUX MEDECINS**

\*La pratique systématique de la fibroscopie qui reste l'examen-clé chez tout malade se plaignant de dysphagie aussi minime soit-telle.

\*De référer les sujets atteints de mégaoesophage dans les services de chirurgie.

### **2/-AUX CHIRURGIENS**

La réalisation d'une cardiomyotomie extra muqueuse de Heller plus un montage anti-reflux (à défaut de la dilatation) à tous les malades présentant un mégaoesophage, intervention qui répond le mieux à tous les cas et à tous les âges du mégaoesophage.

### **3/- AUX ADMINISTRATEURS**

L'équipement des hôpitaux en manométrie qui permet un dépistage précoce du méga-oesophage.

# **BIBLIOGRAPHIE**

## BIBLIOGRAPHIE

**1-AL. BLUM UND J.R. SIEWERT**

Chirurgische gastro-enterologie, tome 1, page 329-335

**2-ALVAREZ W.**

A simple explanation of cardiospasm, and Hirschsprung disease. Gastroenterol  
13;422-452

**3-ARTHUR C. GUYTON**

traité de physiologie médicale .traduit de l'américain par -J.GONTIER.

**4-AZIZKHAN RG.TAPPER D.et al**

Achalasia in child hood: a 2-year experience .J.Pediatr Surg., 1980,15;452-456.

**5-BANQUE MONDIALE**

World demographic data, world population profile 1994

**6-BENICHOU J.**

Reflux gastro-oesophagien .Quant intervenir? Quelle intervention ?Entretiens de Bichat  
,1993 ,Chir./Special . ,41-43

**7-BERARD P.**

Le traitement chirurgical du reflux gastro-oesophagien et des hernies hiatales par  
coeliotomie.

J. Med Lyon ,av. 1994, n°1494: 125-126

**8-BENGUE M.**

Cancers colo rectaux au senegal: à propos d'une rétrospective de 258 dossiers réunis à  
Dakar de 1960-1985.Thèse, Med, Dakar, 1983; n°168

**9-BERQUIST WE,BYRNE WJ, AMENT ME et al.**

Diagnosis,anagement, and clinical course in 16 children pediatrics 1983, 71 :798-805

**10-BERRADA S., RIDAI M. et ZEROUALI N.O.**

L'opération de Heller dans le traitement du mégaoesophage idiopathique. A propos de  
vingt-cinq cas. Ann. Chir., 1992, 46, N°4: 352-354

**11-BONAVINA L.NOSADINI A. et al.**

Primary treatment of esophageal achalasia. Arch. Surg., 1992, 127:222

**12-BOULLEZ, J., BAULIEUX, j., MAYER, b.:**

Résultats éloignés de la myotomie de Heller dans le traitement de l'achalasia 103 cas  
.Ann. Gastrol. Entéro. Hépat., 1981,17(5): 321-328

**13-BRAILLON G.**

La dissection de l'oesophage abdominal. Lyon Chir .,Janv. Fev. 1992, 88, n°1: 63-65

**14-BROSSARD E et al.**

Les complications de types reflux sont actuellement rares après traitement chirurgical de l'achalasia.Med. Chir. Dig., 1993, 22, n°2: 113-114

**15-C.NARY. P.FOUCCAUD, G. CARGILL et al.**

Association megaesophage ,syndrome de Binder et dysautonomie: une nouvelle neurocistopathie. Archives françaises de pédiatries fev. 1987 tome 44, n°2: page 119-121

**16-C. Le Roux K. MARSOT-DUPUCH . M.TRAPPE**

Megaesophage. Annales de radiologie 1994, 37,n°7-8 :page 519-522

**17-CHAMPLAUT G.**

Reflux gastro-oesophagien, traitement par laparoscopie. 940cas -Expérience française  
.Ann. Chir., 1994, 48, n°2: 163-166

**18-COURAUD L.,DUMAS P.J.,MARTIGNE C.,MORALES F.,ZIMMERMAN J.M.**

Les megaesophages compliqués.Bordeau Médical, 1978, 11, 701

**19-DESCOTTES B. et al.**

Oesophage et thoraco-coelioscopie. Lyon Chir .,mars-av. 1992, 88, N°2bis: 179-180

**20-DIALLO K.S.**

Hernies inguinales, traitées par la technique de SHOULDICE en chirurgie B à l'HNPG à propos de 123 cas. Thèse, Med, 1996; 38: 70p

**21-DOUMBIA D.**

Etude des urgences chirurgicales reçues à l'hôpital du point G de nov. 1981 à nov. 1982.  
Thèse, Med, 1982; 13, 102p.

**22-DUCERF C., CAILLON P., MARGOTTON J., BELA. et BAULIEUX J.**

Cardiomyotomie pour achalasia de l'oesophage: Recherche d'une technique sans antireflux par voie abdominale. Lyon Chir. ,nov. dec. 1992, 88, N°6: 461-464

**23-ECKARDT VF. AIGNHERRC. et al**

Predictors of out come in patients with achalasia treated by pneumatic dilatation

**24-ELLIS. OLSEN.**

Achalasia of oesophagus tome 9, page 1-7

**25-EMBLEM R., STRINGER M.D., HALL C.M. et SPITZ L.**

Current results of surgery for achalasia of the cardia. Arch. Dis. Child., juin 1993, 68,n°6:749-751

**26-EMC estomac-intestin tome 4**

9-201-A-10 page 3

9-202-G-10 page 3

**27-F.poilleux**

Sémiologie chirurgicale. tome 2, page 653-658

**28-FEKETE F., GAYET B., DESLANDES M. et DUBERTRET M.**

Réinterventions pour échec de la chirurgie du reflux gastro-oesophagien. A propos de cinquante réinterventions. Ann. Chir., 1992, 46, n°2; 44-50

**29-FERENC KISS. JANOS SZENTAGOTHAI.**

Anatomischer atlas des menschlichen köpers. Band 2, page 40-42

**30-FERNANDEZ M. HONLEBEYRIE and SAID.**

Autonomic neuropathy and immunological abnormalities in chaga's disease  
Clin-Auton-Res- 1992 -dec 2(6) 402-412

**31-FOGLIAN J.FUENTES P.**

L'anesthésie et la réanimation dans la pathologie oesophagienne de l'adulte.  
Encycl. Med. Chir., Paris, Anesthésie .1980, 36575 A10-5

**32-G.CHAPUIS, J.B.OLLYO et M.Savary.**

Chirurgie des sténoses bénignes de l'oesophage. Medecine et Hygiène 13 sept 1989  
n°1807: page 2590-2593

**33-GAY B.BRUCH HP. SCHMIDT E.**

Funktionale untersuchungen an der kardiomuskulatur bei achalasia.  
CHRURGISCHEFORUM 77. Berlin. Heidelberg. New-York. 1977,176-180.

**34-GUARNER V., MARTINEZ N., GAVINO J.F.**

Ten year evaluation of posterior fundoplasty in treatment of gastrooesophageal reflux, long team and comparative study of 135 patients. Amer. J. Surg., 1980, 139: 200-203

**35-GONZALES EM. GARCIA AVAREZ A. AND ALL:**

Results of surgical treatment of oesophageal achalasia. Multicenter retrospective study of 1856 cases int Surg, 1988, 73: 69

**36-H. ROUVIERE.**

Anatomie humaine tête et cou. tome 1, page 319 - 322

**37-H. ROUVIERE.**

Anatomie humaine tronc. tome 2, page 319-324

**38-HAY J.M., MAGDELEINAT P. et REGNARD J.F.**

Installation de l'opéré pour l'abord du hiatus oesophagien  
Ann. Chir., 1993, 47, n°1:80-83

**39-HENRIQUE WALTTER PINOTTI, M.D., valter nilton felix, M.D. and al**

Surgical Complications of Chagas'Disease: MEGAESOPHAGUS, Achalasia of the Pylorus, and CHOLELITHIASIS World J. Surg. 1991,15:198-204

**40-HILL L.D., ASPLUND C.M., ROBERTS P.N.**

Intraoperative manometry : adjunct to surgery for oesophageal motility disorders  
Amer. J. Surg. 1984,147:171-174

**41-HERMANN VOSS. ROBERT HERRLINGER.**

Taschenbuch. Der Anatomie Band 2, page 46-52

**42-HUBER O.**

Maladie de reflux gastro-oesophagien: quelle est la place de la chirurgie en 1994?  
Med .et Hyg., 22 juin 1994, 52, n°2031, 1450 - 1455

**43-J.C. PATEL.**

Pathologie chirurgicale. page 531-537

**44-J. E. RICHTER (Birmingham-Alabama)**

Les troubles moteur de l'oesophage M. C. D. 1992, 21 n°5: page 6

**45-JAAKKOLA A., OVASKA J. et ISOLAURI J.**

Esophagocardiomyotomy for achalasia. Long-term clinical and endoscopic evaluation of transabdominal vs. Tranthoracic approach. Acta Chir. Eur. S. Surg., juin-juil. 1991, 157, n°2: 165-169

**46-JAAKOLA A., REINIKAINEN P. , OVASKA J. et OCHIAI A.**

Barrett's esophagus after cardiomyotomy for esophageal achalasia.  
Am. J. Gastroenterol., fev.1994, 89, n°2: 165-169

**47-J.M. TUBIANA**

Oesophage. Annales de radiologie 1994, 37, 7/8, 453-552

**48-JOUIN, H. , NEUMEIR, M., BAUMANN,R., DICLOS,B.**

Efficacité de la dilatation pneumatique per-endoscopique dans l'achalasia.  
Ann. Gastro-Entéro. Hémato.,1989, 25, 1: 1-4

**49-JUNGINGER TH. HECKER A. UND BOOR ST.**

Prognoseparamater nach operativer therapie der achalasia  
Der chirurg 1995 66: 313-318

**50-KEITA A. B. J.**

Ulcere gastro-duodenaux en chirurgie B à l'hôpital du point G à Bamako  
Thèse, med, Bamako, 1990; n°18

**51-KESSLER B. STEGEMANN B. et al**

Surgical therapy of achalasia for prevention of reflux esophagitis  
Helv Chir Acta 47:533

**52-KOBINAN D. R.**

Contribution à l'étude des cancers du rectum en CÔTE D'IVOIRE à propos de 90  
observations au CHU de Treichville

**53-KORONKIEWIEZ A. LECZENIE**

Achalazji wpustu udziew. Post Nauk Med 1.93-95.1986

**54-KUNATH U.**

Die thoroskopische myotomie der speiseröhre bei der achalasia chirurg. 1994. 65: 1986

**55-LE BLANC, M. SCOTTE ,F. MICHOT, et P. TENIERE**

Trouble de la relaxation du sphincter inférieur de l'oesophage apparus après l'exérèse  
d'un diverticule oesophagien médico-thoracique par pulsion  
Ann. Radiol., 1992, 35,n°4,229-231

**56-LEVARD G. et BOUREAU M.**

Pathologie chirurgicale congénitale de l'oesophage. E. M. C. Pédiatrie, -1993, 4017 A 10, 24  
pages

**57-M. CELA, A. TIRANA , F. CANI, H. KARAJ.**

Traitement de l'achalasia par la sonde à ballonnet. Med. Chir. Dig. 1992-21:67-268

**58-MAKELA J., KIVINIEMI H. et LAITONNE S.**

HELLER'S cardiomyotomy compared with pneumatic dilatation for treatment of  
oesophageal achalasia. Acta Chir. Eur. J. Surg.,juin-juil. 157 ,N°6-7:411-414

**59-MIE C. ZY SLAW. BERNAT, KRZYSZTOF GRABOWSKI**

Surgical treatment of cardiospasm an mégaoesophagus  
S.B. Ved-Pr-Lek-Fak-Karlovy-Univerzity-Hradci-Kralove.1992 355(1) :131-42

**60-MOUMEN M. et al.**

L'intervention de HELLER dans le traitement du mégaoesophage idiopathique .Apropos de 35 cas. J. Chir., mars 1993,130,n°3:130-133

**61-MOUROUX J., BERNARD J.L., BENCHIMOLD., BEREDER J.M. et RICHELME H.**

Mégaoesophage :réflexion à propos d'une série de 23 cas opérés.  
Lyon Chir.,j anv. fev. 1990, 86, N°1: 55-57

**62-MOUSSA BAKARY**

Traitement chirurgical des oesopathies au CHU de Treichville bilan et perspectives thèse,  
Med, Abidjan, 1995; N°1711

**63-NDJITTOYAP NDAM E. C., GUEMNE T. A. , TZEUTON C. ET al.**

Mégaoesophage idiopathique de l'adulte Camerounais (à propos de de quatre observations).Med. d'Afrique noire, 1990, 37: 496-498

**64-N'GARIAL K.**

Etude des cancers colo-recto dans le service de chirurgie B à l'hôpital du point G à propos de 96 cas .Thèse, med, Bamako, 1995; 143 p n°32

**65-N'GUESSAN H.A.**

Contribution à l'étude du mégaoesophage idiopathique en Côte d'Ivoire  
thèse, Med, Abidjan, 1978;n°158

**66 - N'GUESSAN H.A., YARPA P., KELI E., YAPO P., CASANELLI J.M., MOBIOT L., CORNETL.**

Evolution du traitement chirurgical des affections de l'oesophage au CHU de Treichville au cours des 15 dernières années. Congrès de la WACS, 27 janv. -2 Fev. 1985, Abidjan

**67 - P. MEYER.**

Physiologie humaine p.159-164

**68 - PADONOU. ;BAGNAN K B.; KODDJON et AGBON.**

Les cancers côlo-rectaux à la clinique universitaire de la viscérale du C. N. H. U. de COTONOU: à propos de 10 cas observés en 7 ans. Med. Af. Noire. 1994.5 PP 41

**69 - PANKA J.P., WILLIAM J.R., THOMAS R.H., SAMUEL S., BRONWYN J., ANTHONY N.K.**

Intrasphincteric botulinum toxin for the treatment of Achalasia  
N.Engl. J. Med. 1995:774-778



**70 - PARKMAN H.P. et al.**

Achalasia of the cardia: long-term of oesophagomyotomy and partial fundoplication Br. J. Surg., dec. 1990, n° 12: 1371-1374

**71 - PARRILLA PARICIO P., MARTINEZ DE HARO L., ORTIZ A. et AGUAYO J. L.**

Pneumatic dilatation or esophagomyotomy treatment for idiopathic achalasia : clinical outcomes and cost analysis. Dig. Sci. ,Janv. 1993, 38, n ° 1: 75-85

**72 - PELLEGRINI C. et al.**

Thoracoscopic esophagomyotomy. Initial experience with a new approach for the treatment of achalasia. Ann. Surg., sept. 1992, 216, n°3: 291-299

**73-PHILIP. E. DONAHUE., M. D. PAUL K. SCHLESINGE., M. D. KARL F. SLUSS.,**  
Chicago III Surgery; 1994 oct. 116(4): 719-24 Discussion 724-5

**74 - PIERRE KAMINA.**

Dictionnaire d'atlas d'anatomie Paris: maloine S.A. G.O. 1983; 1184P

**75 - PRICOLO. V. E., PARK. C. S. et THOMPSON W. R.**

Surgical repair of esophageal perforation due to pneumatic dilatation for achalasia. Is myotomy really necessary ? Arch. Surg. ,mai 1993, 128, N°5:540-544

**76 - RIBET M., BONNET. P., PRUVOT F. R. et MENSIER E.**

L'opération de HELLER pour megaesophage. Techniques et résultats. Apropos de 110 cas. Lyon Chir., anv-fev. 1990, 86, n°1: 9-11

**77 - ROMEO G., BENEVENTARO G., MIGLIORE M., CANTAMIA G.**

Intraoperative oesophageal manometry. Minerva chir. ;1991 Apr. 15: 46 (7 suppl.): 211-5

**78 - ROSATO E.F., ACKER M., CURCILLO P. G. II., REILLY R. et REYNOLDS J.**

Transabdominal esophagomyotomy and partial fundoplication for treatment of achalasia. Surg. Gynecol. Obstet., août 1991, 173, n°2: 137-141

**79 - ROZMAN et al.**

Features d'intinguating secondary achalasia from primary achalasia  
Am .J. Gastreterol. ,1990, 85: 1327

**80 - SACKO L.**

Cancers de l'estomac en chirurgie b à l'hôpital du point G à Bamako  
Thèse, med, Bamako, 1992; n°22

**81 - S COTTE M. et al.**

Résultats à long terme du traitement chirurgical de l'achalasia de l'oesophage.  
J.Chir.(Paris),juin-juil. 1991, 128,n°6-7: 281-284

**82 - SIDIBE Y.**

Les péritonites généralisées au MALI. A propos de 140 cas opérés dans les hôpitaux de Bamako de Kati . Thèse, Med, 1995;51 :94p

**83- SOUMAH Y.F.**

Traitement chirurgical du mégaoesophage idiopathique (achalasia).  
Proposition d'un score thérapeutique :à propos de 47 cas au CHU de Treichville.  
Thèse, Med, Abidjan, 5 janv. 1990;

**84- SPENCER J.**

Achalasia cardia :dilatation or operation? Gut, fev. 1993,34,n°2: 386-393

**85 - STIPA S. et al.**

HELLER -BELSEY and HELLER-NISSEN operations for achalasia of oesophagus. Surg. Gynecol. Obstet, mars 1990, 170, n°3: 212-216

**86 - TAKONGMO S. JUIMO A.G. BINAM F. et al.**

La cardiomyotomie de HELLER dans le traitement du mégaoesophage idiopathique au CHU YAOUNDE (CAMEROUN) Med. d'Afrique noire:1995 ,42 (12)

**87 - TIRET E., SAINT-MARC O, VARRON F. et PARC R.**

L'intervention antireflux a-t-elle vraiment des inconvénients?  
Entretiens Brichat (Chir/spec), 1992, 46-47

**88 - TOUPET A.**

Techniques d'oesophagogastroplasties avec phrénogastropexie appliqués dans la cure radicale des hernies hiatales et comme complément de l'opération de HELLER dans les cardiospasmés; Mem. Acad. Chir. 1963, 89: 394

**89 - TRIBOULET J.P., COURTADE A., CARNAILLE B. et PROYE C.**

Récidive du reflux gastro-oesophagien: place de la voie d'abord abdominale et de la refexion du dispositif anti-reflux Ann. Chir., 1994, 48, n°5: 98-411

**90 - TSCHANTZ P. et JAQUES B.**

Oesophagite par reflux et cardia intra-thoracique fixe. Cure chirurgicale par hemivalve intra-thocique. Minerva Chir., 15 mars 1992, 47, n°5: 249-252

**91 - VIARD H. et al.**

J. Med. Lyon, mars 1994, 75, n°1493: 106-116

**92 - VIARD. H., FAURE J. P.**

Le mégaoesophage par cardiospasme, intérêt de l'opération de HELLER associée à la dilatation pneumatique per-opératoire. Rev. Med. Dijon, 1972, 7(2): 75-85

**93 - YVES OTTIGNON .,E.PE PELISSIER.et al**

Le reflux gastrooesophagien comparaison des résultats cliniques,pH métriques et manométriques des procédés de NISSEN et de TOUPET

**94 - ZAUCHE A.;KHEREDDINE T. ;BENSALA K H.;ABDESSALEH M.;EMNABIE.**

Les problèmes particuliers aux cancers du rectum à l'exclusion des tumeurs hautes de l'ampoule :à propos de 60 cas.La Tunisie Med. 1986.64 (10)

**95 - ZEITOUN P. et BOUCHE O.**

Traitement de l'oesophagite par reflux gastro-oesophagien .Se fier à la symptomatologie.Rev. Prat.(Med.Générale), 8 nov.1993, n°233: 203-206

# **ANNEXES**

FICHE D'ENQUETE

1-Fiche d'enquête N° / / / /

2-N° du dossier du malade / / / /

3-Date de consultation / / / /

4-Noms prénoms -----

5-Age en années ou en mois / / / /

6-Sexe 1=M 2=F / /

7-Adresse habituelle -----

8-Contact à Bamako -----

9-Provenance -----

10-Nationalité -----

11-Adressé(e) par -----

12-Activité professionnelle -----

13-Ethnie -----

14-Mode de recrutement en chirurgie « B » -----

15-Date d'entrée / / / /

16-Date de sortie / / / /

17-Durée d'hospitalisation en jours / / / /

18-Catégorie d'hospitalisation / / / /

19-ATCD médicaux -----

20-Motifs de consultation -----

21-Durée d'évolution de la maladie -----

22-Dysphagie / /  
 1=Non 2=Oui 9=Ind

23-Caractère de la dysphagie / /  
 1=Intermittente 2=Permante

24-Dysphagie pour les aliments types / /  
 1=Solide 2=Pâteux 3=Liquide 9=Ind

25-Dysphagie partielle ou totale / /  
 1=Partielle 2=Totale

26-Régurgitation / /  
 1=Non 2=Oui 9=Ind

27-Type de regurgitation active ou passive / /  
 1=Active 2=Passive

28-Hypersialhorée / /  
 1=Non 2=Oui 9=Ind

29-Douleur retrosternale / /  
 1=Non 2=Oui 9=Ind

30-Moment de survenue de la douleur -----

31-Amaigrissement / /  
 1=Non 2=Oui 9=Ind

32-Nombre de kg				/ /
33-Temps en jours				/ /
34-Troubles respiratoire				/ /
	1=Non	2=Oui	9=Ind	
-----				
35-Nature du trouble respiratoire				/ /
36-Toux nocturne de décubitus				/ /
	1=Non	2=Oui	9=Ind	
37-Nature de la toux				/ /
1=Sèche		2=Expectorant		
-----				
38-Nature de l'expectoration				/ /
39-Vomissement				/ /
	1=Non	2=Oui	9=Ind	
40-Nature du vomissement				/ /
1=Alimentaire		2=Liquidienne		
-----				
41-Moment de survenue des vomissements				/ /
42-Hématémèse				/ /
1=Non	2=Oui	9=Ind		
43-Constipation				/ /
1=Non	2=Oui	9=Ind		
44-Troubles psychiques				/ /
1=Non	2=Oui	9=Ind		
45-Ingestion de produits caustique				/ /
1=Non	2=Oui	9=Ind		
46-Etat général				/ /
1=Bon	2=Moyen	3=Mauvais		
47-Poids en kg				/ /
48-TA -Systolique				/ /
-Diastolique				/ /
49-Pouls				/ /
50-Paleur conjonctivale				/ /
1=Non	2=Oui	9=Ind		
51-Glycémie en mmol par litre				/ /
52-Radiographie du thorax				/ /
1=Non	2=Oui			
-----				
53-Résultat de la RDX du thorax				/ /
54-A.S.P				/ /
1=Non	2=Oui			
-----				
55-Résultat de l'A.S.P				/ /
56-Fibroscopie				/ /
1=Non	2=Oui			
-----				
57-Résultat de la fibroscopie				/ /
58-Biopsie				/ /
1=Non	2=Oui			
59-Résultat de la biopsie				/ /

1=Malin 2=Bénin  
60-T.O.G.D / /  
1=Non 2=Oui  
61-Résultat du T.O.G.D -----  
62-Classification du mégaesophage / /  
1=Stade 1  
2=Stade 2  
3=Stade 3  
63-Complication per opératoire -----  
64-Complication post opératoire -----  
65-Trt / /  
1=Médical 2=Chirurgical 3=Traditionnel  
66-Nature du trt médical / /  
1=Dilatation 2=Médicaments  
67-Dilatation / /  
1=Non 2=Oui  
68-Dilatation effectuée par / /  
1=Endoscopie 2=Bougie 3=Bollonnet  
69-Nbre de dilatations effectué / /  
1=1-5fois 2=6-10fois 3=11-20fois  
70-Par qui le trt médical était effectué / /  
1=Med 2=Inf 3=Autres 9=Ind  
71-Produits -----  
72-Posologie -----  
73-Durée (jours) -----  
74-Régime prescrit -----  
75-Evolution / /  
1=Favorable 2=Non favorable 9=Ind  
76-Trt traditionnel / /  
1=Non 2=Oui 9=Ind  
77-Evolution / /  
1=Favorable 2=Non favorable 9=Ind  
78-Trt chirurgical / /  
1=Non 2=Oui 9=Ind  
79-Type de traitement chirurgical -----  
80-Par qui -----  
81-Date / / / / / /  
82-Evolution / /  
1=Satisfaisant 2=Non satisfaisant  
83-Suite a un mois / /  
1=R.G.O 2=H.H 3=D.C.D 4=Autres  
84-Autres à préciser -----

85-Modes de dgs au cour du suivit à un mois 1=Fibro 2=T.O.G.D 3=Clinique 4=Rdx du thorax	/ /
86-Résultat de la fibro du T.O.G.D ou de la rdx du thorax -----	
87-Mode de traitement des patho apparue lors du suivi à un mois 1=Chirurgie 2=Médical 3= Traditionnel	/ /
88-Poids en kg	/ _ /
89-Suite du trt 1=Favorable 2=Défavorable	/ /
90-Mode de suivi à un mois -----	
91-Suite a six mois 1=R.G.O 2=H.H 3=D.C.D 4=Autres	/ /
92-Autres à préciser -----	
93-Modes de dgs au cours du suivit à six mois 1=Fibro 2=T.O.G.D 3=Clinique 4=Rdx du thorax	/ /
94-Résultat de la fibro du T.O.G.D ou de la rdx du thorax -----	
95-Mode de traitement des patho apparues lors du suivi à six mois 1=Chirurgie 2=Médical 3= Traditionnel	/ /
96-Poids en kg	/ _ /
97-Suite du trt 1=Favorable 2=Défavorable	/ /
98-Mode de suivi à six mois -----	
99-Suite a un an 1=R.G.O 2=H.H 3=D.C.D 4=Autres	/ /
100-Autres à préciser -----	
101-Modes de dgs au cours du suivi à un an 1=Fibro 2=T.O.G.D 3=Clinique 4=Rdx du thorax	/ /
102-Résultat de la fibro du T.O.G.D ou de la rdx du thorax -----	
103-Mode de traitement des patho apparues lors du suivi à un an 1=Chirurgie 2=Médical 3= Traditionnel	/ /
104-Poids en kg	/ _ /
105-Suite du trt 1=Favorable 2=Défavorable	/ /
106-Mode de suivie à un an -----	
107-Suite a deux ans 1=R.G.O 2=H.H 3=D.C.D 4=Autres	/ /
108-Autres à préciser -----	
109-Modes de dgs au cour du suivit à deux ans 1=Fibro 2=T.O.G.D 3=Clinique 4=Rdx du thorax	/ /
110-Résultat de la fibro du T.O.G.D ou de la rdx du thorax -----	
111-Mode de traitement des patho apparues lors du suivi à deux ans	/ /



- 1=Chirurgie 2=Médical 3= Traditionnel
- 112-Poids en kg /\_/\_/
- 113-Suite du trt /\_/\_/
- 1=Favorable 2=Défavorable
- 114-Mode de suivi à deux ans-----
- 115-Suite à trois ans /\_/\_/
- 1=R.G.O 2=H.H 3=D.C.D 4=Autres
- 116-Autres à préciser-----
- 117-Modes de dgs au cours du suivi à trois ans /\_/\_/
- 1=Fibro 2=T.O.G.D 3=Clinique 4=Rdx du thorax
- 118-Résultat de la fibro du T.O.G.D ou de la rdx du thorax-----
- 119-Mode de traitement des patho apparue lors du suivi à trois ans /\_/\_/
- 1=Chirurgie 2=Médical 3= Traditionnel
- 120-Poids en kg /\_/\_/
- 121-Suite du trt /\_/\_/
- 1=Favorable 2=Défavorable
- 122-Mode de suivi à trois ans-----
- 123-Suite à quatre ans /\_/\_/
- 1=R.G.O 2=H.H 3=D.C.D 4=Autres
- 124-Autres à préciser-----
- 125-Modes de dgs au cours du suivi à quatre ans /\_/\_/
- 1=Fibro 2=T.O.G.D 3=Clinique 4=Rdx du thorax
- 126-Résultat de la fibro du T.O.G.D ou de la rdx du thorax-----
- 127-Mode de traitement des patho apparues lors du suivi à quatre ans /\_/\_/
- 1=Chirurgie 2=Médical 3= Traditionnel
- 128-Poids en kg /\_/\_/
- 129-Suite du trt /\_/\_/
- 1=Favorable 2=Défavorable
- 130-Mode de suivie à quare ans-----
- 131-Suite à cinq ans /\_/\_/
- 1=R.G.O 2=H.H 3=D.C.D 4=Autres
- 132-Autres à préciser-----
- 133-Modes de dgs au cour du suivit à cinq ans /\_/\_/
- 1=Fibro 2=T.O.G.D 3=Clinique 4=Rdx du thorax
- 134-Résultat de la fibro du T.O.G.D ou de la rdx du thorax-----
- 135-Mode de traitement des patho apparues lors du suivi à cinq ans /\_/\_/
- 1=Chirurgie 2=Médical 3= Traditionnel
- 136-Poids en kg /\_/\_/
- 137-Suite du trt /\_/\_/
- 1=Favorable 2=Défavorable
- 138-Mode de suivi à cinq ans-----

- 139-Suite a dix ans / /  
     1=R.G.O                    2=H.H    3=D.C.D    4=Autres
- 
- 140-Autres à préciser-----
- 141-Modes de dgs au cours du suivi à dix ans / /  
     1=Fibro    2=T.O.G.D    3=Clinique    4=Rdx du thorax
- 
- 142-Résultat de la fibro du T.O.G.D ou de la rdx du thorax -----
- 143-Mode de traitement des patho apparues lors du suivi à dix ans / /  
     1=Chirurgie    2=Médical        3= Traditionnel
- 144-Poids en kg / /
- 145-Suite du trt / /  
                                   1=Favorable                                    2=Défavorable
- 
- 146-Mode de suivi à dix ans-----

## RESUME

Nom : **Nguemto**

Prénoms : **Aimé Sylvain**

**TITRE**: Mégaoesophage dans le service de chirurgie «B» au CHU du Point G.  
A propos de 29 cas.

Année :1996-1997

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Chirurgie.

**RESUME** : L'absence des données sur l'évolution à long terme des malades ayant subi une cardiomyotomie extra muqueuse de Heller plus la fundoplication de type Nissen réalisées au Mali est le principal motif de cette étude. Nous avons voulu aussi :

- Déterminer la fréquence du mégaoesophage en chirurgie «B» au CHU du point G.
- Décrire le traitement du mégaoesophage en chirurgie «B».
- Décrire le devenir des malades atteints du mégaoesophage à court, moyen et à long terme.
- Déterminer le coût du traitement chirurgical du mégaoesophage en chirurgie « B ».

Notre étude, rétrospective, a porté uniquement sur les dossiers des patients de la chirurgie «B». Nous avons recherché à domicile les renseignements sur les patients, qu'ils aient été opérés ou non, grâce à leur adresse ou à celle des personnes contacts résidant à Bamako. Nous avons colligé 29 cas. Le sexe ratio a été de 1,63 en faveur des hommes. L'âge moyen des malades a été de 33,17 ans avec des extrêmes de 5 ans à 56 ans.

Le délai entre le début de la dysphagie et la consultation en chirurgie « B » varie de un mois à 120 mois avec une moyenne de 54,34 mois.

Les symptômes retrouvés étaient ,la dysphagie 100 %, le vomissement 79,33% l'amaigrissement 58,62%, les troubles respiratoires 51,72%.

Tous nos patients ont fait le TOGD qui montrait une sténose du bas oesophage avec dilatation en amont et aspect de queue de radis. La fibroscopie fut faite chez 19 de nos patients; elle n'a pas trouvé de cas de tumeur du bas oesophage.

La fréquence du mégaoesophage en chirurgie « B » représente de 0,16% de nos consultations et 0,47% de nos interventions chirurgicales.

6 de nos patients (20,69%) ont refusé le traitement chirurgical (3 malades par manque de moyens financiers, et 3 par peur du traitement chirurgical).

23 de nos patients (79,31%) ont subi la cardiomyotomie extra muqueuse de Heller accompagnée d'un montage anti-reflux type semi-Nissen.

Tous les malades opérés ont eu des suites immédiates, à court, moyen et à long terme simples, avec une reprise pondérale dès le troisième mois post opératoire.

Au vue de nos résultats, nous pouvons dire que la chirurgie a une place de choix dans le traitement du mégaoesophage.

MOTS-CLES : Mégaoesophage - Dysphagie - Cardiomyotomie extramuqueuse  
-Fundoplicature -Suites opératoires.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'hippocrate, je promets et jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*