

Ministère de l'Éducation Nationale

République du Mali



**Un Peuple – Un But – Une Foi**

\*\*\*\*\*

**FACULTE DE MEDECINE DE  
PHARMACIE ET  
D'ODONTOSTOMATOLOGIE**

\*\*\*\*\*

Année Universitaire 2005 – 2006

Thèse N° \_\_\_\_/

**THESE**

**CANCER DE L'ESTOMAC :  
ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET  
THERAPEUTIQUES DANS LE SERVICE DE  
CHIRURGIE « A » AU CENTRE HOSPITALO –  
UNIVERSITAIRE DU POINT G**

Présentée et soutenue le ..... 2006 devant la **Faculté de Médecine  
de Pharmacie et d'Odontostomatologie.**

Par Monsieur **Youssouf KONE**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine** (diplôme d'état)

**JURY**

**PRESIDENT : Professeur Sambou SOUMARE**

**MEMBRE DU JURY: Docteur Adama KOÏTA**

**CODIRECTEUR DE THESE: Docteur Zimogo Zié SANOGO**

**MEMBRE DU JURY: Docteur Djéneba DOUMBIA**

**DIRECTEUR DE THESE: Professeur Djibril SANGARE**

*Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du cancer de l'estomac dans le service de  
chirurgie « A » du CHU du Point « G »*

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2005-2006**

ADMINISTRATION

DOYEN : **ANATOLE TOUNKARA** – PROFESSEUR

1<sup>er</sup> ASSESSEUR : **DRISSA DIALLO** – MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

2<sup>ème</sup> ASSESSEUR : **SEKOU SIDIBE** – MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

SECRETAIRE PRINCIPAL: **YENIMEGUE ALBERT DEMBELE** – MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

AGENT COMPTABLE: Mme **COULIBALY FATOUMATA TALL**- CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

M. Alou BA	: Ophtalmologie
M. Bocar SALL	: Orthopédie Traumatologie Secourisme
M. Souleymane SANGARE	: pneumo-phthisiologie
M. Yaya FOFANA	: Hématologie
M. Mamadou L. TRAORE	: Chirurgie générale
M. Balla COULIBALY	: Pédiatrie
M. Mamadou DEMBELE	: Chirurgie Générale
M. Mamadou KOUMARE	: Pharmacognosie
M. Mohamed TOURE	: Pédiatrie
M. Ali Nouhoum DIALLO	: Médecine Interne
M. Aly GUINDO	: Gastro-Entérologie

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

**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

M. Abdel Karim KOUMARE	: Chirurgie Générale
M. Sambou SOUMARE	: Chirurgie Générale
M. Abdou Alassane TOURE	: Orthopédie Traumatologie, <b>Chef de D.E.R</b>
M. Kalilou OUATTARA	: Urologie
M. Amadou DOLO	: Gynéco-obstétrique
M. Alhousseni Ag MOHAMED	: O.R.L.
Mme Sy Aida SOW	: Gynéco-obstétrique
Mr Salif DIAKITE	: Gynéco-obstétrique

Mr Abdoulaye DIALLO : Anesthésie-Réanimation

## **2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

M. Abdoulaye DIALLO : Ophtalmologie  
 M. Djibril SANGARE : Chirurgie Générale  
 M. Abdel Kader TRAORE dit DIOP : Chirurgie Générale  
 M. Gangaly DIALLO : Chirurgie Viscérale  
 M. Mamadou TRAORE : Gynéco-obstétrique

## **3. MAITRES DE CONFERENCES**

M. Filifing SISSOKO : Chirurgie Générale  
 M. Sékou SIDIBE : Orthopédie –Traumatologie  
 M. Abdoulaye DIALLO : Anesthésie –Réanimation  
 M. Tiéman COULIBALY : Orthopédie – Traumatologie  
 Mme TRAORE J. THOMAS : Ophtalmologie  
 M. Mamadou L. DIOMBANA : Stomatologie

## **4. MAITRES ASSISTANTS**

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE : Gynéco-obstétrique  
 M. Sadio YENA : Chirurgie Générale et Thoracique  
 M. Issa DIARRA : Gynéco-obstétrique  
 M. Youssouf COULIBALY : Anesthésie –Réanimation  
 M. Samba Karim TIMBO : Oto-Rhino-Laryngologie  
 Mme TOGOLA Fanta KONIPO : Oto- Rhino- Laryngologie  
 M. Zimogo Zié SANOGO : Chirurgie Générale

## **5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE**

Mme Diénéba DOUMBIA : Anesthésie –réanimation  
 M. Nouhoum ONGOIBA : Anatomie et chirurgie Générale  
 M. Zanafon OUATTARA : Urologie  
 M. Adama SANGARE : Orthopédie –Traumatologie  
 M. Sanoussi BAMANI : Ophtalmologie  
 M. Doulaye SACKO : Ophtalmologie  
 M. Ibrahim ALWATA : Orthopédie –Traumatologie  
 M. Lamine TRAORE : Ophtalmologie  
 M. Mady MACALOU : Orthopédie –Traumatologie  
 M. Aly TEMBELY : Urologie  
 M. Niani MOUNKORO : Gynéco- Obstétrique  
 M. Tiemoko D. COULIBALY : Odontologie  
 M. Souleymane TOGORA : Odontologie  
 M. Mohamed KEITA : Oto- Rhino- Laryngologie

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

### **1. PROFESSEURS**

M. Daouda DIALLO : Chimie Générale et Minérale

M. Siné BAYO	: Anatomie-Pathologie- Histo-embryologie
M. Amadou DIALLO	: Biologie
M. Moussa HARAMA	: Chimie Organique
M. Ogobara DOUMBO	: Parasitologie –Mycologie
M. Yénimégué Albert DEMBELE	: Chimie Organique
M. Anatole TOUNKARA	: Immunologie, Chef de D.E.R.
M. Bakary M. CISSE	: Biologie
M. Abdourahamane S. MAIGA	: Parasitologie
M. Adama DIARRA	: Physiologie
M. Massa SANOGO	: Chimie Analytique

## **2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

M. Amadou TOURE	: Histo- embryologie
M. Flabou BOUGOUDOGO	: Bactériologie- Virologie
M. Amagana DOLO	: Parasitologie

## **3. MAITRES DE CONFERENCES**

M. Mamadou KONE	: Physiologie
M. Mahamadou CISSE	: Biologie
M. Sékou F. M. TRAORE	: Entomologie médicale
M. Abdoulaye DABO	: Malacologie, Biologie Animale
M. Ibrahim I. MAIGA	: Bactériologie-Virologie

## **4. MAITRES ASSISTANTS**

M. Abdourahamane TOUNKARA	: Biochimie
M. Moussa Issa DIARRA	: Biophysique
M. Kaourou DOUCOURE	: Biologie
M. Bouréma KOURIBA	: Immunologie
M. Souleymane DIALLO	: Bactériologie-Virologie
M. Cheik Bougadari TRAORE	: Anatomie-Pathologie
M. Lassana DOUMBIA	: Chimie Organique
M. Mounirou BABY	: Hématologie
M. Mahamadou A. THERA	: Parasitologie

## **5. ASSISTANTS**

M. Mangara M. BAGAYOKO	: Entomologie Moléculaire Médicale
M. Guimogo DOLO	: Entomologie Moléculaire Médicale
M. Abdoulaye TOURE	: Entomologie Moléculaire Médicale
M. Djibril SANGARE	: Entomologie Moléculaire Médicale
M. Mouctar DIALLO	: Biologie-Parasitologie
M. Bokary Y. SACKO	: Biochimie
M. Boubacar TRAORE	: Immunologie

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

**1. PROFESSEURS**

M. Abdoulaye Ag RHALY	: Médecine Interne
M. Mamadou K. TOURE	: Cardiologie
M. Mahamane MAIGA	: Néphrologie
M. Baba KOUMARE	: Psychiatrie, Chef de D.E.R.
M. Moussa TRAORE	: Neurologie
M. Issa TRAORE	: Radiologie
M. Mamadou M. KEITA	: Pédiatrie
M. Hamar A. TRAORE	: Médecine Interne
M. Dapa Aly DIALLO	: Hématologie
M. Moussa Y. MAIGA	: Gastro-Entérologie Hépatologie
M. Somita KEITA	: Dermato-Leprologie

**2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

M. Toumani SIDIBE	: Pédiatrie
M. Bah KEITA	: Pneumo-Phtisiologie
M. Boubakar DIALLO	: Cardiologie
M. Abdel Kader TRAORE	: Médecine Interne
M. Siaka SIDIBE	: Radiologie
M. Mamadou DEMBELE	: Médecine Interne

**3. MAITRES DE CONFERENCES**

M. Mamady KANE	: Radiologie
M. Saharé FONGORO	: Néphrologie
M. Bakoroba COULIBALY	: Psychiatrie
M. Bou DIAKITE	: Psychiatrie
M. Bougouzié SANOGO	: Gastro-Entérologie

**4. MAITRES ASSISTANTS**

Mme Tatiana KEITA	: Pédiatrie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	: Pédiatrie
M. Adama D. KEITA	: Radiologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	: Endocrinologie
Mme Habibatou DIAWARA	: Dermatologie
M. Daouda K. MINTA	: Maladies Infectieuses

**5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE**

M. Kassoum SANOGO	: Cardiologie
M. Seydou DIAKITE	: Cardiologie
M. Mahamadou B. CISSE	: Pédiatrie
M. Arouna TOGORA	: Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO	: Médecine Interne
M. Boubacar TOGO	: Pédiatrie
M. Mahamadou TOURE	: Radiologie
M. Idrissa CISSE	: Dermatologie

M. Mamadou B. DIARRA	: Cardiologie
M. Anselme KONATE	: Hépto-Gastro-Entérologie
M. Moussa T. DIARRA	: Hépto-Gastro-Entérologie
M. Souleymane DIALLO	: Pneumologie
M. Souleymane COULIBALY	: Psychologie
M. Soungalo DAO	: Maladies Infectieuses
M. Cheïck Oumar GUINTO	: Neurologie

### **D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

#### **1. PROFESSEURS**

M. Boubacar Sidiki CISSE	: Toxicologie
M. Gaoussou KANOUE	: Chimie Analytique, Chef de D.E.R.

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

M. Ousmane DOUMBIA	: Pharmacie Chimique
M. Drissa DIALLO	: Matières Médicales

#### **3. MAITRES DE CONFERENCES**

M. Boulkassoum HAIDARA	: Législation
M. Elimane MARIKO	: Pharmacologie
M. Alou KEITA	: Galénique

#### **4. MAITRES ASSISTANTS**

M. Benoît KOUMARE	: Chimie Analytique
M. Ababacar MAIGA	: Toxicologie
M. Yaya KANE	: Galénique
Mme Rokia SANOGO	: Pharmacognosie

#### **5. ASSISTANTS**

M. Saïbou MAIGA	: Législation
M. Ousmane KOITA	: Parasitologie Moléculaire

### **D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE**

#### **1. PROFESSEUR**

M. Sidi Yaya SIMAGA	: Santé Publique, Chef de D.E.R.
M. Sanoussi KONATE	: Santé Publique

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

M. Moussa A. MAIGA	: Santé Publique
--------------------	------------------

**3. MAITRES ASSISTANTS**

M. Bocar G. TOURE	: Santé Publique
M. Adama DIAWARA	: Santé Publique
M. Hamadoun SANGHO	: Santé Publique
M. Massambou SACKO	: Santé Publique
M. Alassane A. DICKO	: Santé Publique

**5. ASSISTANTS**

M. Samba DIOP	: Anthropologie Médicale
M. Seydou DOUMBIA	: Epidémiologie
M. Oumar THIERO	: Biostatistique

**CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES**

M. N'Golo DIARRA	: Botanique
M. Boubou DIARRA	: Bactériologie
M. Salikou SANOGO	: Physique
M. Boubacar KANTE	: Galénique
M. Souleymane GUINDO	: Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	: Mathématiques
M. Modibo DIARRA	: Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	: Hygiène du milieu
M. Mahamadou TRAORE	: Génétique
M. Yaya COULIBALY	: Législation

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr Doudou BA	: Bromatologie
Pr Babacar FAYE	: Pharmacodynamie
Pr Eric PICHARD	: Pathologie Infectieuse
Pr Mounirou CISSE	: Hydrologie
Pr Amadou DIOP	: Biochimie

# **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

## DEDICACES

Je dédie ce travail à:

⇒ DIEU : le tout puissant, le très miséricordieux de m'avoir donné la force nécessaire et la chance de mener ce travail à terme. Son Prophète MOHAMED paix et salut sur lui.

⇒ Mes Grand – pères feus Souleymane KONE et Moussa BAMBA. Vous avez tout au long de votre vie prôné le travail bien fait, le courage et le respect de l'autre. Que vos âmes respectives reposent en paix amen

⇒ Mes Grande- mères Fatoumata KONE et Korotoumou BAMBA. Ce travail est le fruit de vos multiples sacrifices. Puisse Dieu vous gardez assez longtemps à nos cotés. Amen

⇒ Mon Père, Salikou KONE. Aujourd'hui plus que jamais, j'apprécie la valeur de tes efforts, la justesse de ton éducation et le caractère précieux de tes conseils. Papa tu resteras pour moi un exemple ; mieux je dirai que tout enfant souhaiterait t'avoir comme père. Recevez ici Papa toute ma reconnaissance et tout mon respect.

⇒ Ma Mère Hawa BAMBA. J'ai du mal à avoir les mots nécessaires pour parler de toi. Ce travail est le fruit de tes nombreux sacrifices, de tes multiples souffrances pour mon éducation mais aussi un fruit de tes bénédictions. Maman je te dois tout dans cette vie, trouve ici tout l'amour et l'admiration que j'ai pour toi.

⇒ Mon Tonton Oumarou KONDE. Pour te dire tout ce que je pense, les mots se bousculent, tellement j'ai à te dire. Le premier mot que j'emploierais c'est MERCI.

MERCI tonton pour tout ton soutien, ton assistance sans faille, et tes précieux conseils. A travers ce modeste travail retrouve ma sincère reconnaissance.

⇒ Mes Tantes Diarrah KONE et Hawa BAGAYOKO. Vous m'avez tout donné et cela je ne l'oublierai jamais. Ce travail est le vôtre, trouvez ici toute mon admiration.

⇒ Au Docteur Zimogo Zié SANOGO. Cher maître cela a été un réel plaisir et un honneur pour moi d'apprendre à vos côtés. Vos cours théoriques et pratiques resteront gravés dans nos mémoires. Vous êtes un père et un exemple pour moi. Soyez assuré cher maître de ma profonde gratitude.

⇒ A toute la Famille SOGOBA à Sikasso. Ce travail vous appartient à plus d'un titre. Merci de votre hospitalité légendaire. Retrouvez à travers ces quelques lignes ma très grande reconnaissance et tout mon respect.

⇒ Au Docteur Zanafon OUATTARA. Cher tonton, cher maître j'ai été impressionné par votre simplicité, votre disponibilité et surtout votre abord facile. Trouvez ici cher tonton, l'expression de toute ma gratitude.

⇒ A tous mes Tontons et Tantes. Je vous dis MERCI, vous êtes ma source d'inspiration. Puisse Dieu vous accorder bonheur, santé et longévité.

- ⇒ A tous mes Frères, Sœurs, cousins et cousines. Merci vos encouragements, que ce travail vous serve d'exemple aux plus jeunes. Les liens fraternels sont sacrés, restons unis
- ⇒ A mes cousins et cousines: Dr Harouna KONDE, Drissa et Mariam KONDE, souleymane, Yacouba KONE. Merci pour votre soutien
- ⇒ Au Collectif des Etudiants en Santé de Kadiolo (C.E.S.KA)
- ⇒ A Tous ceux qui n'ont pas été cités. Tous mes sincères remerciements.

## REMERCIEMENTS

⇒ Au Docteur Sadio YENA et famille

Cher maître, vous nous avez séduit tout au long de notre séjour dans le service. Votre simplicité, votre disponibilité et surtout votre sens élevé de l'écoute font de vous un maître incontesté. Recevez ici cher maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance.

⇒ A tous les médecins et CES de chirurgie : les Docteurs Ousmane KEITA, Sidiki KEITA, Soumaïla KEITA, Issa N OUATTARA, Sékou KOUMARE, Lamine SOUMARE, Moussa CAMARA, Lamine TRAORE. Pour vos précieux conseils, vos critiques et pour la formation reçue.

⇒ A monsieur Issa TRAORE, N'golo COULIBALY; Dr Diakalia KONE, Boubacar FANE; Donguitié DIARRA ; Sékou BALLO et Familles. Merci pour tout.

⇒ Au Docteur Alhousseïny BOIRE et Famille ainsi qu'à tout le personnel de la clinique CESAM.. Permettez-moi de signifier à vous, à votre famille et au personnel de la clinique ma très sincère gratitude. Merci encore une fois.

⇒ A ma tante madame DOUMBIA dite « DADO » et à sa famille. Trouvez ici mes sentiments sincères de remerciements.

⇒ A tous mes amis du camp II : Samou BALLO, Diakalia BOLOZOGOLA, Bema SANOGO, Issa GOITA, Seydou KIMBIRI, Samakou KEITA

Puisse le tout puissant renforcer nos liens d'amitié et guider nos pas.

⇒ A monsieur Karonga KEITA et son épouse Mme KEITA Kadiatou KONE.

⇒ A tous mes collègues internes du service de chirurgie « A » du CHU du Point G

Ensemble nous formions une famille. Merci pour les bons moments passés ensemble dans une atmosphère familiale. Pardonnez-moi si j'ai eu à vous décevoir sans le savoir.

⇒ A tout le personnel du bloc opératoire; pour votre participation à ma formation

⇒ A tout le personnel du service de chirurgie « A ». Vous avez facilité mon intégration dans le service et rendu mon séjour agréable. Soyez en remercier.

⇒ A Mr Boubacar GUINDO au M.R.T.C. Vous avez consenti beaucoup d'efforts pour l'analyse de mes données. Merci encore une fois.

⇒ A tous mes aînés : Dr Harouna KONDE, Dr Mohamed SALIOU, M. Djibril BORE, Dr Mahamadou A TOURE, Dr Mohamed SANGARE, M. Madane GUINDO, M. Soukaré DIA, Dr Souleymane DANIOKO. Merci pour votre soutien

⇒ A tous mes camarades: M. Aboubacar D KONE, Aboulaye Z KONE, Yacouba SANGARE, Ousmane DEMBELE, Drissa KONE, Oumar BAMBA, Dr Adama Z OUATTARA, Dr Mamadou Z TRAORE, Abraham KONE, Oumar D KONE, Samou DIARRA, Mamadou OUATTARA, Yacouba SANGARE. Vos encouragements ne m'ont jamais fait défaut. Merci

⇒ A Mmes Sokona CAMARA de la Mauritanie, Dr Irène Fandjeu CLARISSE du Cameroun. Merci pour tout et bon retour dans vos pays respectifs.

⇒ A mes amis de Kadiolo: M. Lassina BALLO, Boubacar COULIBALY

⇒ A mes amies : Djouma SANOGO, Diarra PELO, Mme KEITA Rokia MARIKO, Mariam SINABA. Merci pour les moments inoubliables passés ensemble.

⇒ A Mlle Fatoumata KONE

Retrouve à travers ces quelques lignes l'expression de mon sincère attachement.

⇒ A tous ceux qui n'ont pas été cités, sachez que vous n'êtes pas moins que les autres l'erreur est humaine. Trouvez ici toute ma reconnaissance

⇒ A tous mes cadets du C.E.S.KA: Courage et beaucoup de réussite. L'union fait la force

⇒ A tous les patients souffrant du cancer de l'estomac: Mes encouragements et mes vœux de prompt rétablissement.

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

## **A notre maître et président du jury**

### **Professeur Sambou SOUMARE**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant, malgré vos multiples occupations, de présider notre jury. Cher maître votre intégrité, votre courage et votre rigueur pour le travail bien fait sont quelques-unes une de vos qualités.

Votre simplicité, votre pragmatisme, la qualité de votre enseignement ont fait de vous un être remarquable.

Trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

**A notre maître et membre du jury**

**Docteur Adama KOITA**

Praticien Hospitalier au C.H.U du Point « G »

Cher maître nous avons été émerveillé par votre courage, votre amour pour la médecine, votre modestie vous valent toute notre admiration.

Permettez-nous cher maître de vous exprimer notre sincère reconnaissance.

**A notre maître et membre du jury**

**Docteur Djenéba DOUMBIA**

**Chef de clinique Assistant**

**Chef de service d'anesthésie réanimation au C.H.U du Point « G »**

Cher maître, votre rigueur dans le travail, votre dynamisme, votre disponibilité et vos qualités humaines font de vous un maître admirable.

Trouvez ici cher maître, l'expression de toute notre reconnaissance et de notre profond respect.

**A notre maître et Codirecteur de thèse**

**Docteur Zimogo Zié SANOGO**

**Chef de clinique Assistant**

Cher maître ce travail est le fruit de vos efforts. Votre désir de savoir, votre courage et votre constance dans l'effort nous ont profondément impressionné.

Nous garderons de vous un homme de science et un enseignant soucieux de la formation de ses élèves.

Soyez assuré cher maître de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance.

**A notre maître et directeur de thèse**

**Professeur Djibril SANGARE**

Cher maître ce travail est le vôtre. Nous ne vous remercierons jamais assez d'avoir voulu nous confier ce travail et surtout de nous aider à le réaliser en ne ménageant aucun effort.

Votre simplicité, votre sérénité, votre esprit communicatif et votre culture font de vous un maître admiré de tous. Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés.

Soyez assuré cher maître de notre profond attachement et de notre profond respect

## ABREVIATIONS

**A.C.E : Antigène carcino-embryonnaire**

**A.S.A : American Society of Anesthesiology**

**CDDP : Cisplatine**

**C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire**

**ddl : degré de liberté**

**D<sub>11</sub> : onzième vertèbre dorsale**

**F.O.G.D : Fibroscopie Oeso Gastro Duodénale**

**F.M.P.OS : Faculté de Pharmacie et d'Odontostomatologie**

**HP : Hélicobacter pylori**

**IEC: Information Education Communication**

**I.N.R.S.P : Institut National de Recherche en Santé Publique**

**MALT : Mucosae Associated Lymphoid Tissue**

**MMC : Mitomycine**

**P: Test de Pearson**

**Tis : Tumeur in situ**

**T.N.M : Tumeur      Ganglion      Métastases**

**T.O.G.D : Transit Oeso Gastro Duodenal**

**5 F – U : 5 Fluoro - Uracile**

<b>SOMMAIRE</b>	<b>PAGES</b>
<b>I. INTRODUCTION :</b> -----	<b>1- 2</b>
<b>II. GENERALITES :</b> -----	<b>3 - 28</b>
1. Epidémiologie : -----	4 - 5
2. Rappels anatomiques; facteurs favorisants : -----	5 - 24
3. Anatomopathologie : -----	25 - 28
<b>III. Etude clinique :</b> -----	<b>29 - 41</b>
1. Clinique : -----	29
2. Examens para cliniques : -----	30 -31
3. Evolution, complications: -----	32
4. Formes cliniques : -----	32
5. Diagnostic: -----	33
5.1 Diagnostic positif	
5.2. Diagnostic différentiel	
<b>IV. TRAITEMENT :</b> -----	<b>34 - 41</b>
A. But	
B. Moyens et méthodes	
C. Indications	
D. Contre indications de la chirurgie gastrique	
E. Complications de la chirurgie	
<b>NOTRE ETUDE :</b> -----	<b>42 - 92</b>
I. Méthodologie : -----	42 - 43
II. Résultats : -----	44 - 62
III. Commentaires et discussion : -----	63 - 89
IV. Conclusion et recommandations : -----	90 - 92
<b>BIBLIOGRAPHIE:</b> -----	<b>93 - 101</b>
<b>ANNEXES</b>	

# **INTRODUCTION ET OBJECTIFS**

## **I. INTRODUCTION**

Le cancer de l'estomac est une tumeur maligne développée à partir de l'épithélium gastrique. Le diagnostic de ce cancer est le plus souvent tardif dans notre pays, faisant de lui un cancer à pronostic sombre [1, 2, 3, 4]

Il occupe la seconde place des cancers dans le monde avec 755000 nouveaux cas par an. L'incidence dans les pays comme le Japon, la Chine ou la Suisse varie de 70 à 10 cas pour 100000 Habitants [5].

En Afrique subsaharienne son incidence est élevée [6, 7, 8] et constitue un réel problème de santé publique. En effet, le cancer gastrique occupe la 3<sup>ième</sup> place des cancers au **Bénin** [6], la seconde place parmi tous les cancers chez l'homme au Rwanda [7]; au **Burkina faso** c'est le premier cancer du tube digestif [8].

**Au Mali**, premier cancer du tube digestif, le cancer de l'estomac a une incidence estimée à 22,3 pour 100000 habitants et occupe le second rang après celui du foie [9].

Cette pathologie a fait l'objet de plusieurs travaux scientifiques dans notre service entre autres ceux de CISSE et coll. [3] en 1993; KONE Mamourouh [10] en 2001 et Sacko Oumar [4] en 2002. En dépit de ces différentes études, et compte tenu de la fréquence élevée de ce cancer dans le service (en moyenne 3,2 nouveaux cas par mois) ; il nous a paru utile de mener une nouvelle étude dans le service de chirurgie « A » du CHU du point G pour faire le point actuel de notre prise en charge du cancer.

**OBJECTIF GENERAL :**

- Décrire le cancer de l'estomac sous ses aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.

**OBJECTIFS SPECIFIQUES :**

- Déterminer la fréquence du cancer de l'estomac dans le service.
- Décrire les aspects diagnostiques
- Décrire les aspects thérapeutiques de ce cancer.
- Evaluer les suites opératoires à court terme.

# GENERALITES

*Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du cancer de l'estomac dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point « G »*

## **GENERALITES**

### **1- Epidémiologie mondiale :**

Deuxième cancer dans le monde, la néoplasie gastrique demeure une maladie fréquente et grave en dépit des progrès accomplis ces dernières années. Son incidence connaît une forte variation d'une région à une autre du globe. C'est ainsi que l'incidence la plus élevée se rencontre en Europe centrale, au Japon et au Chili (79,6 pour 100.000 habitants chez l'homme et 36 pour 100000 habitants chez les femmes [11], viennent ensuite l'Islande, la Chine et l'Autriche.

En France, le cancer de l'estomac se situe au quatrième rang des cancers après ceux du colon, du sein et des poumons [12]. Mais dans l'Ouest de la France, dans le département du Calvados il occupe le second rang après celui de l'œsophage. L'incidence annuelle brute est de 18 à 20 pour 100.000 chez l'homme et de 6 à 8 pour 100.000 chez la femme [13].

Dans les pays d'Europe de l'Ouest et d'Amérique du nord la maladie est en relative baisse en occupant le 4<sup>ème</sup> ou 5<sup>ème</sup> rang des cancers. Aux Etats- Unis le taux de mortalité par cancer gastrique est de 7,5 hommes et de 3,7 femmes pour 100000 habitants [11].

En Afrique, des études récentes trouvent une incidence de plus en plus élevée du cancer gastrique ; il occupe la première place de tous les cancers du tube digestif en Côte d'Ivoire [14] et au Togo [15].

L'âge moyen au moment du diagnostic est de 60 - 70 ans. Le sex-ratio est proche de 2 dans la plupart des pays avec une prédominance masculine [16].

Enfin dans la plupart des pays il s'agit d'un cancer touchant les classes sociales à bas revenu et les travailleurs manuels sans distinction nette entre l'origine urbaine ou rurale [17].

## **2. RAPPELS ANATOMIQUES ET FACTEURS FAVORISANTS :**

### **2-1 RAPPEL ANATOMIQUE [18; 19 ; 20]**

Il portera essentiellement sur les points les plus importants au plan de la chirurgie du cancer de l'estomac. Nous nous intéresserons donc particulièrement aux vascularisations artérielle et lymphatique

#### **2-1-1. ANATOMIE DESCRIPTIVE :**

L'estomac est un segment dilaté du tube digestif faisant suite à l'œsophage au niveau du cardia et se termine au niveau du duodénum par l'orifice du pylore.

##### **a. SITUATION :**

Organe thoraco-abdominal, l'estomac est situé dans l'étage sus méso colique de l'abdomen. Il occupe la plus grande partie de la loge sous phrénique gauche qui est comprise entre le diaphragme en haut et en dehors, le méso colon et le colon transverse en bas, la région colique en dedans.

La région sous phrénique répond à peu près à l'hypocondre gauche et à une partie de l'épigastre.

**b. MOYENS DE FIXITE** : Organe très mobile, l'estomac est maintenu seulement à son extrémité supérieure par l'œsophage et l'adhérence de son pôle supérieur au diaphragme. A son extrémité inférieure par le duodénum dont seule la partie initiale est un peu mobile.

**c. FORME ET DIMENSION** : L'estomac a une forme très variable en forme de « J » situé entre deux points fixes, le cardia, zone de jonction avec l'œsophage abdominal, et le pylore, zone de jonction avec le duodénum. Il comprend deux parties :

- L'une, plus longue et la plus volumineuse ou partie supérieure verticale (les 2/3 environ) constituée de haut en bas par : la grosse tubérosité (poche à air gastrique), le corps de l'estomac dont la partie inférieure ou petite tubérosité est le point le plus déclive.

- L'autre, plus petite est la partie inférieure plus ou moins oblique en arrière, en haut et à droite appelée antrum dont l'extrémité droite est le pylore.

Mais la forme de l'estomac est influencée par plusieurs facteurs qui sont: le sexe, l'âge, l'état de la réplétion, le tonus musculaire gastrique et la forme de la cage thoracique.

**d. DIMENSIONS MOYENNES** : L'estomac est très extensible et ses dimensions varient beaucoup avec l'état de réplétion.

Longueur : 25 cm

Epaisseur : 8 – 9 mm

Largeur : 12 cm

Capacité : 1 – 1,5 l

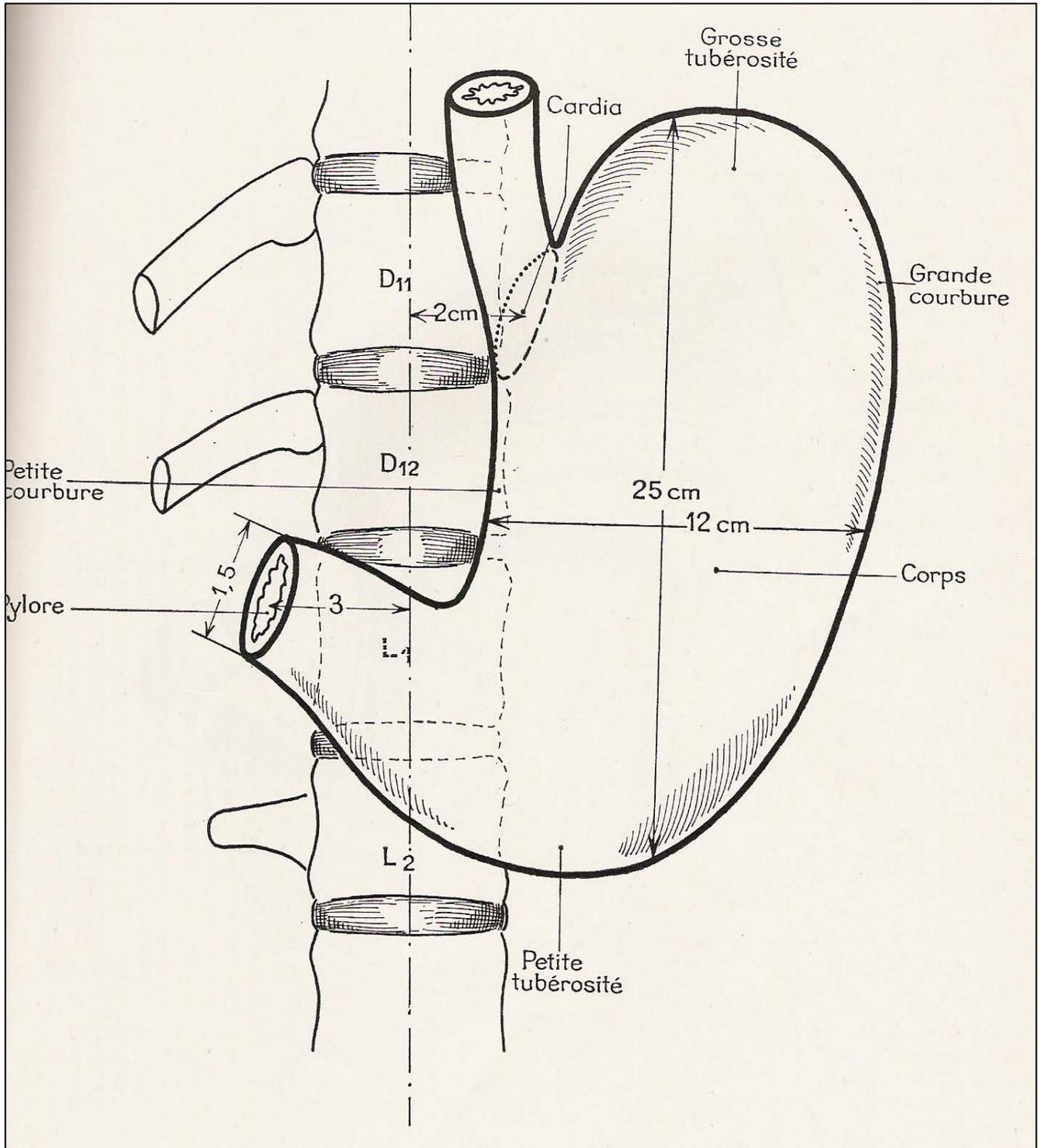
**e. FACES ET BORDS DE L'ESTOMAC:** L'estomac présente deux faces, l'une antérieure et l'autre postérieure, plus ou moins convexes suivant le degré de déplétion de l'organe. Elles sont séparées l'une de l'autre par les bords ou courbures de l'estomac.

On distingue un bord droit (petite courbure), un bord gauche (grande courbure).

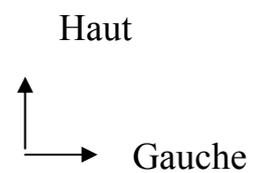
- **La petite courbure :** à concavité droite et crâniale, elle se compose de deux segments, l'un ascendant, l'autre à peu près horizontal, qui répondent aux segments homonymes de l'estomac.

- **La grande courbure :** Convexe, formant successivement le bord droit de la grande tubérosité oblique en haut et à gauche faisant avec l'œsophage un angle très aigu (angle de HISS) ; le bord gauche de la grosse tubérosité et du corps, le bord inférieur de l'antra, oblique en haut et à droite.

**f. Les orifices de l'estomac :** L'estomac communique avec l'œsophage et le duodénum par des orifices. Il communique en haut avec l'œsophage par l'orifice œsophagien ou cardia ; en bas avec le duodénum par l'orifice duodénal ou pylore.



**FIGURE1:** forme et dimensions de l'estomac [18]



L'orifice oesophagien est profond au niveau de D11, à 2 cm à gauche de la ligne médiane, ovalaire à grand axe oblique en bas et à droite de l'angle de HISS au sommet de la petite courbure.

L'orifice pylorique est circulaire et placé à l'extrémité droite de la partie horizontale de l'estomac. Il regarde à droite en haut et en arrière et répond au sillon duodéno pylorique. Il mesure 1,5 cm de diamètre environ situé au niveau du flanc droit de L1 à 3 cm à droite de la ligne médiane à 6 ou 7 cm au-dessus de l'ombilic.

## **2-1-2. CONSTITUTION ET CONFIGURATION INTERNE :**

### **a. CONSTITUTION DE L'ESTOMAC :**

La paroi de l'estomac se compose de quatre tuniques superposées qui sont de dedans en dehors :

- La séreuse péritonéale ;
- La musculaire, constituée par trois plans:
  - . Un plan superficiel formé de fibres longitudinales
  - . Un plan moyen composé de fibres circulaires
  - . Un plan profond fait de fibres obliques
- La sous muqueuse est une couche de tissu cellulaire lâche
- La muqueuse.

### **b. CONFIGURATION INTERNE:**

La muqueuse de l'estomac est rouge épaisse plissée avec des gros plis variables dont deux très gros verticaux antérieur et postérieur, prolongeant la direction de

l'œsophage. Ces plis, formés par la muqueuse, s'effacent au fur et à mesure que l'estomac se distend.

Au niveau du cardia, la couleur rouge de l'estomac tranche avec celle rose pâle de l'œsophage. A ce niveau la muqueuse forme un repli correspondant à l'angle de HISS, la valvule cardio-oesophagienne de GUBAROFF. Celle-ci s'associe à l'orifice oesophagien du diaphragme et à la musculature oblique de l'estomac pour former le « sphincter cardial » physiologique. Toujours à ce niveau, la muqueuse gastrique est mal limitée et dépasse parfois le cardia.

Le pylore est muni d'une valvule annulaire, la valvule pylorique. Cette dernière est un repli de la muqueuse soulevée par un épaissement de la musculature de l'estomac appelé sphincter pylorique. La muqueuse gastrique s'arrête nettement au pylore.

### **2-1-3. LES RAPPORTS DE L'ESTOMAC :**

**a. La face antérieure :** Elle présente deux parties : une supérieure ou sous thoracique et l'autre inférieure ou abdominale.

- La partie supérieure, est en rapport avec le diaphragme et par l'intermédiaire de ce muscle avec la plèvre gauche, le poumon gauche et la paroi thoracique, depuis la 5<sup>ème</sup> côte jusqu'au niveau du bord inférieur du thorax. Entre le diaphragme et la face antérieure de l'estomac s'insinue en haut le lobe gauche du foie.

- La partie inférieure, répond en haut et à droite au foie, en bas et à gauche à la paroi abdominale suivant une région triangulaire.

**b. La face postérieure**: Elle est en rapport :

- En haut, avec le rein, la capsule surrénale gauche et la rate.
- Dans sa partie moyenne elle répond au pancréas et au méso colon transverse ;
- En bas elle est en rapport avec la 4<sup>ème</sup> portion duodénale, l'angle duodéno-jéjunal et les anses intestinales.

L'estomac est séparé de ces organes par l'arrière cavité des épiploons.

**c. L'extrémité supérieure** : La grosse tubérosité de l'estomac est en rapport de contiguïté avec le diaphragme et de ce fait la plèvre, le poumon gauche, le péricarde et le cœur.

**d. L'extrémité inférieure** : Elle est recouverte en avant par le foie, son bord postérieur droit répond au pancréas et au tronc de la veine porte ; son bord inférieur est croisé par l'artère gastro-pylorique. Le bord supérieur est en rapport avec l'artère pylorique.

L'orifice pylorique est situé sur la ligne médiane ou un peu à droite de celle-ci, à la hauteur de la première vertèbre lombaire.

**e. La grande courbure** : Elle est reliée en haut au diaphragme par le ligament gastro-phrénique, plus bas au hile de la rate par l'épiploon gastro-splénique contenant les vaisseaux courts et la gastro-épiploïque et au-dessous à la rate et au colon transverse par le grand épiploon.

**f. La petite courbure** : Elle donne attache au foie par l'épiploon gastrohépatique ou petit épiploon. Le long de cette courbure entre les deux feuillets de l'épiploon cheminent l'artère coronaire stomacique (artère gastrique gauche) qui est une branche du tronc cœliaque.

#### **2.1-4. VASCULARISATION DE L'ESTOMAC :**

La chirurgie gastrique, en particulier la chirurgie d'exérèse, implique une bonne connaissance de la vascularisation de l'estomac et de la première portion du duodénum, en général impliquée dans la résection.

L'irrigation artérielle de l'estomac provient du tronc cœliaque et se répartit en quatre pédicules, deux au niveau de la petite courbure et deux au niveau de la grande courbure.

#### **2-1-5. Vascularisation artérielle de la petite courbure :**

- **Artère gastrique gauche** : naît habituellement dans 90% des cas du tronc cœliaque, parfois directement de l'aorte, d'une artère diaphragmatique inférieure, d'un tronc gastrosplénique, d'un tronc hépaticogastrique.

Elle se divise en deux branches, l'une antérieure et l'autre postérieure, qui descendent appliquer le long de la petite courbure. Elle se termine en s'anastomosant avec les branches terminales de l'artère gastrique droite ou artère pylorique.

L'artère gastrique gauche donne plusieurs branches : une artère hépatique inconstante et fonctionnelle dans 30% des cas ; des artères

cardiooesophagiennes antérieures et postérieures qui vascularisent le cardia et l'œsophage abdominal.

- **Artère gastrique droite** : naît habituellement de l'artère hépatique propre, plus des artères hépatiques communes, gastroduodénale et hépatique gauche. Elle rejoint le pylore en donnant une de ses principales branches terminales puis se divise en branches gastriques antérieure et postérieure. Leurs portions terminales s'anastomosent aux terminaisons de l'artère gastrique gauche au niveau de l'angle de l'estomac, jonction des parties verticale et horizontale.

Les artères gastriques droite et gauche constituent ainsi l'arc vasculaire de la petite courbure.

#### **2-1-6. La vascularisation de la jonction pyloroduodénale :**

Le duodénum mobile est vascularisé par des branches issues pour la plupart de l'artère gastro duodénale. La section duodénale s'effectue donc au contact de l'artère gastroduodénale en veillant à préserver les rameaux directs entre celle-ci et le duodénum.

#### **2-1-7. Vascularisation artérielle de la grande courbure**

La grande courbure de l'estomac est bordée par le grand épiploon et le ligament gastrosplénique. Le grand épiploon représente les deux feuillets du péritoine viscéral gastrique. Il s'étale sur le côlon transverse qu'il dépasse largement vers le bas au niveau du corps et de la portion horizontale de l'estomac et constitue le ligament gastrosplénique au niveau de la grosse tubérosité. Le feuillet antérieur

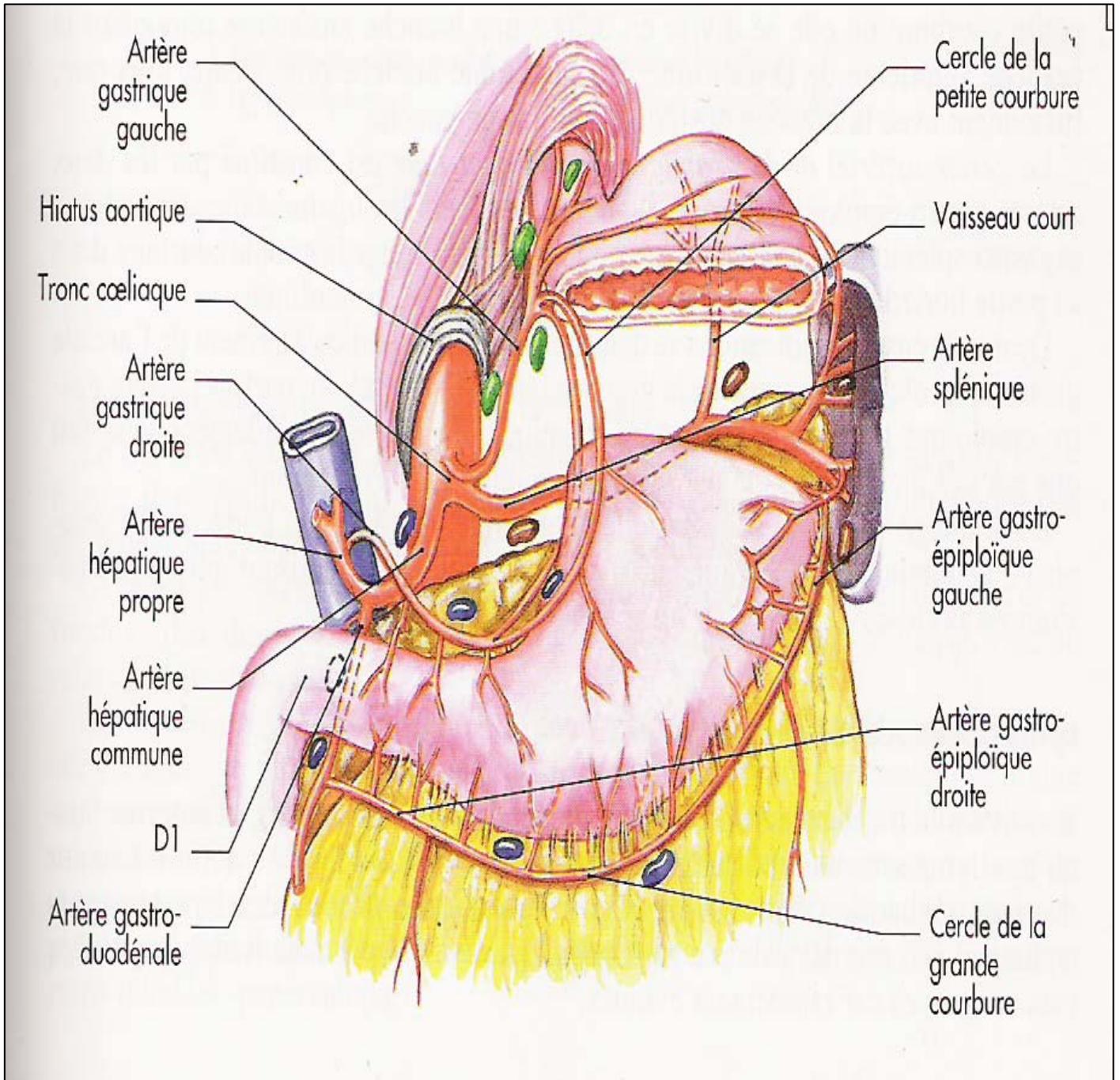
du grand épiploon contient une arcade vasculaire composée de vaisseaux gastro-épiploïques droits, gauches et des vaisseaux courts.

- **Artère gastro-épiploïque droite** : provient de la division de l'artère gastroduodénale au bord inférieur du duodénum en artères pancréaticoduodénales inférieures droite et gastro-épiploïque droite. Elle chemine de droite à gauche le long de la grande courbure de l'estomac, dont elle est toujours distante d'environ 1cm. Sur son trajet, elle donne des branches aux deux faces de l'estomac et à l'épiploon.

- **Artère gastro-épiploïque gauche**, est une branche de division de l'artère splénique. Elle rejoint la grande courbure de l'estomac à sa partie moyenne, chemine dans le ligament gastrocolique et s'anastomose avec les branches terminales de l'artère gastro-épiploïque droite.

Les artères gastro-épiploïques droite et gauche constituent ainsi l'arc vasculaire de la grande courbure.

- **Vaisseaux courts** : constitués de branches terminales de l'artère splénique. Au nombre de deux à six, ils cheminent du hile splénique à l'estomac par l'épiploon gastrosplénique. L'un d'eux plus volumineux, rejoint la face postérieure de l'estomac et se ramifie de la grosse tubérosité au cardia : il s'agit de l'artère gastrique postérieure ou artère cardio tubérositaire postérieure.



**FIGURE2** : Artères et lymphatiques de l'estomac [20]

Haut  
↑  
Gauche  
→

### **2-1-8. LES VEINES :**

Le système veineux est satellite du réseau artériel, avec une veine pour une artère. Le réseau veineux gastrique droit rejoint directement la veine porte. Le réseau veineux gastro-épiploïque droit rejoint la veine colique supérieure droite pour former le tronc veineux gastrocolique (ou tronc de Henlé) et se jeter dans la veine mésentérique supérieure avant son abouchement à la veine porte. Le réseau veineux gastrique gauche rejoint la veine splénique après son passage dans le ligament gastrosplénique où il est satellite du réseau artériel.

### **2-1-9. LES LYMPHATIQUES DE L'ESTOMAC : [21]**

Les auteurs japonais ont défini 16 groupes de drainage lymphatique classés sur le plan anatomique et pronostique. Ces voies de drainage ont été réparties en 3 groupes anatomiques, de façon à standardiser le type d'exérèse lymphatique défini par la lettre R (pour radicalité) ou D (dissection)

Les ganglions sont désignés sous le nom de l'organe auquel ils sont annexés ou bien sous le nom de l'artère à laquelle ils sont accolés. La description actuelle du drainage lymphatique gastrique a une orientation chirurgicale et suit les recommandations de la Japanese Research Society for Gastric Cancer. Les 16 sites de drainage ganglionnaire gastrique sont:

#### **Le groupe R1 (ou D1) rassemble les ganglions périgastriques :**

1 : para cardial droit

2 : para cardial gauche

3 : petite courbure

4 : grande courbure

5 : supra pylorique

6 : infra pylorique

**Les ganglions du groupe R2 (ou D2 : ganglions de la trifurcation cœliaque)**

7 : coronaire stomachique

8 : hépatique commun

9 : tronc cœliaque

10 : hile splénique

11 : artère splénique

**Le groupe R3 (ou D3 : ganglions distaux)**

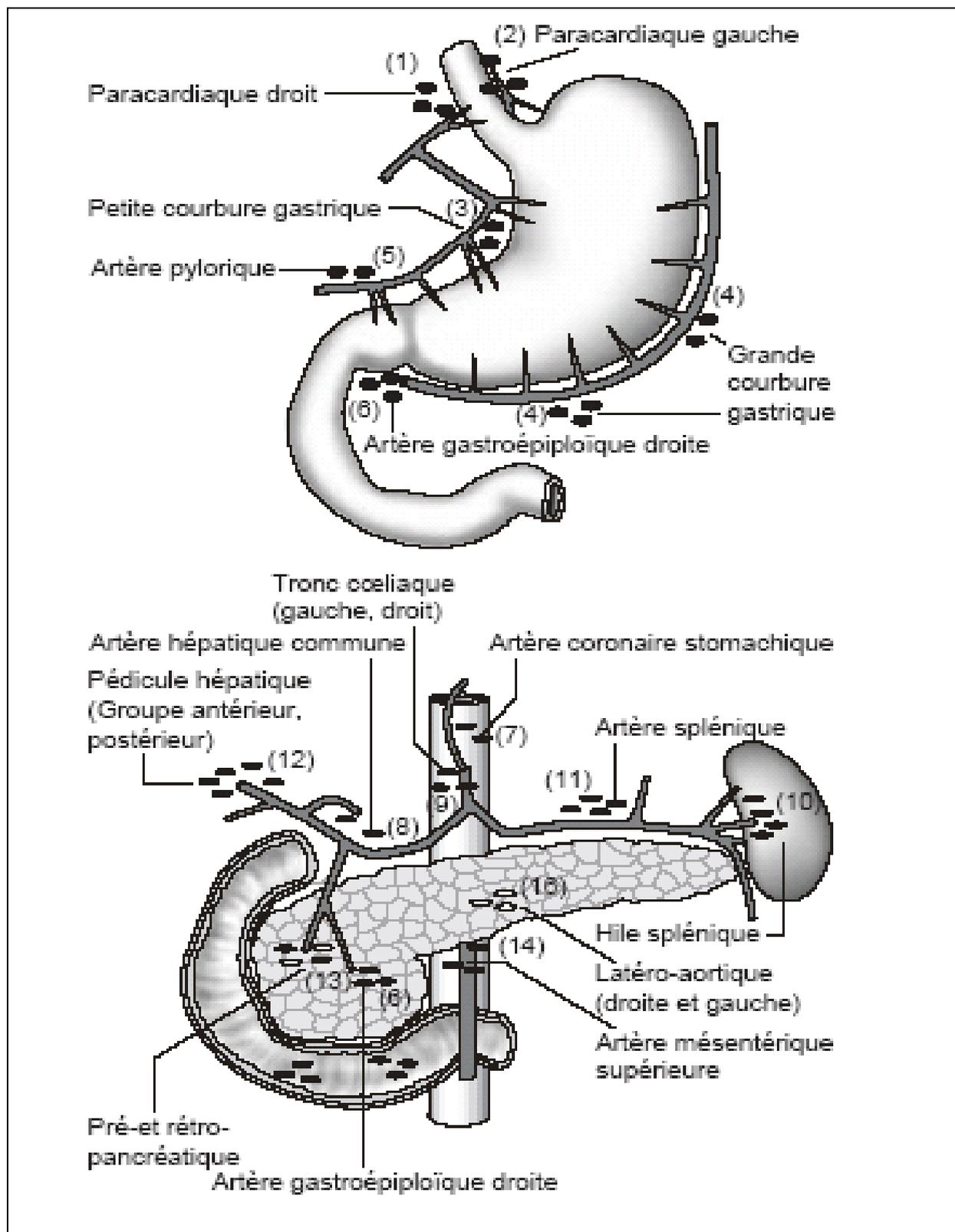
12 : ligament hépatoduodéal

13 : rétro pancréatique

14 : racine du mésentère

15 : colica média

16 : para aortique



**FIGURE 3:** Numérotation des différents sites ganglionnaires selon la Japanese Research Society for gastric cancer [51]

### **2-1-10. INNERVATION DE L'ESTOMAC :**

Les nerfs de l'estomac proviennent du pneumogastrique et du grand sympathique et sont groupés en trois pédicules (Latarjet et Wertheimer) :

- Le pédicule de la petite courbure formé par les rameaux gastriques des pneumogastriques, anastomosés avec des filets sympathiques du plexus nerveux de la coronaire stomachique ; les rameaux du pneumogastrique gauche vont à la face antérieure de l'estomac ; ceux du pneumogastrique droit vont à la face postérieure de l'estomac ; ces rameaux restent indépendants et ont chacun un territoire distinct.

- Le pédicule duodéno pylorique formé de quelques filets récurrents du plexus hépatique qui innervent le pylore ;

- Le pédicule sous-pylorique gastro-épiploïque émane du plexus hépatique et accompagne l'artère gastro-épiploïque droite.

A ces trois pédicules il convient d'ajouter les ramifications satellites des branches de la splénique, destinées à l'estomac.

## **2-2. LES FACTEURS FAVORISANTS :**

### **○ Les facteurs alimentaires :**

Les variations de fréquence du cancer l'estomac constatées d'un pays à l'autre peuvent s'expliquer par l'existence de facteurs carcinogènes dans l'environnement. Au premier rang de ces facteurs se trouve l'alimentation [22].

Au Japon, l'absorption de piments salés et de riz a été incriminée. Des études plus précises ont été faites sur le riz qui pour des raisons de goût, est enrobé de glucose et de talc: or, ce dernier est un silicate de magnésium qui peut être responsable de certaines asbestoses correlés à un taux élevé de cancers pleuro pulmonaires mais aussi gastriques [23].

Le pouvoir carcinogène de certains dérivés des nitrosamines comme la N méthyl N nitroguanidine a été démontré chez le rat. Les nitrosamines peuvent, chez l'homme, être apportées par l'alimentation ou résulter de la transformation de nitrates en nitrites sous l'action des bactéries dont la pullulation est elle-même favorisée par l'hypo acidité de la gastrite chronique atrophique. Cela a été retenue par plusieurs auteurs comme facteurs favorisant du cancer gastrique [22].

Le sel a un effet caustique sur la muqueuse gastrique et serait responsable de la gastrite atrophique ; il ralentit la vidange gastrique et prolonge le temps de contact entre les nitrosamines et la muqueuse gastrique [22].

La potasse, par son pouvoir caustique, peut provoquer et entretenir des lésions gastriques qui pourraient engendrer la gastrite atrophique. Au Mali, la consommation de potasse est très importante, car elle intervient dans la préparation du Tô (pâte de mil ou de maïs) [24].

Les fumaisons, les salaisons ou les conserves : la fréquence du cancer de l'estomac est plus élevée dans les régions où les aliments sont conservés à la température ambiante car une quantité importante de nitrates sont convertie en nitrites par les bactéries, ce qui ne se produit pas à la température de 2°C [22].

○ **LES FACTEURS SOCIO-ECONOMIQUES :**

Plus le niveau de vie est bas, plus la mortalité par cancer de l'estomac est élevée. La profession constitue aussi un facteur de risque ; car le cancer gastrique serait plus fréquent chez les mineurs des mines de charbon, les ouvriers travaillant dans l'industrie du caoutchouc, du bois, du cuivre et l'amiante.

○ **LES FACTEURS DE PROTECTION :**

La conservation des aliments par le froid ; une alimentation à base de fruits et légumes riches en vitamines A, B et C protégeraient contre le risque de survenu du cancer de l'estomac selon plusieurs études cas-témoins. La vitamine C a un effet antagoniste sur la transformation des nitrates en nitrites.

○ **Facteurs génétiques** :

Plusieurs études ont montré que les sujets du groupe sanguin A ont un risque plus important de développer le cancer de l'estomac que ceux des autres groupes.

**L'infestation à *Helicobacter pylori*** : Elle est la seule bactérie reconnue et classée comme carcinogène par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

*Helicobacter pylori* (*Hp*) a été découverte en 1982 par Marshall et Warren dans l'antrum gastrique humain [29]. Elle provoque une prolifération des follicules lymphoïdes au sein de la muqueuse gastrique, alors que celle-ci en est normalement dépourvue et constitue la première étape dans l'apparition d'un lymphome B gastrique de faible malignité type MALT (mucosae associated lymphoid tissue). L'éradication de cette bactérie entraînerait une régression de ce type de lymphome dans 90 à 100 % des cas.

Il existe une relation entre le cancer gastrique et *H.p*; ceci par l'intermédiaire de la gastrite chronique, l'atrophie gastrique, la métaplasie intestinale et la dysplasie aboutissant à l'apparition du cancer. L'hypochlorhydrie favorise la pullulation microbienne et par conséquent la formation de nitrosamines carcinogènes [25].

Le risque de survenue du cancer gastrique est de 6 chez les populations infectées par *Hp* d'autant plus élevé que l'infection est ancienne.

L'infection est extrêmement répandue à travers le monde. La transmission de la bactérie est inter-humaine oro orale probable, et oro fécale possible en cas de mauvaises conditions d'hygiène. Les étapes de la carcinogenèse seraient les suivantes :

- **La gastrite atrophique ;**

- **La métaplasie intestinale :** Il s'agit du remplacement de l'épithélium cubique gastrique par un épithélium intestinal.

- **La dysplasie :** C'est une lésion cellulaire caractérisée par des atypies nucléaires, des anomalies de la différenciation cellulaire et une désorganisation de l'architecture normale. On distingue 3 stades de gravité croissante :

Stade 1 : Dysplasie légère.

Stade 2 : Dysplasie moyenne.

Stade 3 : Dysplasie sévère très difficile à différencier du cancer in situ (cancer intra-épithélial).

#### ○ LES CONDITIONS PRECANCEREUSES :

Il existe des « états précancéreux » associant lésions et conditions précancéreuses, qui permettent de définir une population à haut risque, justiciable d'une surveillance régulière à l'âge de la survenue du cancer.

L'OMS définit une condition précancéreuse comme un état clinique associé à un risque significativement élevé de survenue du cancer et une lésion précancéreuse

comme une anomalie histopathologique dans laquelle le cancer est plus souvent observé que dans le tissu normal. Il s'agit de :

**Les polypes adénomateux gastriques :** le risque de dégénérescence maligne est multiplié par 4,5

**La maladie de Ménétrier :** Elle se caractérise par une hyperplasie des éléments musco-sécrétants glandulaires entraînant un épaissement de la muqueuse gastrique. Son risque de dégénérescence est de 14%.

**La gastrectomie partielle pour lésions bénignes :** de nombreux auteurs signalent une augmentation du risque de cancer sur moignon plusieurs années après gastrectomie pour lésions bénignes. Ce risque ne serait pas lié à l'âge mais à l'intervalle de temps écoulé depuis la gastrectomie. Le type de gastrectomie serait sans effet. On discute le rôle du reflux biliaire dont la nocivité serait plus grande en présence d'une hypochlorhydrie après résection gastrique.

**L'ulcère chronique de l'estomac :** la fréquence de survenue d'un cancer au cours de l'évolution d'un ulcère chronique de l'estomac est très discutée. La fréquence de l'ulcéro-cancer dans une population d'ulcères gastriques suivis cliniquement varie de 1 à 8 % selon les séries. A noter que le cancer peut se révéler sur la cicatrice d'ulcère apparemment guéri.

**La gastrite chronique :** apparaît comme le facteur commun à tous les états cliniques associés à un risque élevé de cancer gastrique.

La maladie de Biermer: l'anémie pernicieuse associée à une atrophie muqueuse gastrique constitue sans aucun doute une condition précancéreuse. Le risque de passage à la malignité est multiplié par 4,5.

### **3. ANATOMIE PATHOLOGIQUE**

**A. Macroscopie** : le cancer de l'estomac se manifeste sous trois formes :

- Le cancer bourgeonnant, qui est une tumeur polypoïde dans la lumière gastrique à large pédicule et à contours irréguliers.
- Le type ulcéré se présente comme une ulcération à bords taillés à pic, sans bourrelet net, souvent mamelonnée.
- Le cancer infiltrant en longueur et en largeur, qui provoque un épaissement de la paroi, une induration conjonctive. On parle de linite plastique lorsque tout l'estomac est rétracté à paroi rigide épaisse et indilatable et ayant une couleur blanche.

**B. Microscopie** : Il existe plusieurs types histologiques.

- . L'adénocarcinome est le type le plus fréquent, 90% des cas.
- . Le cancer colloïde avec des cellules produisant du mucus.
- . Les lymphomes malins de l'estomac sont hodgkiniens ou non. Ils représentent 3 % des cancers gastriques. On distingue deux types : les lymphomes gastriques du MALT (mucosa associated lymphoïde tissue) à petites cellules de bas grade de malignité et les lymphomes gastriques à grandes cellules de haut grade de malignité.

. Les sarcomes, ils sont rares, le plus souvent il s'agit de léiomyosarcome ou d'épithélio sarcome. Les schwannomes, les fibrosarcomes et les liposarcomes sont exceptionnels.

. Les tumeurs carcinoïdes de l'estomac sont des tumeurs endocrines. Elles peuvent être superficielles (ne dépassant la muqueuse) ou invasives. Elles sont des tumeurs secondaires qui proviennent d'un cancer primitif du sein, des bronches, du foie, de la peau (mélanome malin) ou du rein.

Les cellules tumorales peuvent être bien, moyennement ou peu différenciées.

### **C. CLASSIFICATION :**

**1. Classification macroscopique de BORMANN :** elle distingue 4 types de cancers.

- Type I : végétant ;
- Type II : ulcéré sans infiltration ;
- Type III : ulcéré avec infiltration périphérique ;
- Type IV : infiltrant.

**2. Classification histologique de LAUREN :** elle distingue trois formes :

. La forme intestinale, Elle présente la structure d'un adénocarcinome tubulé ou papillaire bien différencié à architecture compacte bien limitée en périphérie.

. La forme diffuse, elle est surtout faite de cellules indépendantes muco sécrétantes, elle est mal limitée.

. La forme mixte, elle rassemble les cas inclassables dans les deux précédentes.

### 3. Classification TNM (1998) [26]

Dans cette stadification la classification N ne repose plus sur la topographie des ganglions atteints, mais sur le nombre de ganglions.

**T : tumeur**

**N : ganglion**

**M : métastases**

- T0 : pas de tumeur évidente
- Tis : carcinome in situ ou intra-muqueux
- T1 : envahissement de la lamina propria ou de la sous-muqueuse
- T2 : invasion de la musculuse ou de la sous-séreuse
- T3 : envahissement de la séreuse (péritoine viscéral)
- T4 : envahissement des structures et organes voisins
- N0 : pas d'envahissement ganglionnaire
- N1 : envahissement de moins de 6 ganglions
- N2 : envahissement de 7 à 15 ganglions
- N3 : envahissement de plus de 15 ganglions
- M0 : pas de métastases à distance
- M1 : présence de métastase à distance ou envahissement de ganglions lymphatiques hépatiques, rétro-pancréatiques, mésentériques ou para-aortiques.
  
- **Stade 0** : Tis N0 M0
- **Stade IA**: T1 N0 M0
- **Stade IB**: T1 N1 M0 ou T2 N0 M0

- **Stade II :** T1 N2 M0 ou T2 N1 M0 ou T3 N0 M0
- **Stade IIIA :** T2 N2 M0 ou T3 N1 M0 ou T4 N0 M0
- **Stade IIIB:** T3 N2 M0
- **Stade IV :** T4 N1 M0 ou T1 N3 M0 ou T2 N3 M0 ou T3 N3 M0  
ou T4 N2 M0 ou T4 N3 M0 ou T N M1.

### III. ETUDE CLINIQUE: [27, 28, 29, 30]

**1. Circonstances de découverte** : Les circonstances de découverte sont très variables car la symptomatologie clinique de l'adénocarcinome gastrique est non spécifique ; discrète, le plus souvent tardive chez un adulte de sexe masculin dont l'âge est supérieur à 50 ans.

1-1. Signes fonctionnels : les premières manifestations cliniques sont banales et n'inquiètent pas le patient ; à type de : lourdeur épigastrique, d'anorexie (surtout pour la viande) et de fatigabilité.

L'épigastralgie est le signe le plus fréquent ; un syndrome ulcéreux atypique tout comme un pyrosis peuvent être rencontrés.

Parfois le cancer de l'estomac se révèle par une complication: un syndrome orificiel ( vomissements alimentaires; dysphagie) ; une hémorragie distillante rarement un méléna, une hématomèse ou une perforation gastrique.

Un syndrome paranéoplasique (neuropathies périphériques, acanthosis nigricans, phlébites) est souvent rencontré.

**1-2. Signes généraux** : Il s'agit le plus souvent d'une altération de l'état général ou d'un amaigrissement. Une fièvre inexplicée, une anémie et une asthénie sont aussi fréquentes.

## INDICE DE KARNOFSKY

L'indice de Karnofsky est un indice simple et très utilisé, côté de 0 à 100, qui mesure la capacité d'un sujet à réaliser des performances de la vie courante ( travail, besoins personnels, vie à domicile, habillage... ). C'est également un indicateur de dépendance.

Activité	Échelle de Karnofsky	
Activité normale	100	Asymptomatique
	90	Symptômes mineurs
	80	Légèrement limité
Incapable de travailler	70	Assume tous ses besoins personnels
	60	Assistance occasionnelle
	50	Assistance considérable mais alitement inférieur à 50 % heures éveillées
Incapable de s'occuper de lui-même	40	Assistance médicale fréquente et confiné au lit plus de 50 % heures éveillées
	30	Hospitalisation permanente nécessaire
	20	Alitement permanent
	10	Moribond

**1-3. Signes physiques** : l'examen physique au moment du diagnostic est souvent normal. L'examineur s'attachera à rechercher :

- une masse épigastrique signe d'un cancer évolué,
- la palpation d'une hépatomégalie témoin d'une localisation secondaire
- l'existence d'ascite qui évoque une maladie évoluée avec une carcinose péritonéale.
- La mise en évidence aux touchers pelviens de tumeur ovarienne (**tumeur de Krukenberg**),
- la mise en évidence d'un ganglion de Troisier (ganglion sus claviculaire gauche).

## **2. LES EXAMENS PARACLINIQUES** :

### **a. L'IMAGERIE** :

- La fibroscopie œso gastro-duodénale, examen fondamental, objective non seulement la tumeur, mais décrit ses caractères et permet les biopsies multiples pour l'examen histologique.
- Le transit œsogastroduodéal, est l'examen de 2<sup>ème</sup> intention surtout pour le diagnostic des cancers infiltrants sténosants.

La forme végétante est représentée par une image lacunaire, fixe de contours irréguliers ; celle ulcéreuse, se caractérise par une image d'addition en aspect de niche (ulcération en lobe d'oreille).

- L'écho endoscopie, elle associe une sonde à ultrasons à un endoscope. Elle permet d'apprécier l'extension tumorale dans la paroi gastrique, d'étudier les

rappports avec les organes voisins et de découvrir les adénopathies suspectes de malignité. La tumeur apparaît comme une image hypo – échogène, son envahissement est apprécié en fonction des couches hyper – échogène envahies.

- Le scanner abdominal

C'est l'examen de référence pour apprécier les rapports de la tumeur avec les organes voisins. Il ne visualise les adénopathies qu'à partir de 1,5 cm de diamètre.

- L'échographie abdominale, examen le plus fiable pour la mise en évidence des métastases hépatiques. Cependant elle permet d'apprécier rarement les tumeurs gastriques.

- La radiographie pulmonaire, elle recherche les métastases pulmonaires

#### **b. BIOLOGIE :**

Habituellement on retrouve à la numération formule sanguine une anémie microcytaire ferriprive du fait d'un saignement chronique occulte.

Les marqueurs tumoraux, non spécifiques doivent être demandés en préopératoire, car servent essentiellement à la surveillance thérapeutique. Nous pouvons citer : le CA 19-9 peu spécifique du cancer de l'estomac ; le CA 72-4 est présent dans la moitié des cas , l'Antigène Carcino-embryonnaire (ACE) peut être augmenté.

**3. EVOLUTION ET COMPLICATIONS** : la tumeur évolue de trois façons : locale, locorégionale (lymphogène), générale (hématogène).

**3-1. Locale** : la tumeur envahit de la muqueuse à la séreuse. Elle atteint ensuite les organes voisins : foie, colon, pancréas, vésicule biliaire, épiploon, péritoine (carcinose péritonéale), la propagation par contiguïté.

**3-2. Locorégionale** : ce sont tout d'abord les nodules lymphatiques régionaux, se trouvant le long des vaisseaux coronaires stomachiques, spléniques (tronc cœliaque). Ensuite suivent ceux de la chaîne abdominale, lombo aortique, péri œsophagien et le ganglion de Troisier (supra-claviculaire gauche).

**3-3. Générale** : ce sont les métastases à distance localisées surtout au niveau du foie (présence d'ictère ou non), le péritoine (ascite ou non), les poumons, les surrénales, les reins, les ovaires (tumeur de Krukenberg), enfin le squelette. On peut noter une compression veineuse avec une phlébite des membres inférieurs, une pâleur conjonctivale.

#### **4. LES FORMES CLINIQUES**:

4-1. Les formes topographiques :

. Au niveau du cardia : 20% ; se manifestant par une dysphagie, vomissements précoces.

. Au niveau du corps et du fundus : 20% ; syndrome dyspeptique

. Au niveau de l'antre et du pylore : 60% ; se manifestant par des vomissements plus ou moins tardifs.

4-2. Le Cancer Superficiel : le diagnostic peut être posé devant un bilan de dépistage en masse ou de douleurs épigastriques. Il représente 5% des cas en Europe. Son pourcentage au Japon est passé de 5 à 50% grâce à l'endoscopie de masse (dépistage)

**4-3. La Linite Plastique** : forme infiltrante diffuse.

L'estomac à un aspect rétracté, ses parois sont épaissies et devient rigide, figé, indilatable et immobile. Histologiquement, il s'agit d'un adénocarcinome à cellules indépendantes en « bague à chaton »

**5-1. DIAGNOSTIC POSITIF** : le diagnostic positif est posé par la fibroscopie, la biopsie et l'examen histologique. Le TOGD est un examen de deuxième intention, mais il est presque indispensable, pour le type infiltrant (linite plastique) et montre un aspect tubuleux et rigide de l'estomac.

**5-2. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL** : se fait avec :

- **Les ulcères gastro-duodénaux** : qui se différencient cliniquement très peu du cancer, la fibroscopie et l'examen anatomopathologique permettent de les différencier.
- **Les gastrites**
- **Les tumeurs bénignes gastriques**
- **Les cancers des organes voisins**

### **III. TRAITEMENT [31; 32; 33; 34]**

Le traitement du cancer de l'estomac est essentiellement chirurgical. Une préparation médicale (nutrition, gestion des tares, ré équilibration hydro électrolytique et sanguine) est le plus souvent nécessaire. La prise en charge efficace de cette pathologie exige une étroite collaboration du chirurgien avec les réanimateurs, les oncologues, radiologues et médecin de famille. Un bilan pré opératoire permet une démarche thérapeutique cohérente et adaptée.

#### **A. BUTS :**

- Réséquer le cancer
- Prévenir les récives
- Permettre une ré alimentation rapide
- Surveiller les résultats du traitement et tirer les leçons du protocole adopté

#### **B. LES MOYENS**

##### **1. Médicaux :**

- **La correction des troubles hémodynamiques** par la réhydratation hydroélectrolytique, la vitaminothérapie à forte dose, une transfusion sanguine iso groupe iso rhésus est parfois nécessaire et enfin la correction d'autres tares éventuelles.

- **La chimiothérapie et la radiothérapie.**

**2. Chirurgicaux :** Trois méthodes sont utilisées dans la chirurgie curative : les gastrectomies partielles (polaire inférieure et supérieure); la gastrectomie totale.

Autres méthodes utilisées : les gastro entéro anastomoses; les gastrostomies, les jéjunostomies ; et enfin la pose de stents, les dilatations, les forages – lasers.

- **Gastrectomie partielle polaire inférieure :**

Son étendue représente les 3/4 ou les 4/5 de l'estomac. Elle comporte l'exérèse du grand épiploon après décollement colo épiploïque par section à leur origine des artères pyloriques gastro-épiploïque droite et du petit épiploon.

- **Gastrectomie partielle polaire supérieure :**

Son étendue représente les 2 / 3 gauches du grand épiploon et de la chaîne lymphatique coronaire stomachique.

Elle ne doit pas être effectuée par voie abdominale pure car elle est imparfaite sur le plan carcinologique, elle expose au risque de fistules anastomotiques et d'œsophagite par reflux biliaire.

Elle peut être réalisée par voie abdominale et thoracique droite qui permet une exérèse étendue de l'œsophage (Opération de Lewis Santy).

- **La gastrectomie totale :**

L'exérèse intéresse l'estomac, les petits et grands épiploons.

**2-1. Les procédés de rétablissement de continuité digestive :**

Les techniques de reconstitution digestive sont nombreuses et le mode de rétablissement de la continuité digestive dépend des habitudes de l'opérateur.

Après une gastrectomie partielle, le rétablissement peut se faire de 2 façons :

- soit par une anastomose gastro duodénale de type Billroth I (appelé Péan en pays francophone),

- soit par une anastomose gastro jéjunale (Billroth II). Dans ce cas, si l'anastomose s'effectue sur toute la tranche de gastrectomie, il s'agit d'une anastomose de type Polya, et si l'anastomose s'effectue sur une partie de la tranche, il s'agit d'une anastomose de type Finsterer. C'est ce dernier mode de rétablissement qui est en général utilisé, du fait de sa constante faisabilité, de sa fiabilité, de ses bons résultats fonctionnels mais aussi carcinologiques (risque d'envahissement de la suture par une récurrence en cas d'anastomose gastroduodénale).

Après une gastrectomie totale, le rétablissement de la continuité s'effectue le plus souvent par une anse jéjunale exclue en Y (montage selon Roux), avec une anastomose œsojéjunale au sommet de l'anse montée, et une anastomose au pied de l'anse pour le circuit bilio pancréatique.

D'autres procédés ont été décrits mais sont rarement utilisés :

- Anse en oméga
- Interposition d'une anse jéjunale entre l'œsophage et le duodénum (procédé de Henley),
- Anse en T anastomosée au moignon duodéal et interrompue sous cette anastomose (procédé de Rovarov),
- Anse en W dont le versant efférent est isolé et anastomosé au duodénum (procédé de Tomoda)

La confection de néo gastre a été proposée afin de ralentir le transit et de restaurer la fonction réservoir. Il existe plusieurs procédés (Homan, Toupet, Barraya, Nakayama) utilisant le jéjunum, quelquefois le côlon.

## **2-2. Chirurgie et gestes palliatifs.**

- Gastrectomie partielle de propreté;
- Anastomose œso-tubérositaire en cas de tumeur du cardia ;
- Stomies d'alimentation :

Gastrostomie dans les lésions cardio tubérositaires ;

- Jéjunostomie dans les cancers gastriques distaux ;

Gastro entéro anastomose dans les cancers antropyloriques

- Endoprothèse par voie endoscopique à l'aide du tube de Célestin après dilatation par l'appareil d'Eder-Puestow, ou par voie chirurgicale.

## **3. Traitement adjuvant :**

La radiothérapie dans un but palliatif.

La chimiothérapie : Elle peut être utilisée dans trois circonstances : chimiothérapie des cancers avancés, chimiothérapie adjuvante et la chimiothérapie néo adjuvante. Cette chimiothérapie utilise de nombreuses molécules dont les plus fréquentes sont : le 5-fluoro-uracile (5FU), la Mitomycine C (MMC), l'adriamycine(ADM), la Cisplatine(CDDP).

## **C. Indications de la chirurgie**

Le bilan préopératoire doit évaluer l'opérabilité des malades qui est fonction du stade évolutif (T N M) de la tumeur, de l'état général et des tares du patient. Si

la chirurgie est indiquée une réanimation préopératoire peut être entreprise en vue de la correction d'une éventuelle anémie, d'une déshydratation et d'une malnutrition. La méthode chirurgicale sera fonction de la taille et du siège de la tumeur. Plusieurs situations peuvent se présenter :

- Si la tumeur est peu évoluée (stades T N M I et II) : une gastrectomie subtotale avec curage ganglionnaire sera réalisée, si la tumeur siège au niveau du tiers distal (antropylorique) et une gastrectomie totale si la tumeur siège sur les tiers moyen et supérieur. Un curage ganglionnaire y sera associé.

- . Si la tumeur est au stade III T N M : Il sera réalisé une gastrectomie polaire inférieure, sans curage ganglionnaire extensif. Une chimiothérapie postopératoire peut être associée.

- . Si la tumeur a fait des métastases à distance : une résection n'est pas indiquée. En cas de syndrome orificiel ; et si l'état général du patient le permet, on réalisera une dérivation à titre de gastro-entérostomie, de stomie d'alimentation (pour améliorer la qualité de vie du malade).

#### **D. Les contres indications de la chirurgie :**

- Mauvais état général, âge très avancé supérieur à 80 ans
- Grandes tares (cardio respiratoire, hépatiques, immunitaires)
- Maladie métastatique évidente, carcinose péritonéale, envahissement des organes voisins et du péritoine, voire ganglions cœliaques et pédicule hépatique
- Taille de la tumeur supérieure à 10 cm .

## **E. Complications de la chirurgie gastrique : [35]**

Les gastrectomies, partielles ou totales, sont marquées d'une morbidité et d'une mortalité significative due aux complications péri opératoires et aux troubles fonctionnels postopératoires.

### **1. Les complications postopératoires précoces :**

- Les fistules anastomotiques et duodénales
- Les péritonites, les médiastinites
- Les compressions de voisinage
- Les sténoses anastomotiques
- Les récurrences

Ces complications ayant pour causes principales : une désunion, une fuite anastomotique.

### **2. Les troubles fonctionnels :**

- Le syndrome de l'anse afférente : Il est en rapport avec une gêne à l'évacuation des liquides bilio pancréatiques, entraînant une distension duodénale. Le signe caractéristique est un vomissement survenant 10 à 20 minutes après les repas, soulageant le malade.

- Le syndrome de l'anse borgne : se manifeste par une stéatorrhée, une diarrhée et des vomissements. Il serait lié à la prolifération des germes dans l'anse qui se vidange mal.

- Le syndrome de l'anse efférente : Il traduit une incarceration de l'anse dans la brèche mésocolique. Cliniquement c'est un tableau d'occlusion haute avec des vomissements bilieux.
- L'œsophagite peptique aiguë,
- Le syndrome du « petit estomac » : observé après gastrectomie

Polaire inférieure étendue ; il est dû à l'atonie et à la réduction de volume du réservoir gastrique. Il se traduit par une sensation de plénitude gastrique douloureuse pendant le repas.

- **Le « Dumping syndrome » :**

Il se voit le plus souvent après anastomose gastro jéjunale. Il comprend deux entités. Le syndrome postprandial précoce survient 5 minutes à 1 heure après le repas. Le tableau clinique est marqué par une impression de faiblesse, une sensation de chaleur, une tachycardie, une plénitude gastrique et une hypotension. Dans les formes sévères on note nausées, vomissement et diarrhée. Les théories invoquées sont : l'arrivée massive dans l'anse efférente d'aliments non préparés par une digestion gastrique entraîne du fait de leur hyperosmolarité un appel de liquides au niveau de l'intestin et provoque une chute du volume plasmatique. D'autres hypothèses ont été avancées ; comme la sécrétion de sérotonine déclenchée par l'arrivée des aliments qui entraînent un véritable flush.

Le syndrome postprandial tardif survient 2 à 3 heures ; marqué par une lipothymie avec hypersudation. Dans quelques cas, le tableau sévère est fait de

tremblements, de confusion mentale et peut conduire à une perte de connaissance. Il est en rapport avec l'hypoglycémie. L'absorption rapide des sucres au niveau de l'anse efférente entraîne une hypersécrétion insulinique et une hypoglycémie secondaire importante.

### **3. Les troubles généraux secondaires à la chirurgie gastrique.**

- . L'anémie et l'amaigrissement
- . La carence en calcium, en vitamine D, en protides
- . La stéatorrhée par malabsorption des graisses

### **4. Autres complications liées à la chirurgie gastrique**

- . L'occlusion intestinale sur bride
- . La récurrence cancéreuse sur moignon de gastrectomie
- . L'invagination jéjuno gastrique.
- . La gastrite biliaire par reflux biliaire dans l'estomac

La prise en charge de ces complications fait souvent appel à des mesures hygiéno-diététiques (petits repas repartis dans la journée, éviction des sucres à absorption rapide), mais une solution chirurgicale est parfois nécessaire.

Par ailleurs, en cas de gastrectomie totale, l'organisme ne peut plus absorber la vitamine B12 par défaut de facteur intrinsèque sécrété par les cellules pariétales. De ce fait les réserves finissent par s'épuiser au bout de trois à cinq ans ; une substitution de cette vitamine sous la forme d'une injection intramusculaire tous les trois mois est alors nécessaire.

# **METHODOLOGIE**

## **I. METHODOLOGIE :**

### **⇒ Cadre de l'étude :**

Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du Point G est un centre de troisième niveau de référence. Il est situé à 8 km du centre ville, sur la colline du Point G. Présentement l'hôpital regroupe 18 services dont deux services de chirurgie générale.

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G. Les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive, thoracique et endoscopique.

Le service comprend deux pavillons (pavillon TIDIANI FAGANDA TRAORE et pavillon Chirurgie II). Les deux entités comprennent 45 lits d'hospitalisation dont 23 de troisième catégorie, 16 de deuxième et 6 lits de première catégorie.

Le service comprend un professeur titulaire qui est le chef de service ; un Maître de conférence agrégé, deux Maîtres assistants, un chirurgien Praticien Hospitalier, deux infirmiers-majors, cinq infirmières, une secrétaire et six garçons de salle.

### **⇒ Malades :**

**Echantillonnage :** a comporté tous les malades opérés pour tumeurs gastriques dans le service.

**Critères d'inclusion :** sont inclus dans notre étude, tous les patients opérés ou non, hospitalisés dans le service pour cancer de l'estomac confirmé par l'examen anatomopathologique.

**Critères de non-inclusion** : n'ont pas été retenus dans notre étude :

- Tous les cas de tumeurs de l'estomac dont la malignité n'est pas confirmée par l'histologie.

**Type d'étude** : notre étude est prospective

**Période d'étude** : l'étude s'est déroulée sur une période de 24 mois, du 01 décembre 2003 au 31 novembre 2005.

**Collecte des données** : pour mener à bien ce travail, nous avons établi un protocole de recherche composé de :

- Une fiche d'enquête élaborée par nous même et corrigée par notre directeur de thèse.
- Un recueil des informations à partir des dossiers rédigés lors de la consultation dans le service.
- Les compte rendus des consultations d'anesthésie- réanimation
- Les compte rendus opératoires du service.
- La consultation externe et le système de rendez-vous ont permis le suivi des malades en ambulatoire.

**Saisie et analyse des données** : le traitement de texte a été effectué avec Microsoft Word, version 2000 et l'analyse des données sur le logiciel Epi info 6.0. Nous avons utilisé le test statistique Khi2 de comparaison au cours de ce travail.

# RESULTATS

**II. RESULTATS:****ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET SOCIODEMOGRAPHIQUES :****Tableau 1:** Répartition des malades selon le type de cancer digestif

<b>PATHOLOGIES CANCEREUSES</b>	<b>NOMBRE DE CAS</b>	<b>FREQUENCE</b>
Cancer de l'œsophage	3	3,13
<b>Cancer gastrique</b>	<b>77</b>	<b>80,20</b>
Cancer du duodénum	3	3,13
Cancers colo rectaux	13	13,54
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 2 :** Répartition des malades par tranche d'âge des cancers de l'estomac

<b>TRANCHES D'AGE EN ANNEE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
20 - 45	21	27,3
<b>46 - 65</b>	<b>47</b>	<b>61</b>
66 - 85	9	11,50
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 3:** Répartition des malades par sexe

<b>SEXE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Masculin</b>	<b>60</b>	<b>77,90</b>
Féminin	17	22,10
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 4:** Répartition des patients selon leur provenance

<b>PROVENANCE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POUCENTAGE</b>
<b>Kayes</b>	<b>19</b>	<b>24,7</b>
Koulikoro	13	16,9
Sikasso	12	15,6
Ségou	12	15,6
Bamako	12	15,6
Mopti	6	7,8
Tombouctou	1	1,3
Gao	1	1,3
Autres (Guinée Conakry)	1	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 5 : Répartition des malades selon leur principale occupation**

<b>PRINCIPALE OCCUPATION</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Fonctionnaire	14	18,
Commerçant	3	3,9
<b>Cultivateur</b>	<b>32</b>	<b>41,6</b>
Eleveur	3	3,9
Ouvrier	6	7,8
Femme au foyer	14	18,2
Chauffeur	4	5,2
Veuf (ve)	1	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 6 : Répartition des malades selon leur statut matrimonial**

<b>STATUT MATRIMONIAL</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Marié (e)</b>	<b>73</b>	<b>94,8</b>
Veuf (ve)	4	5,2
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 7:** Répartition des malades selon la pratique de la tradithérapie

<b>TRADITHERAPIE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Effectuée</b>	<b>42</b>	<b>54,5</b>
Non effectuée	35	45,5
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 8:** Répartition des malades selon la durée de cette tradithérapie

<b>DUREE DE LA TRADITHERAPIE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Moins d'un mois	8	19,05
1 à 6 mois	10	23,81
<b>6 mois à 1 an</b>	<b>23</b>	<b>54,76</b>
Supérieure à 1 an	1	2,38
<b>TOTAL</b>	<b>42 / 77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 9:** Répartition des malades selon le motif de consultation

<b>MOTIF DE CONSULTATION</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Epigastralgie</b>	<b>37</b>	<b>48,1</b>
Vomissement	20	26
Masse abdominale	3	3,9
Epigastralgie + vomissement	13	16,9
Dysphagie	4	5,2

**TABLEAU 10:** Répartition des malades selon les antécédents

<b>ANTECEDENTS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Ulçère gastrique</b>	<b>38</b>	<b>49,35</b>
Gastrite chronique	7	9,09
Moignon de gastrectomie pour cancer	1	1,30
Indéterminé	31	40,26
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 11:** répartition des malades selon le durée entre le début des symptômes et la première consultation médicale.

<b>DELAI ENTRE DEBUT DE LA MALADIE ET LA PREMIERE CONSULTATION MEDICALE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Inférieur à 1 mois	4	5,2
1 à 6 mois	28	36,3
<b>6 mois à 1 an</b>	<b>30</b>	<b>39</b>
Supérieur à 1 an	15	19,5
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 12:** Répartition des malades selon les habitudes alimentaires

<b>HABITUDES ALIMENTAIRES</b>	<b>NOMBRE DE CAS</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Pâte de mil (tôt)</b>	<b>62 / 77</b>	<b>80,50</b>
Poissons fumés	39 / 77	50,60
Alcool	9 / 77	11,70
Piments et épices	19 / 77	24,70
Pâte d'arachide	18 / 77	23,40
Couscous	17 / 77	22,10
Viande rouge	9 / 77	11,70
Cola	24 / 77	31,20
Café	3 / 77	3,90
Salaison des repas	17 / 77	22,10
Tabac	22 / 77	28,60
Indéterminé	16 / 77	20,80

**DONNEES CLINIQUES****TABLEAU 13:** Répartition des malades selon les signes fonctionnels

<b>SIGNES FONCTIONNELS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Epigastralgie</b>	<b>37</b>	<b>48,1</b>
Vomissement	20	25,9
Masse abdominale	3	3,9
Epigastralgie + vomissement	13	16,9
Dysphagie	4	5,2

**TABLEAU 14:** Répartition des malades selon les signes physiques retrouvés

<b>SIGNES PHYSIQUES</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Tumeur abdominale palpable	19	24,68
Ascite	13	16,88
Foie tumoral	1	1,30
Ganglion de Troisier	9	11,69
Tumeur palpable au toucher rectal	2	2,60

**TABLEAU 15:** Répartition des malades selon l'Indice de Karnofsky

<b>INDICE KARNOFSKY</b>	<b>DE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
100 - 80		13	16,9
<b>70 - 50</b>		<b>40</b>	<b>51,9</b>
40 - 10		24	31,2
<b>TOTAL</b>		<b>77</b>	<b>100</b>

**DONNEES PARACLINIQUES :****TABLEAU 16:** Répartition des malades selon la localisation de la tumeur à la fibroscopie œso-gastro-duodénale

<b>LOCALISATION DE LA TUMEUR</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Cardia	10	13
Fundique	7	9
Antrale	24	31,2
<b>Antropylorique</b>	<b>28</b>	<b>36,4</b>
Pylore	8	10,4
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 17:** Répartition des malades selon les aspects macroscopiques retrouvés à la fibroscopie

<b>ASPECTS MACROSCOPIQUES A LA FIBROSCOPIE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Bourgeonnant</b>	<b>52</b>	<b>67,5</b>
Ulcération	15	19,5
Ulcéro- bourgeonnant	10	13
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 18:** Répartition des malades selon le groupe sanguin et rhésus

<b>GROUPES SANGUINS ET RHESUS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
A (+)	33	42,9
B (+)	14	18,2
AB (+)	9	11,7
O (+)	20	26
B (-)	1	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 19 :** Répartition des malades en fonction de leur taux d'hémoglobine.

<b>TAUX D'HEMOGLOBINE (g / dl)</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Normal	0	0
<b>8 – 11</b>	<b>59</b>	<b>76,6</b>
4 – 7	14	18,2
Inférieur ou égal à 3	4	5,2
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 20:** Répartition des malades selon la présence des métastases lors du bilan d'extension

<b>METASTASES EN PRE OPERATOIRE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Hépatiques	8	10,39
Pulmonaires	0	0
<b>Péritonéales</b>	<b>47</b>	<b>61,04</b>
Absence de métastases	22	28,57

**Tableau 21:** Répartition des malades selon la classification ASA

<b>CLASSE ASA</b>	<b>NOMBRE DE CAS</b>	<b>FREQUENCE</b>
II	6	7,79
III	21	27,27
<b>IV</b>	<b>50</b>	<b>64,94</b>
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**DONNEES THERAPEUTIQUES :****TABLEAU 22:** Répartition des malades selon leur catégorie d'hospitalisation

<b>CATEGORIE D'HOSPITALISATION</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
1 <sup>ère</sup> catégorie	7	9,1
2 <sup>ème</sup> catégorie	33	42,9
3 <sup>ème</sup> catégorie	<b>37</b>	<b>48,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**Tableau 23:** Répartition des malades selon la classe TNM en per opératoire

<b>CLASSE TNM</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Classe II</b>	4	5,8
<b>Classe III</b>	9	13
<b>Classe IV</b>	<b>56</b>	<b>81,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 24:** Répartition des malades selon le type d'intervention chirurgicale et le type d'anastomose

<b>TYPES D'INTERVENTION</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Gastrectomie polaire supérieure + anastomose gastro œsophagienne	3	4,35
<b>Gastrectomie polaire inférieure + anastomose type Billroth II</b>	<b>33</b>	<b>47,8</b>
Gastrectomie totale + anastomose œsojéjunale	4	5,8
Stomies d'alimentation (Gastro et jéjunostomies)	4	5,79
Biopsie tumorale et ganglionnaire	8	11,59
Dérivation gastro jéjunale	17	24,64
<b>TOTAL</b>	<b>69 / 77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 25:** Répartition des malades selon la durée d'hospitalisation

<b>DUREE D'HOSPITALISATION EN JOURS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
7 – 17	20	28,99
<b>18 – 28</b>	<b>33</b>	<b>47,83</b>
29 – 39	13	18,84
40 – 50	3	4,35
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

**Tableau 26:** Répartition des malades selon le type histologique de la tumeur

<b>TYPE HISTOLOGIQUE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Adénocarcinome</b>	<b>65</b>	<b>84,4</b>
Carcinome épidermoïde	10	2,6
Lymphome	2	13
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 27:** Répartition des malades selon les suites opératoires précoces

<b>SUITES OPERATOIRES PRECOCES</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Simple</b>	<b>44</b>	<b>63,70</b>
Infection pariétale	12	17,40
Eviscération	1	1,40
Fistule digestive	3	4,30
Décès	<b>9</b>	13
<b>TOTAL</b>	<b>69 / 77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 28:** Répartition des malades selon les suites opératoires à 1 mois

<b>SUITES A 3 MOIS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Décès	5	8,30
<b>Simple</b>	<b>19</b>	<b>31,70</b>
Vomissement	11	18,30
Douleurs abdominales	15	25
Régurgitation	10	16,70
<b>TOTAL</b>	<b>60 / 77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 29:** Répartition des malades selon les suites opératoires à 3 mois

<b>SUITES A 3 MOIS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
Décès	14	25,50
<b>Simple</b>	<b>20</b>	<b>36,40</b>
Vomissement	12	21,80
Anorexie	1	1,80
Douleurs abdominales	8	14,50
<b>TOTAL</b>	<b>55 / 77</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 30:** Répartition des malades selon les suites opératoires à 6 mois

<b>SUITES A 3 MOIS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Décès</b>	<b>15</b>	<b>36,60</b>
Simple	9	22
Vomissement	8	19,50
Anorexie	6	14,60
Douleurs abdominales	3	7,30
<b>TOTAL</b>	<b>41 / 77</b>	<b>100</b>

# COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

*Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du cancer de l'estomac dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point « G »*

### **III. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

#### **a. METHODOLOGIE :**

La collecte des données a été effectuée pendant 24 mois et a porté sur 77 dossiers. Les variables épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques des patients étaient concernés. Sont inclus dans notre étude, les malades ayant un diagnostic anatomopathologique de cancer gastrique. Cette collecte des données ne s'est pas réalisée sans difficultés notamment la mauvaise qualité de certains dossiers ne comportant pas suffisamment de renseignements cliniques, le retard à la consultation des patients enfin le retard dans l'obtention du résultat des examens anatomopathologiques. Le faible revenu financier de certains patients n'a pas permis un bilan complet et a été un frein à leur suivi post opératoire. Pour l'avenir, les services gagneraient à la création d'un service d'archivage médical et à la sensibilisation des nouveaux stagiaires. C'est ainsi que depuis 2004 l'ensemble des dossiers du service de chirurgie « A » est entrain d'être informatisé ainsi, peu de variables échapperaient aux études de recherche du service.

**b. EPIDEMIOLOGIE :****PLACE DU CANCER DE L'ESTOMAC :**

**Tableau 31:** Fréquence du cancer de l'estomac par rapport aux cancers digestifs selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>NOMBRE DE CAS</b>	<b>POURCENTAGE</b>
BENHAMICHE [5] France 1999	100000 / 10 <sup>6</sup>	10
SAWADOGO [8] Burkina Faso 2000	94 / 130	72,3
SACKO. O [4] 2002 Mali	36 / 56	64,2
AYITE et coll. [15] 2004 Togo	63 / 104	60,6
<b>NOTRE SERIE 2006</b>	<b>77 / 96</b>	<b>80,20</b>

Le cancer de l'estomac a été le premier cancer digestif au cours de notre étude avec 77 cas soit 80,20 %. Ce taux se rapproche de la plupart des taux évoqués dans la littérature africaine [4, 15] ( $p < 0,05$ ). Nos 80,20 % sont nettement supérieurs aux 10 % de BENHAMICHE et coll. [5] en France ( $p = 10^{-6}$ ). Cette différence pourrait être expliquée d'une part par la baisse de la fréquence du cancer gastrique dans les pays développés liée à un meilleur système de conservation

alimentaire contrairement à la plupart des pays du sud et d'autre part à l'infection par *l'Helicobacter pylori* très répandue en Afrique.

➤ **MODE DE RECRUTEMENT :**

Tous nos malades soit (100 % des cas) ont été recrutés en consultation externe dans le service ou référés par les gastro-entérologues.

En plus de la consultation externe, TRAORE Bakary [36], a enregistré 1,2 % des malades reçus au service des urgences.

**AGE MOYEN :**

**Tableau 32 :** L'âge moyen des patients selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>NOMBRE DE CAS</b>	<b>AGE MOYEN</b>
BAGNAN K. O [6] Bénin	51	56
SACKO O [4] Mali	36	55,5
AYITE et coll. [15] Togo	100	52,60
DIEUMEGAR B [37] France	8500	70
SAWADOGO et Coll [8] Burkina Faso	94	56,50
<b>NOTRE SERIE 2006</b>	<b>77</b>	<b>54,38</b>

L'âge moyen de 54,38 ans dans notre étude est comparable à celui des séries africaines [7, 8, 15] mais diffère de celui retrouvé en France par DIEUMEGAR

B [37] (70 ans). La différence est statistiquement significative ( $p < 0,003$ ) ; les âges extrêmes sont 28 et 83 ans. La tranche d'âge la plus représentée est celle de 46 à 65 ans (61%).

### **FREQUENCE EN FONCTION DU SEXE :**

Dans notre série, le sex-ratio de 3,52 en faveur des hommes est proche de ceux retrouvés dans les séries africaines et françaises [3, 7, 8, 15].

#### **➤ MOTIF DE RETARD DE CONSULTATION**

Le délai entre le début des signes cliniques et la première consultation médicale a été en moyenne de 6 mois avec des extrêmes de 1 mois et 1 an. Le principal motif de ce retard de consultation a été le traitement traditionnel avec 42 cas sur 77 soit 54,5 %. SACKO OUMAR [4] au Mali en 2002 et KARAYUBA et al [7] au Burundi ont respectivement incriminé le traitement médical prolongé (44%) et le bas niveau socioéconomique (69 %). Dans notre série le retard à la consultation, signalé dans la littérature africaine [3, 15] s'explique par l'interprétation socioculturelle qui attribue la maladie à l'envoûtement. Le malade fait alors recours au guérisseur (tradithérapeute) et ce n'est qu'après l'échec de ce dernier qu'il se résoudra à consulter dans un centre de santé.

#### **➤ ANTECEDENTS :**

Dans notre série, nous avons retrouvé les antécédents médicaux d'ulcère gastrique dans 38 cas (49,35%) ; de gastrite chronique 7 cas (9,09%) et de cancer gastrique dans la fratrie (2 cas), une récurrence tumorale après gastrectomie. KARAYUBA et al [7] au Burundi a publié 28,3% d'antécédent

d'ulcère gastrique. Malgré son faible taux de dégénérescence maligne, une surveillance de qualité avec fibroscopie suivie de biopsie aurait permis un diagnostic de ce cancer à un stade précoce.

### **LES HABITUDES ALIMENTAIRES :**

Dans notre série la notion de consommation de pâte de mil (tô) a été retrouvée chez 62 patients (80,50 % des cas) aux menus principaux. La consommation de poissons fumés, habitude alimentaire la plus incriminée dans les études antérieures au Mali [36, 4, 1] occupe la seconde place avec 39 cas (50,60 %). La potasse de par son pouvoir caustique, peut provoquer et entretenir des lésions gastriques qui pourraient engendrer la gastrite atrophique [38]. Nous pouvons aussi dire que la genèse d'un cancer gastrique nécessite plusieurs conditions et qu'il ne faut pas prendre les facteurs isolément.

○ **SIGNES FONCTIONNELS :**

➤ **L'ÉPIGASTRALGIE :**

**Tableau 33:** Fréquence de l'épigastralgie dans le cancer de l'estomac selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
TRAORE [36] Mali	154 / 162	95,1
HUGUIER [40] France	29 / 37	78,3
SACKO O [4] Mali	36 / 56	64,2
KARAYUBA R et al [7] Burundi	53 / 53	100
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>37 / 77</b>	<b>48,1</b>

Dans notre étude comme dans la plupart des séries publiées, l'épigastralgie isolée a été retrouvée chez 37 patients (48,1%) ou associée aux vomissements chez 13 patients (16,9%). Ce chiffre est inférieur à celui évoqué par KARAYUBA et al [7] au Burundi qui a retrouvé l'épigastralgie chez tous ses patients soit 100 % ( $p=10^{-6}$ ).

➤ **LES VOMISSEMENTS :**

**Tableau 34:** Fréquence des vomissements dans les cancers de l'estomac selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE</b>
MAISTRE [41] Sénégal	19 / 36	52,7
TRAORE B [36] Mali	134 / 162	82,7
MEYER et al [34] France	48 / 261	1,6
SACKO O [4] Mali	20 / 36	55
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>20 / 77</b>	<b>25,9</b>

Les 25,9 % de cas de vomissements dans notre série sont inférieurs à ceux de MAISTRE [41] au Sénégal, TRAORE Bakary [36] en 2000 et SACKO Oumar [4] en 2002 au Mali qui ont respectivement trouvé 52,7 %, 82,7 % et 55 %.

Par contre notre taux est supérieur aux 1,6 % de MEYER [34] en France ( $P = 10^{-6}$ ). Cette différence pourrait s'expliquer par le diagnostic plus précoce dans ces pays ; car les vomissements sont la conséquence d'un syndrome orificiel, signant une tumeur avancée.

**LA DYSPHAGIE :**

**Tableau 35:** Fréquence de la dysphagie dans le cancer de l'estomac selon les auteurs.

<b>AUTEURS</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
SACKO O [4] Mali	2 / 36	5,6
KARAYUBA [7] Burundi	7 / 53	12,3
KOFFI et al [14] Côte d'Ivoire	4 / 36	11, 1
FABRE [42] France	0	18
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>4</b>	<b>5,2</b>

Dans notre série, nous avons colligé 4 cas de dysphagie soit 5,2 % ce qui se rapproche des taux publiés dans la littérature africaine [4, 14, 41]. Cet état de fait pourrait s'expliquer par le faible nombre de cancer du cardia dans les différentes études notamment dans la notre (3 cas).

➤ **L'HEMATEMESE :**

Elle n'a pas été rencontrée dans notre série, cela est identique à l'étude de SACKO Oumar [4]. En 2001 TRAORE Bakary [36] a trouvé 14,2 % de cas

d'hématémèse. Par contre HUGUIER [40] a trouvé 54 % de cas d'hématémèse dans sa série française.

○ **SIGNES GENERAUX :**

➤ **L'AMAIGRISSEMENT**

**Tableau 36:** Fréquence de l'amaigrissement selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
SACKO O [4] Mali	14 / 36	39
BOULIER [43] France	172 / 302	56,92
TRAORE B [36] Mali	127 / 162	78,3
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>33 / 77</b>	<b>42,6</b>

L'amaigrissement retrouvé chez 42,85 % des patients est souvent d'installation rapide en cas de sténose et peut aussi se rapporter au stade avancé des lésions. Ce taux est proche des 78,3 % de TRAORE Bakary [36] au Mali et aux 56,92 % de BOULIER [43] en France. Cette différence pourrait s'expliquer par la subjectivité du signe.

○ **SIGNES PHYSIQUES :**

➤ **LA MASSE EPIGASTRIQUE :**

**Tableau 37:** Fréquence de la masse épigastrique palpable chez les patients selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
TRAORE B [36] Mali	56 / 162	34,6
KARAYUBA et all [7] Burundi	6 / 53	11,3
SACKO O [4] Mali	10 / 36	26
BAGNAN K. O [6] Bénin	18 / 51	35,2
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>19 / 77</b>	<b>24,68</b>

L'examen physique a permis de palper une masse épigastrique (tumeur gastrique) chez 19 patients (24,68 %). Ce chiffre se rapproche des 26 % retrouvés par SACKO Oumar [4], mais inférieur aux 35,2% de BAGNAN K.O [6] au Bénin ( $p = 0,017$ ). Dans la plupart des séries africaines le taux élevé de masse palpable s'explique par la découverte tardive du cancer gastrique.

Les signes d'examen général ont montré un indice de KARNOFSKY compris entre 70 – 50 pour 51,9 % des malades.

Les classes ASA IV (50 cas, 64,94 %) et ASA III (21 cas, 27,27 %) étaient les plus représentatives.

➤ **L'ASCITE :**

**Tableau 38:** Fréquence de l'ascite selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
SACKO O [4]	1 / 36	2,7
KARAYUBA et all [7]	2 / 53	3,7
TRAORE B [36]	6 / 102	3,7
BAGNAN K. O [6] Bénin	9 / 51	17,6
<b>NOTRE SERIE 2006</b>	<b>13 / 77</b>	<b>16,88</b>

L'ascite a été retrouvée dans notre étude dans 13 cas (16,88), ce taux se rapproche des 17,6 % de BAGNAN K. O [6] au Bénin et est nettement supérieur aux 2,7 % de SACKO Omar [4] au Mali. La présence d'une ascite, des œdèmes de malnutrition sont des éléments indicateurs d'une prise en charge d'une thérapeutique limitée.

○ **EXAMENS PARACLINIQUES :**

➤ **EXAMEN ENDOSCOPIQUE :**

**Tableau 39:** Aspects endoscopiques du cancer gastrique selon les auteurs

ASPECTS	AUTEUS		SACKO [4]		AYITE [15]		KOFFI et al [14]		NOTRE SERIE	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Bourgeonnant</b>	24 /36	67	0	0	7 / 36	19,4	<b>52/ 77</b>	<b>67,5</b>		
<b>Ulcéré</b>	3	0	0	21,7	0	0	<b>15/ 77</b>	<b>19,5</b>		
<b>Ulcéro bourgeonnant</b>	9 /36	25	0	50	16	44	<b>10</b>	<b>13</b>		

L'aspect macroscopique des lésions à la fibroscopie était bourgeonnant dans 67,5 % des cas (52 malades), ulcéro bourgeonnant dans 10 cas (13 %), ulcéré dans 15 cas (19,5 %). Ce taux de 67,5 % de forme bourgeonnante est semblable à celui trouvé par SACKO Oumar [4] au Mali qui est de 67 % et supérieur aux 19,4 % de KOFFI [14] en Côte d'Ivoire ( $p = 0,000002$ ).

Nos 19,5 % d'aspect ulcéré sont nettement supérieurs aux 21,7 % d'AYITE et coll. [15] au Togo et aux 8 % de SACKO Oumar [4] au Mali.

Nous avons dans notre série trouvé 13 % de forme ulcéro bourgeonnante qui sont inférieurs aux 44 % de KOFFI et all [14] en Côte d'Ivoire.

➤ **TOPOGRAPHIE DU CANCER DE L'ESTOMAC :**

**Tableau 40:** Localisation anatomique des cancers gastriques selon les auteurs

AUTEURS LOCALISATION	AYITE [15]		SAWADO GO et al [8]		TRAORE B. K [36]		NOTRE SERIE	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Cardia</b>	0	0	4	4,25	12/160	7,5	<b>10</b>	<b>13</b>
<b>Fundus</b>	0	0	11	11,7 0	5	3,12	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>Antre</b>	0	0	0	0	132	82,5	<b>24</b>	<b>31,2</b>
<b>Antro pylorique</b>	0	71,7	0	84,0 4	0	0	<b>28</b>	<b>36,4</b>
<b>Pylore</b>	0	0	0	0	0	0	<b>8</b>	<b>10,4</b>

Le siège de la lésion cancéreuse était antropylorique dans 36,4 % (28 cas); ce taux est identique au résultat de AYITE [15] au Togo et SAWADOGO [8] au

Burkina Faso qui ont trouvé la localisation antropylorique en tête de toutes les autres avec respectivement 71,7 % et 84,04 %.

Par contre TRAORE Bakary [36] au Mali en 2001 trouve la région antrale, la zone de prédilection du cancer gastrique avec une fréquence de 82,5 % des cas.

#### ➤ **BILAN D'EXTENSION :**

L'échographie abdominale et la radiographie du thorax de face ont été systématiquement effectuées chez tous nos patients.

L'échographie abdominale a été réalisée chez 73 malades soit dans 94,8 % des cas et elle a permis de retrouver 8 cas de métastases hépatiques (10,39 %). Ce taux est inférieur aux 16,6 % de KOFFI et al [14] et aux 13,3 % de SACKO Oumar [4]. Dans notre série l'envahissement péritonéal (ascite) a été la lésion la plus retrouvée avec 47 cas (61,04 %). Cette valeur est supérieure aux 20 % d'envahissement péritonéal publié par CHAMPAULT G [44] en France; raison pour laquelle cet auteur propose une exploration laparoscopique permettant d'effectuer un geste palliatif et d'éviter ainsi une laparotomie inutile.

La radiographie pulmonaire de face, réalisée chez 69 patients (89,6 %) n'a retrouvée aucune lésion de métastase pulmonaire.

#### **NUMERATION FORMULE SANGUINE**

Un taux d'hémoglobine inférieur à la norme avec anémie microcytaire est retrouvé chez tous nos patients soit 100 % étaient les perturbations essentielles à la numération formule sanguine. La tranche comprise entre 8 à 11 g/dl d'hémoglobine était observée chez 59 malades sur 77 soit 76,6 %.

➤ **STADE EVOLUTIF :****Tableau 41:** Répartition des patients en fonction du stade évolutif selon les auteurs.

AUTEURS BOULIER SACKO MEYER TRAORE NOTRE SERIE	[43]		[4]		[34]		[36]		SERIE	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Stade I</b>	65/220	<b>25</b>	0	0	42/260	16	8/160	5	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Stade II</b>	45	17	7/36	<b>19,4</b>	39	14	17	10,6	<b>6</b>	<b>7,79</b>
<b>Stade III</b>	65	25	14	<b>38,8</b>	34	13	37	23,1	<b>21</b>	<b>27,27</b>
<b>Stade IV</b>	85	33	15	41,7	156	60	98	<b>81,3</b>	<b>50</b>	<b>64,94</b>

Dans notre série, 50 patients (64,94 %) ont consulté au stade tardif de la maladie c'est à dire le stade IV. Aucun de nos patients n'a été vu au stade I ce qui est

conforme à l'étude de SACKO Oumar [4]. BOULIER [43] en France a publié un taux de 25 % au stade I ( $p = 0,0004$ ).

➤ **HISTOLOGIE** :

Dans notre série l'adénocarcinome est le type histologique le plus fréquent (84,4 %) comme dans la littérature [45, 15, 36, 8]

Les autres types histologiques étaient représentés par les carcinomes épidermoïdes avec (13,04%) % et 2 cas (2,6%) de lymphome malin non hodgkinien. SACKO Oumar [4] en 2002 au Mali n'a relevé ni lymphome ni léiomyosarcome dans sa série tout comme dans la notre. Au Burkina Faso, SAWADOGO et al [8] dans leur série ont publié 3 cas de léiomyosarcome, 8 cas de lymphomes malins non hodgkiniens et un cas de tumeur ayant correspondu à des métastases d'une tumeur hépatique. CHAABOUNI [46] en Tunisie a publié 2 % de cas de léiomyosarcome.

**ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE:**

Le taux d'envahissement ganglionnaire de 86,96 % dans notre étude contraste largement avec le taux de 10 % dans les pays du Nord [34]. Cette différence s'explique par la découverte du cancer au stade précoce dans les pays développés.

○ **TRAITEMENT** :

❖ **BUT DU TRAITEMENT** :

**Tableau 42:** But du traitement du cancer de l'estomac selon les auteurs

<b>BUT DU TRAITEMENT</b>	<b>AUTEURS</b>		<b>KARAYUBA</b>		<b>SACKO O</b>		<b>TAKEMOTO</b>		<b>NOTRE</b>	
			<b>[7]</b>		<b>[4]</b>		<b>Y [47]</b>		<b>SERIE</b>	
			<b>Burundi</b>		<b>Mali</b>		<b>Japon</b>			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>CURATIF</b>	25 / 46	54,3	8 / 36	22,2	197/197	100	9 / 69	13		
<b>PALLIATIF</b>	21 / 46	45,6	28/36	77,7	0	0	60/69	86,9		

Dans notre série, la chirurgie palliative a été effectuée chez 60 patients (86,9 %) identique à celui des auteurs africains [3, 8, 36, 7]. Chez 9 malades (13 %), une chirurgie à visée curative a été réalisée, nettement inférieure au résultat de

TAKEMOTO Y [47] au Japon qui trouve 100 % de traitement chirurgical à visée curative ( $P = 10^{-6}$ ). Ce résultat s'explique par le pourcentage élevé de dépistage en masse de cette pathologie pratiquée au Japon.

Le traitement chirurgical palliatif est très utile dans notre contexte, non pas en terme de taux de survie, mais de qualité de vie des patients (absence ou minimisation des douleurs et des vomissements, éviction de la perforation et des hématoméses). Dans tous les cas l'attitude thérapeutique dépend de plusieurs facteurs dont l'état général du patient, sa capacité à supporter physiquement le traitement et son niveau socioéconomique.

❖ **TYPE D'OPERATION :****Tableau 43:** Répartition des patients en fonction des différents types d'intervention selon les auteurs.

AUTEURS          <b>Type d'opération</b>	SACKO [4]		TAKEMOTO [47]		DOGLIETTO G [50]		NOTRE SERIE	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Résection tumorale</b>	13/36	36,1	197/197	100	427/639	66,8	<b>40</b>	<b>58</b>
<b>Gastro- entéro- anostomose</b>	23	63,8	0	0	78	12,2	<b>17</b>	<b>24,6</b>
<b>Gastrostomie d'alimentation</b>	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>	<b>5,8</b>
<b>Biopsie (tumeur et ganglion)</b>	0	0	0	0	0	0	<b>8</b>	<b>11,6</b>

Notre taux de résecabilité de la tumeur était de 58 % des cas. Ce taux est supérieur aux 36,1 % de SACKO [4] au Mali en 2002 signifiant une nette amélioration de notre taux de résecabilité. L'étroite collaboration avec le service de réanimation est certainement un élément important de ce progrès. Par contre il est inférieur aux 66,8 % de DOGLIETTO [50] en France et 100 % de TAKEMOTO [47] au Japon.. Un effort important reste à faire pour un diagnostic plus précoce.

Nous avons enregistré 8 cas (11,6 %) de biopsie tumorale et ganglionnaire ainsi que 5,8 % des cas de gastrostomie d'alimentation. Dans notre série malgré le taux de résecabilité de 58 % l'acte chirurgical a été palliatif dans la quasi-totalité des cas du fait de l'envahissement de la tumeur ; mais aussi du fait de l'absence de curage ganglionnaire approprié en per-opératoire.

Une gastro entéro anastomose large postérieure latéro-latérale anté colique ou trans mésocolique ; courte procédure a très souvent permis aux malades ayant un cancer inextirpable (17 cas, 24,6 %) une alimentation normale et un arrêt des vomissements.



<b>Gastrectomie</b>										
<b>polaire</b>	2	4,8	0	0	4	30,7	9	4,5	3	<b>4,3</b>
<b>supérieure</b>										

Dans notre série, la gastrectomie polaire inférieure a été la plus pratiquée (33 cas) soit 47,8 %. Cette prédominance est retrouvée dans les séries de TRAORE Bakary [36] avec 22,5 % ; de TAKEMOTO et all [47] 86,2 % et de SACKO [4] avec 69,2 %. Nous avons aussi colligé 4 cas (5,8 %) de gastrectomie totale semblable aux 18 cas (9,1%) de TAKEMOTO Y [47] au Japon. Cette prédominance trouve son explication dans la fréquence élevée de la localisation antropylorique dans différentes séries africaines [6, 8] comme dans la nôtre.

Nous n'avons eu recours à la gastrectomie polaire supérieure que dans 3 cas (4,3%) ce qui s'explique par le nombre faible des cancers cardiaux dans notre travail.

➤ **PROCEDES DE RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE  
DIGESTIVE :**

**Tableau 45 :** Les différents procédés de rétablissement de la continuité digestive

Auteurs Procédés De rétablissement	SACKO O [4]		TRAORE B [36]		SIGON et al [51]		NOTRE SERIE	
	N	%	N	N	%		N	%
<b>Billroth I ou Pean</b>	9/13	69,2	36	22,5	4/45	8,8	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Billroth II type Finsterer</b>	0	0	1	1,2	33	82,2	<b>33</b>	<b>47,83</b>
<b>Anastomose</b>								

<b>Gastro-oesophagienne</b>	4	30,7	4	2,5	0	0	3	4,35
<b>Anastomose œsojéjunale</b>	0	0	0	0	0	0	4	5,8

Le rétablissement de continuité digestive type Billroth II a été le plus pratiqué dans notre série avec 47,83 % (33 cas) et surtout sa variante Finsterer. Ce résultat se rapproche des travaux de SIGON et al [51] avec 82,2 % (33 cas) et SACKO [4] avec 69,2 %. Le rétablissement de continuité type Billroth I (Péan) n'a pas été effectué dans notre série ; contrairement à TRAORE B K [36] et SACKO Oumar [4] qui ont eu recours à cette technique dans respectivement 22,5 % et 58,1 % des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par le choix de cette technique par les chirurgiens du service à cause des bons résultats fonctionnels de l'anastomose gastro jéjunale.

La gastrectomie totale 4 (5,8 %) suivie de curage ganglionnaire a été possible, dictée par l'étendue des lésions avec rétablissement de la continuité en Y de Roux et anastomose au pied de l'anse. Lorsqu'il s'agit de gastrectomie totale et de gastrectomie proximale, en terme de mortalité et de survie, ainsi qu'en terme de morbidité il n'y aurait pas de différence statistiquement significative selon Harrison et al [45]. L'impossibilité d'obtention de résultats histologiques extemporanés constitue un handicap quant à la qualité de la marge de résection.

➤ **EVOLUTION :**

• **MORBIDITE ET MORTALITE OPERATOIRE :**

Dans notre série la morbidité post opératoire a été de 23,1 % (16 cas) dont 12 cas d'infections pariétales ; un (1) cas d'éviscération ; trois cas de fistule digestive. Notre taux est nettement supérieur aux 7,5 % de TRAORE [36] constitués par six cas d'abcès de la paroi, trois cas d'éviscération et trois cas de fistule digestive.

Il est également supérieur aux 9,4% de KARAYUBA [52] au Burundi constitué par cinq cas dont (2) cas de pneumopathie, une collection sous phrénique gauche, une fistule digestive, un cas de stomite. Par contre ce taux de morbidité de notre série est inférieur aux 40 % de MEYER et al [34].

La morbidité post-opératoire est exacerbée par le mauvais état nutritionnel de nos patients. L'hypo protéinémie liée à la malnutrition expose à l'infection, au retard de cicatrisation et à la fistule digestive.

Au cours de ce travail, nous avons enregistré 51 décès (66,23 %) dont 8 (10,38 %) avant l'intervention chirurgicale ; 9 décès (11,68 %) dans les suites opératoires précoces ; 5 décès (6,49 %) à un mois post-opératoire ; 14 (18,18 %)

et 18 (22,37 %) décès respectivement à 3 et 6 mois. Cette mortalité élevée du cancer de l'estomac est signalée dans les séries africaines [3, 7, 4, 36]. Les études européennes, contrairement aux données japonaises et coréennes, trouvent une corrélation entre le curage ganglionnaire étendu au-delà de D1 et les taux de morbidité et mortalité [52]. Le taux de survie à 5 ans après gastrectomie de type R0 et curage ganglionnaire D2 ou D3 au Japon est de 80-85% [47]. Dans ce pays la pathologie est intégrée dans des programmes de dépistage de masse permettant ainsi le diagnostic précoce et le traitement approprié. La différence entre les taux de survie du Nord et du Sud tient une fois de plus au stade avancé des lésions en Afrique subsaharienne.

➤ **TAUX DE SURVIE :**

La période de surveillance de nos patients a été de six (6) mois. Le taux de survie pendant cette période a été de :

- ❖ 7,7 % pour les gastrectomies totales
- ❖ 84,6 % pour gastrectomies partielles
- ❖ 7,7 % pour les dérivations
- ❖ 13 % pour les résections curatives
- ❖ 39,3 % pour les résections palliatives
- ❖ 0 % pour les biopsies tumorale et ganglionnaire

TACHIBANA et all [53] au Japon a trouvé après résection curative un taux de survie de 82 % à 5 ans, PENG [54] a publié un taux de 13 % à 5 ans après toute résection confondue. WU C [55] rapporte un taux de 63,7 % à un an ; tandis

que DOGLIETTO G [50] dans sa série publie un taux de survie de 55,5 % à 5 ans après résection curative, 13 % après résection palliative et 4,9 % après dérivation.

Au Mali TRAORE BK [36] a trouvé un taux de 21 % à 5 ans après résection curative ; SACKO O [4] a lui aussi trouvé les taux de survie à 6 mois égal à : 60 % pour les résections palliatives, 100 % pour les résections curatives, 40 % pour les dérivations. Dans notre série la survie globale à 6 mois a été de 48,10 % quelque soit le geste chirurgical effectué. Le taux de survie à 5 ans après gastrectomie de type R0 et curage ganglionnaire D2 ou D3 au Japon est de 80-85% [47]. Dans ce pays la pathologie est intégrée dans des programmes de dépistage de masse permettant ainsi le diagnostic précoce et le traitement approprié. Nous avons au cours de ce travail réalisé une coelioscopie exploratrice chez 4 malades (5,8 %) sur 69 ayant permis de faire le bilan lésionnel.

Aucun patient de notre série n'a effectué une chimiothérapie encore moins une radiothérapie non disponible au Mali.

# CONCLUSION

ET

# RECOMMANDATIONS

*Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du cancer de l'estomac dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point « G »*

#### **IV. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :**

##### **A. CONCLUSION :**

Au cours de notre étude qui s'est étendue de Décembre 2003 à Novembre 2005, le cancer de l'estomac a occupé la première place des cancers du tube digestif dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point « G » soit 80,20 % des cas.

Le diagnostic paraclinique repose sur la fibroscopie œso-gastro-duodénale. Il est très souvent posé à un stade avancé des lésions (64,94 % des malades ont consulté au stade IV ).

La principale raison de ce retard de consultation a été le traitement traditionnel au long cours. Le traitement chirurgical a été réalisé chez 89,61% avec un faible taux de tumeurs résécables (58 %), une morbidité opératoire (23,1 %) et une mortalité élevées (48,10 % de survie à 6 mois). Un diagnostic précoce est souhaitable par des campagnes de dépistage en masse pour améliorer le taux de survie des malades après chirurgie.

La chirurgie palliative améliore le confort de vie des patients. La prise en charge multidisciplinaire chirurgien et réanimateur a amélioré la prise en charge chirurgicale des patients.

## **B. RECOMMANDATIONS :**

Au terme de cette étude, nous formulons les recommandations ci-après:

### **⇒ Aux autorités sanitaires et politiques du pays**

- ❖ La mise en place d'une politique nationale de lutte contre le cancer de l'estomac par des campagnes d'IEC sur les facteurs favorisants.
- ❖ L'octroi de matériels endoscopiques aux CHU et aux hôpitaux régionaux du Mali pour accélérer le diagnostic..
- ❖ La création au sein des hôpitaux des unités d'anatomopathologie pour permettre un examen histologique extemporané au bloc opératoire.

### **⇒ Aux professionnels de la santé**

- ❖ La pratique systématique de la fibroscopie œso-gastro-duodénale avec biopsies multiples devant toute dyspepsie
- ❖ Le suivi rigoureux de tous les patients présentant une lésion précancéreuse
- ❖ La référence à une structure spécialisée de tout syndrome ulcéreux résistant au traitement médical bien conduit.

### **⇒ Aux populations**

- ❖ L'arrêt de l'automédication
- ❖ La consultation médicale précoce devant toute dyspepsie.

# **BIBLIOGRAPHIE**

**BIBLIOGRAPHIE**

- 1. DAOU FOUSSEINY.** Le cancer de l'estomac au Mali : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Thèse de médecine Bamako, 1979, 11 : 80 pages
- 2. SINE BAYO, PARKIN D M.** Le cahier du cancer au Mali, Bamako de 1986 à 1987, 61 pages
- 3. CISSE MA, SANGARE D, DELAYE A, SOUMARE S.** Traitement du cancer gastrique, étude rétrospective de 58 cas opérés dans le service de chirurgie A à l'hôpital du Point G à Bamako. Médecine. D'Afrique. Noire, 1993, 40 (4), 283 – 286
- 4. SACKO OUMAR.** Cancer de l'estomac en chirurgie A de l'hôpital du Point G de 1999 à 2001 ; étude prospective à propos de 36 cas. Thèse médecine. Bamako : 2002, 21 ; 109 pages
- 5. BENNAMICHE, CHRISTOPHE P.** Estimation de l'incidence des cancers du tube digestif par région gastro-entérologie- clinique et biologique : 1999, 23 (10) 1040 – 1047
- 6. BAGNAN K O, PADONOU N, KODJOH N, HOUANSOU T.** Le cancer de l'estomac à propos de 51 cas observés au CNHU de COTONOU. Médecine d'Afrique Noire : 1993, 41 (1); 40- 43
- 7. KARAYUBA- R. O ARMSTRONG, V BIGIRIMANA, FN DURUGSERIRE.** Le traitement chirurgical des cancers gastriques au CHU de Kamenge ( Bujumbura ) à propos de 53 cas Médecine d'Afrique noire : 1993, 40 (10); 606-608
- 8. SAWADOGO A, ILBOUDO P D, DURAND G, PEGHINI M, BRANQUET D, SAWADOGO A B, OUEDRAGO I.** Epidémiologie des cancers du tube digestif au Burkina Faso, apport de 8000 endoscopies effectuées au Centre Hospitalier National SANOU SOURO de Bobo Dioulasso. Médecine d'Afrique Noire, 2000 ; 79 : 17 – 19

## 9. LE REGISTRE DU CANCER AU MALI :

De 1995 à 2004, Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP)

**10. KONE SIONA MAMOUREUH.** La chirurgie des cancers du cardia en chirurgie « A » de l'hôpital du point G (à propos de 12 cas). Thèse médecine: Bamako, 2001; 70, 102p

**11. PARKIN DM, PISANI P, FERLAY J.** Estimate of the world wide incidence of eighteen major cancers in 1985. INTJ cancer incidence: 1993; 54: 113

**12. IRADJ SOBHANI.** *Helicobacter pylori* et cancer gastrique Médecine-sciences vol 20 n°4 avril 2004

**13. ARSENE D, GIGNOUX M. POTTIER D, ROUGEREAU A, EVEN C, DAO T, VERWAERDE J – C, ROUSSELOT P.** Le cancer superficiel de l'estomac dans le département du Calvados de 1978 à 1990 : Epidémiologie et facteurs pronostiques. Gastroentérol. Clin. Biol. 1998, 22; n°1: 6 – 12

**14. KOFFI E, KOUASSI JC.** Le cancer gastrique : aspect épidémiologique et prise en charge en milieu tropical. Médecine d'Afrique Noire, 1999, 46 (1) : 52 – 55

**15. AYITE A E, ADODO K, DOSSEH E, ABITA T, OCLOO A.** Prise en charge du cancer primitif de l'estomac aux CHU de Lomé. A propos de 63 cas. Tunis méd. 2004 ; vol. 82 (8): 747 – 752

**16. SEGOL PH, VERWAERDE JC, FOURNIER JL, CHOMONTOWSKI J, SALAME E, DAO T, PIQUET MA, ARSENE D, ARGOUARCHE LP, GIGNOUX M, FLEJOU JF, POTET D.**

Cancer de l'estomac : notions fondamentales et diagnostic Encycl. méd. Chir. (Paris, France). Gastro-entérologie 9- 027 - A-10, 1984 18 p

**17. ARSENE D, COUQUE M, GIGNOUX M, CHUBERRE, LUCCAS C, MARCHAND P, et all.** Epidémiologie et pronostic du cancer gastrique dans le Calvados : valeur respective d'un registre de population et d'une série hospitalière Gastroenterol Clin biol. 1984; 8:167 A.

18. **PERLEMUTER J. WALIGORA.** Cahiers d'anatomie Masson et Cie Paris 1975 Tome II- Tronc
19. **ROUVIERE -H.** Anatomie humaine : Masson Paris 1993, p326
20. **JEAN MARC CHEVALIER.** Anatomie Tome I : Estomac page 179 Médecine Sciences Flammarion
21. **MARESCAUX J, EVRARD S.** Curages ganglionnaires dans le cancer de l'estomac : enjeux et techniques chirurgicales. Techniques chirurgicales - Appareil digestif. Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), 40 – 329, 1997 5p
22. **P. HILLON, J. FAIVRE, L. BEDENNE, C. KLEPPING.** Alimentation et cancérogenèse digestive en France et dans le monde. Encycl. méd. Chir. (Paris, France), Estomac-Intestin, 9118 A <sup>10</sup>, 12-1985, 8 p.
23. **MATSUDO H, HODGKIN N M, TANAKA A** Japanese gastric cancer. Potentially carcinogenic silicates (talc) from rice. Arch. Path, (Chicago), 1974, 97, 366 – 368
24. **COULIBALY B.** Les cancers gastriques au Mali : Apport de la fibroscopie ; à propos de 55 cas. Thèse, médecine: Bamako, 1985; 42, 98p
25. **FAIK M.** Mise au point sur l'infestation gastrique à *l'Helicobacter pylori*. Médecine du Maghreb, 2000 ; n°79 : 17 – 19
26. **GOUZY J. L, PRADERE B, BLOOM E, JULIO CH, SEULIN P, CARRERE N.** Acquisitions récentes dans le traitement chirurgical du cancer de l'estomac. Ann. Chir. 1999, (9): 874 – 882.
27. **JEAN-CLAUDE PATEL.** Pathologie chirurgicale 3<sup>e</sup> édition. Masson 1978
28. **REMY-JACQUES SALMON, BENCHIMOLD., BAQUETP.** Revue du praticien. Cancer de l'estomac 1999 ; 49 : (12) : 1329-36. Art
29. **ROUGIER PH, PH LASSER, D ELIAS.** Chimiothérapie néo adjuvante des cancers gastriques localement avancés. Path Biol. 1993; 41 : 75.
30. **BERNADES P, MOMBET J, POTET F, VILOTTE J.** Cancer de l'estomac. Encycl., méd., Paris ; Estomac – intestin : 7-1975, 9027 A-10
31. **REMY JACQUES SALMON.** Revue du praticien (Paris) 1997, cancer

- de l'estomac 1999 ; 49 : (12) : 1329 – 1336
- 32. CAILLOT JL, BAULIEUX J.** Les gastrectomies pour lésions malignes. Encycl., méd. chir. (Paris, France) Techniques chirurgicales appareil digestif 1994
- 33. NEGRIER S, MERROUCHE Y, CLAVEL M.** La chimiothérapie dans les cancers de l'estomac Lyon. Chir. 1993 ; 89 : 93 – 99
- 34. MEYER CH, PERRAUD V, ROHRS DE MANZINI, THIRYL C.** Le traitement chirurgical de l'adénocarcinome de l'estomac : évolution de 1969 – 1994. J Chir. Paris 1995 ; 132 : 423 – 9
- 35. LAMY PH, GENDRE J P.** Séquelles de la chirurgie gastrique Encycl. Méd. Chir. Paris 1991 ; 9029 B 10, 11p
- 36. TRAORE KONIBA BAKARY.** Cancer de l'estomac en chirurgie « B » de l'Hôpital du Point G de 1990 à 1997 à propos de 162 cas. Thèse, médecine : Bamako, 2001; 31, 105 pages
- 37. DIEUMEGARD B.** Epidémiologie des cancers de l'estomac réunion annuelle de pathologie digestive de l'hôpital Cohen. La semaine des hôpitaux de Paris 1999, 75 / 17 – 18 ; 489 – 492
- 38. COULIBALY BINA.** Les cancers gastriques au Mali : Apport de la fibroscopie ; à propos de 55 cas. Thèse, médecine : Bamako, 1985; 42 : 97
- 39. CHARLES J F.** Comment je traite un cancer de l'estomac méd. chir. Dig 1994; 23: 139 – 140
- 40. HUGUIER M.** Résultats de la surveillance de 20 opérés de cancer gastrique. Ann. Gastro enterol- hepatol. Paris 1989 25, n°4 151 – 154
- 41. MAISTRE B, DISCHINO M.** Le cancer gastrique une affection fréquente de diagnostic tardif et de pronostic péjoratif à Dakar. Médecine d'Afrique noire 1984, 23; 222 : 455 – 472
- 42. FAIVRE J, BEDENNEL, ARVEUX P, PIARD F.** Epidémiologie du cancer de l'estomac. Actual Dig méd. Chir. 1991; 12: 19–23

- 43. BOULIER PASCAL.** Cancer de l'estomac étude rétrospective de 302 cas. Thèse, médecine TOURS, 1989; n° 124 : 89 pages
- 44. CHAMPAULT G, BARRAT C.** La laparoscopie dans le bilan d'extension des cancers de l'estomac Journal de chirurgie Paris 1909 1999, (3) : 150 – 155
- 45. RYAN S, MINER T J.** Current role of surgical therapy in cancer. World J Gastroenterol 2006; 12 (3): 372-79
- 46. CHAABOUNI N, JEMAA Y, BEN ABDALLAH.** Tumeurs gastriques d'origine musculaire lisse à propos de 3 cas. Tunisie Médical 1998, 76 (5) : 146 – 150
- 47. TAKEMOTO Y.** Clinicopathological features of early gastric cancer: results of 100 cases from a rural general hospital. The European journal of surgery 1999; 165 (4): 319 – 325
- 48. MARTIN RC, JACQUES DP, BRENNANRF, KARPEH M.** Extended local resection for advanced gastric cancer, increased morbidity. Ann Surg 202; 236: 159-165
- 49. KOOBY DA, GOIT DC.** Controversies in surgical management of gastric cancer. JNCCN 2003; 1: 115-24
- 50. DOGLIETTO G, PACELLI F, CAPRINO P, and SGADARI A** Surgery: independent prognostic factor incurable and for advanced gastric cancer commentary. World journal of surgery 2000; 24(14), 459 – 464
- 51: APARKLO T, YOCOUB M, P KARILA-COHEN, RENE E.** Numérotation des différents sites ganglionnaires selon la Japanese Research Society for Gastric Cancer. Encycl. méd. Chir. 1981, (4) 9-027-A-10
- 51. SIGON R, CANZONRI V, CANNIZZAOR, PASQUOTI B.** Early gastric cancer: diagnostic surgical. Treatment and follow up of 45 cases. TUMORI 1998, 84: 547 – 551

**52. SIEWERT JE, BÖTTER KNUT, HUBERT JS, JÜRGEN DR.**

Relevant prognostic factors in gastric cancer ten years results of the German gastric cancer Study. Ann surg 1998; 228 (4): 449-61.

**53. TACHIBANA M, TAKEMOTO Y, MONDEN N, NAKASHIMA**

**Y.** Clinico pathological features of early gastric cancer results of 100 cases from a rural general hospital. The European journal of surgery 1999; 165 (4): 319 – 325

**54.**

**PENG J, RAVERDY N, DU BREUIL A, LORREAUX A.**

Epidémiologie et survie des carcinomes gastriques dans la somme entre 1987 - 1990. Ann gastro entéro hepatol 1998, 34 (1) 23 – 28

**55. WU – C – W, LO – S –S, SHEN – KH, NSIEN – M – C, LUI – W – Y.**

Surgical mortality survival and quality of life after resection for gastric cancer in the elderly. World – journal of surgery 2000, 24 (4): 465 – 472

# **ANNEXES**

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom:** KONE

**Prénom :** YOUSOUF

**Titre de la thèse :** cancer de l'estomac : Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques dans le service de chirurgie A du CHU du Point G

**Année Universitaire :** 2005 – 2006

**Ville de soutenance :** BAMAKO

**Pays d'origine :** MALI

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine Pharmacie et d'Odontostomatologie

**Secteurs d'intérêt :** CHIRURGIE

### **RESUME :**

Il s'agit d'une étude prospective qui a pris en compte les patients reçus en chirurgie A entre décembre 2003 et novembre 2005 avec un diagnostic de cancer confirmé par l'histologie.

L'objectif de ce travail était d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques ainsi que le suivi des patients à court terme. 77 patients ont été inclus, avec un âge moyen de 54,38 ans ( extrêmes 28 et 85 ans) ; un sex ratio de 3,52 en faveur des hommes. Les cultivateurs étaient les plus représentés parmi les professions avec 41,6 %. L'épigastrie était le principal motif de consultation (48,1 %) suivent les vomissements (26 %) et la dysphagie (5,2 %).

Le retard à la consultation médicale avec comme raison le traitement traditionnel prolongé était constaté. Les principaux antécédents ont été : l'ulcère gastrique (49,35 %) ; gastrique chronique (9,09 %) ; cancer sur moignon de gastrectomie (1,3 %). L'habitude alimentaire à base de pâte de mil (tôt) a été retrouvée dans 80,5 % des cas. Dans 36,4 % le cancer siégeait sur la région antropylorique et le type histologique le plus fréquent était l'adénocarcinome (84,4 %). L'anémie a été retrouvée chez tous nos patients.

Le traitement chirurgical a été réalisé chez 89,61% avec un faible taux de tumeurs résécables (58 %). La chirurgie palliative a représenté 86,9 % des cas et la gastrectomie polaire inférieure avec anastomose type Billroth II a été le geste le plus réalisé (47,83 %).

Dans notre série la morbidité post opératoire a été de 23,1 % ; avec un taux de survie pendant six mois de : 7,7 % pour les gastrectomies totales, 84,6 % pour gastrectomies partielles et 7,7 % pour les dérivations. Dans notre série la survie globale à 6 mois a été de 48, 10 % quelque soit le geste chirurgical effectué

Un diagnostic précoce est souhaitable par des campagnes de dépistage en masse pour améliorer le pronostic de ce cancer dans notre pays.

**FICHE D'ENQUETE** N° /\_\_/\_/\_/**I°/ Identification du malade:****Q1:** N° du dossier du malade : /\_\_/\_/\_/\_/**Q2 :** Nom et Prénom du malade : -----**Q3 :** Age (année) : /\_\_/\_/**Q4 :** Sexe : Masculin  Féminin **Q5 :**Résidence : -----**Q6 :** Contact a Bamako : -----**Q7 :** Région de provenance : \_\_\_\_\_/\_\_/

1: Kayes            2: Koulikoro            3: Sikasso            10: Autres a préciser

4: Segou            5: Mopti            6: Tombouctou

7: Gao            8: Kidal            9: Bamako

**Q8 :** Ethnie : -----/\_\_/

1: Sénoufo            3: Peulh            5: Sonrai

2: Bambara            4: Dogon            6: Sarakolé

7 : Kassouke            8 : Autres a préciser

**Q9 :** Nationalité : -----/\_\_/

1 : Malienne            2 : Autres a préciser

**Q10 :** Principale occupation :----- /\_\_/

1 : Cadre supérieur            3 : Commerçant grossiste

2 : cadre moyen            4 : Commerçant détaillant

5 : Cultivateur            6 : Eleveur

7 : Ouvrier            8 : Autres a préciser

9 : Femme au foyer

**Q11 :** Statut matrimonial : -----/\_\_/

1 : Marié(e)            2 : Célibataire

3 : Veuf(ve)            4 : Autre á préciser

5 : Divorcé(e)            6 : Concubinage

**Q12 :** Mode de recrutement : \_\_\_\_\_/\_\_/

1 : Consultation            2 : Urgences            3 : Autres a préciser

**Q13 :** Date d'hospitalisation en chirurgie"A" :-----/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/**Q14 :** Catégorie d'hospitalisation : -----/\_\_\_/A : 1<sup>ere</sup> catégorie            B : 2<sup>eme</sup> catégorieC : 3<sup>eme</sup> catégorie**Q15:** A t il déjà consulté un tradipraticien :-----/\_\_\_/

1 : Oui            2 : Non

**Q16 :** Durée de cette consultation: -----/\_\_\_/

1 : Inférieure à 1 mois            2 : 1 à 6 mois            5 : Autres à préciser

3 : 6 mois à 1 an

4 : Supérieure à 1 an

**Q17** : Adressé(e) par : -----/\_\_\_/

1 : Venu(e) de lui-même

3 : Infirmier

2 : Médecin

4 : Autres à préciser

**Q18** : Délai entre le début de la maladie et la première consultation médicale :-----/\_\_\_/

1 : Inférieur a 1 mois

2 : 1 a 6 mois

3 : 6 mois a 1 an

4 : Supérieur a 1 an

5 : Autres á préciser

**II°/ Renseignements cliniques :****A./ Motif de consultation :****Q19** : Motif de consultation : -----/\_\_\_/

1 : Epigastralgie

2 : Vomissement

3 : hématurie

4 : Amaigrissement

5 : Masse abdominale

6 : inappétence

7 : Méléna

8 : Autres a préciser

**III°/ Les antécédents :****A./ Personnels :****Q20** : Ulcère Gastrique : -----/\_\_\_/

1 : Oui

2 : Non

3 : Indéterminé

**Q21** : Gastrite chronique prouvée par fibroscopie :-----/\_\_\_/

1 : Oui

2 : Non

3 : Indéterminé

4 : Année de la gastrectomie :-----/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

**Q22** : Moignon de gastrectomie :-----/\_\_\_/

1 : Oui

2 : Non

3 : Indéterminé

**B/ Familiaux :****Q23** : Antécédents familiaux de cancer de l'estomac :-----/\_\_\_/

1 : Père

2 : Non

3 : Indéterminé

4 : Mère

5 : Fratrie

6 : Cousinage

**Q24** : Antécédents de cancers dans la famille :-----/\_\_\_/

1 : Oui

2 : Non

3 : Degré de parenté( à préciser)

**C/ Habitudes socio alimentaires :****Q25** : Consommation régulière de poisson fumé :-----/\_\_\_/

1 : Oui

2 : Non

3 : Indéterminé

**Q26** : Consommation du tabac : -----/\_\_\_/

1 : Oui

2 : Non

3 : Indéterminé

**Q27** : Groupe sanguin et rhésus : -----/\_\_\_/

1 : A(+ )

2 : B(+)

3 : AB(+)

4 :O(+)

5: A(-)

6: B(-)

7: AB(-)

8: O(-)

**Q28** : Consommation de pâte d'arachide par semaine : -----/\_\_\_/

1 : Oui

2 : Non

3 : Indéterminé

**Q29** : Consommation du couscous par semaine :-----/\_\_\_/

1 : Oui

2 : Non

3 : Indéterminé

**Q30** : Consommation de viande rouge par semaine : -----/\_\_\_/





Q68 : Incision : ----- / \_\_\_ /

1 : Abdominale(un temps)                      2 : Abdominale

Q69 : Type de résection : ----- / \_\_\_ /

1 : Gastrectomie polaire supérieure                      2 : Antrectomie

3 : Gastrectomie des 4/5    4 : Gastrectomie totale    5 : Autres a préciser

Q70 : Curage ganglionnaire : ----- / \_\_\_ /

1 : D1 Complet                      2 : D1 Incomplet                      5 : D3 Complet

7 : Indéterminé    3 : D2 Complet                      4 : D2 Incomplet                      6 : D3 Incomplet

Q71 : Type d'anastomos : ----- / \_\_\_ /                      1 :

Bilroth I                      3 : Bilroth II                      6: Autres à préciser

4: Gastro-oesophagienne    5: Anastomose en Y d'après Roux

### **B/ Chirurgie palliative :**

Q72: Type de résection : ----- / \_\_\_ /

1: Gastrostomie    2: Jéjunostomie                      3: Gastrectomie partielle de propreté

Q73 : Abstention chirurgicale en per-opératoire : ----- / \_\_\_ /

1 : Biopsie ganglionnaire :                      2 : Biopsie tumorale                      3: Pas de biopsie

### **VIII/ Examen anatomopathologique:**

Q74 : Type de tumeur : ----- / \_\_\_ /

1 : Carcinoepidermoide                      2 : Adénocarcinome                      3 : Sarcome

4 : Lymphome                      5 : Autres a préciser

Q75 : Ganglion : ----- / \_\_\_ /

1 : Envahi                      2 : Non envahi                      3 : Autres á préciser

### **IX/ Classification TNM ( OMS 1998) :**

**T** : Tumeur

**N** : Ganglion

**M** : Métastase

Q76 : Stadification : ----- / \_\_\_ /

1 : Stade0 : T<sub>1s</sub> N<sub>0</sub> M<sub>0</sub>

2 : Stade IA : T<sub>1</sub> N<sub>0</sub> M<sub>0</sub>

3 : Stade IB : T<sub>1</sub> N<sub>1</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>2</sub> N<sub>0</sub> M<sub>0</sub>

4 : Stade II : T<sub>1</sub> N<sub>2</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>2</sub> N<sub>1</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>3</sub> N<sub>0</sub> M<sub>0</sub>

5 : Stade IIIA : T<sub>2</sub> N<sub>2</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>3</sub> N<sub>1</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>4</sub> N<sub>0</sub> M<sub>0</sub>

6 : Stade IIIB : T<sub>3</sub> N<sub>1</sub> M<sub>0</sub>

7 : Stade IV : T<sub>4</sub> N<sub>1</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>1</sub> N<sub>3</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>2</sub> N<sub>3</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>3</sub> N<sub>3</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>4</sub> N<sub>2</sub> M<sub>0</sub> ou T<sub>4</sub> N<sub>3</sub> M<sub>0</sub> ou TNM<sub>1</sub>

### **X/ Réanimation:**

Q77 : Réanimation préopératoire : ----- / \_\_\_ /

1: Oui                      2: Non

Q78 : Durée en jour : ----- / \_\_\_ / \_\_\_ /

Q79: Réanimation postopératoire : ----- / \_\_\_ /

1: Oui                      2: Non

Q80 : Durée en jour : ----- / \_\_\_ / \_\_\_ /

Q81 : Patient décède avant l'intervention : ----- / \_\_\_ /

1 : Oui                      2 : Non

**XI/ Suivi postopératoire :****Q82 :** Suites précoces : -----/\_\_\_/1 : Simples      2 : Abscès de la paroi      3 : Eviscération  
4 : Péritonite      5 : Fistule digestive      6 : décès      7 : Autres à préciser**Q83 :** Date de sortie :-----/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/**Q84 :** Durée d'hospitalisation en jour : -----/\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/**Q85 :** Suites opératoires a 1 moi : -----/\_\_\_/1: Simple      2: Régurgitation      3: Diarrhée      7 : Douleurs  
abdominales

4 : Vomissement      5 : Décès      6 : Autres a préciser

**Q86 :** Suites opératoires a 3 mois : -----/\_\_\_/1 : Simple      2 : Décès      3 : Autres á  
préciser**Q87 :** Suites opératoires a 6 mois :-----/\_\_\_/1 : Simples      2 : Décès      3 : Autres á  
préciser**Q88 :** Survie a court terme :-----/\_\_\_/

1 : 3 mois      2 : 6 : mois