

Ministère de l'Éducation Nationale

République du Mali

Université de Bamako

** *****

Un Peuple – Un But – Une Foi

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

Année universitaire 2005-2006

N°...../2006

THESE

**ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE ET
ANATOMOCLINIQUE DES CANCERS DE
L'ESTOMAC: A PROPOS DE 343 CAS**

Présentée et soutenue publiquement le ... /... / 06 devant la Faculté de
Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie .

Par : **TAKO TRAORE**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine**
(Diplôme D'Etat.)

JURY

Président:

Pr. Moussa Y MAÏGA

Membre:

Dr. Moussa T DIARRA

Co-directeur:

Dr. Cheick B TRAORÉ

Directeur:

Pr. Amadou TOURE

ADMINISTRATION

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR : DRISSA DIALLO – MAITRE DE CONFERENCES

2^{ème} 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-phtisiologie
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, Chef de D.E.R
M. Kalilou OUATTARA	: Urologie
M. Amadou DOLO	: Gynéco-obstétrique
M. Alhousseni Ag MOHAMED	: O.R.L.
Mme Sy Assitan 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

4. 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. Bouba 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

DEDICACE
ET
REMERCIEMENTS

DEDICACES

« Je dédie ce travail à Dieu le Tout Puissant, le Très Miséricordieux. Que toute la gloire revienne à ALLAH qui par Sa Puissance et Sa Majesté, m'a soutenue durant tout mon cycle et m'a donné le courage la force et la santé nécessaires pour la réalisation de ce travail ».

A mon père : El hadji Youba Traoré

Etre père n'est sûrement pas toujours facile. Mais toi, tu as toujours donné le meilleur de toi-même pour la réussite et le bonheur de tes enfants. Tu nous as appris, le sens de l'honneur, de la dignité, de la morale, de la justice, de la patience et de la tolérance. Tu as toujours été un exemple pour toute la famille, car tu es un travailleur acharné, rigoureux et exigeant envers toi-même et les autres. Tes prières ne m'ont jamais fait défaut, ainsi que ton soutien moral, affectif et matériel. Aujourd'hui, je veux te dire merci, « Boi », pour toute la confiance que tu as placée en moi depuis le début de mon cycle, merci pour ce que tu as fait et pour tout ce que tu feras encore pour moi. Qu'Allah le Tout Puissant te Bénisse. « Boi », je t'aime.

A ma mère : Mme Traoré Hadja Haoua Samaké

Maman chérie, ce travail est le tien. Mère dévouée, courageuse, généreuse, brave femme, source de ma vie, pionnière de mon éducation, toujours prête à sécher nos larmes. En écrivant ces quelques lignes pour signifier mon amour pour toi maman, les larmes remplissent mes yeux. Tu nous as choyés, rassurés et réconfortés. Tu incarnes pour moi l'amour, la tolérance, la bonté. Tes sacrifices pour tes enfants et les enfants d'autrui ont fait de nous ce que tu as souhaité. Maman chérie, merci pour tous les plaisirs, la tendresse, la compréhension, les sourires et l'amour que tu m'as toujours donnés. Pardon pour les soucis, les angoisses et la fatigue que je t'ai causés ! Je t'admire énormément, je suis fière de t'avoir comme Maman chérie...

Qu'Allah le tout puissant et le très miséricordieux te Bénisse. Maman chérie, je t'aime.

A mes Tantes : feu Massika Samaké et feu Wandé Soumaré

Tante Massika, Dieu t'a arrachée trop tôt à notre affection. Une fois de plus, ton absence se fait ressentir aujourd'hui, où j'aurais tant souhaité te savoir à mes côtés. Tu es et tu demeures toujours parmi nous. Mes très chères tantes, que vos âmes reposent en paix.

A mes grands Pères : feu Malick Traoré et feu Samba Samaké

Que vos âmes reposent en paix.

A mes grands-mères : Fatoumata Dickel Dia, Yiridiè Doumbia, Mama Sangaré

Auprès de vous, j'ai toujours retrouvé amour et réconfort. Aujourd'hui, je vous dis merci. Puisse Dieu vous garder encore longtemps parmi nous.

A toi Papa: Mamadou Traoré

Que le Seigneur nous aide et nous protège pour l'avenir. Dady je t'aime.

A mes grands frères : Malick, Idrissa, Samba

Badry, tu incarnes pour moi, le courage, la tolérance, la dignité, le travail bien fait. Ton soutien tant moral que matériel et tes nombreux sacrifices durant tout mon cycle m'ont permis de venir à bout ce travail, qu'il soit le témoignage de ma profonde gratitude. Badry je te remets entre les mains de Dieu le très miséricordieux car lui seul est à mesure de te rembourser.

Samba, merci pour tes conseils et ton soutien moral et matériel. Que Dieu le tout Puissant te Bénisse.

A mes petits frères : Mamadou Y et Abdoulaye Y (laqaré)

Le chemin qui mène à la réussite est long et fait d'embûches mais, je suis convaincue qu'avec un peu plus de volonté vous y parviendrez. Soyez assurés de toute mon affection.

A mes grandes sœurs chéries : Fatoumata, Mme Traoré Fifi, Harry, Mme Traoré Diarrha, Mme Sangaré Kadi, Mama et Ami

Vous avez été pour moi mes confidentes, ma seconde mère. Vos sacrifices pour la réalisation de ce travail me sont inestimables. Vous êtes des sœurs formidables. Que le Seigneur resserre nos liens.

A mes neveux et nièces : Moussa, Ami, Diakiné, Youba, Mohamed, Cheick, Tidiane, Hady, Adama, Hamala, Gogo, Mami, Bintou, Ina, Ibrahim

Je suis une Tata comblée car vous êtes des fils et des filles comme toutes les Tata souhaiteront avoir. Je vous aime mes bébés chéris.

REMERCIEMENTS

Aux enseignants du primaire, du secondaire et à tous mes maîtres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako. Que ce travail soit l'expression de ma profonde gratitude! Soyez-en fiers. Merci.

Au Dr Traoré Cheick Bougadari

Merci de m'avoir donné ce sujet. Vous avez été pour moi un patron, un grand frère, un confident. Vous avez toujours été rigoureux tout en gardant l'esprit familial dans le service. Que ce travail vous rende fier de moi et fasse votre joie! Puisse Dieu vous récompenser et vous accorder longue vie. Merci!

Au docteur Kamaté Bakarou

Très cher Maître vous avez été pour nous un guide, un conseiller. Votre disponibilité, votre rigueur, votre courage ont fait de vous un maître admiré. Auprès de vous nous avons acquis l'amour de la recherche scientifique. Très cher Maître les mots me manquent pour vous exprimer toute ma reconnaissance et toute mon affection. Merci pour tes conseils, merci pour tous les bons moments passés ensemble et mes excuses pour tout le tort que je vous ai fait. Que le bon Dieu vous préserve dans toutes vos entreprises (Amen).

Au Dr Diarra Moussa T

Merci pour votre aide, vos conseils et votre disponibilité. Que ce travail soit le témoin de ma profonde estime et de mon affection pour vous. Sois béni à jamais!

A mes oncles et Tantes singulièrement à Tidiane Traoré et Tenin Doumbia.

A mes beaux-frères : Cheick Traoré et Mohamed Sangaré

Vos soutiens moraux et matériels durant toutes ces années auront été pour moi d'une valeur inestimable. Que l'Eternel vous Bénisse

A mes cousins et cousines singulièrement à Fatoumata Samaké (Dickel)

A mes belles sœurs

A ma belle famille

A ma petite sœur et amie : Aminata B Coulibaly et ces parents Baba et Djélika Ouattara

Tu m'as montré le vrai sens de l'amitié. Nous avons partagé des moments agréables parfois difficiles, mais nous nous en sommes toujours sorties plus liées. Tu es et tu restes mon amie fidèle. Que le tout Puissant resserre nos liens.

A Mr Saut Ives pour tes soutiens matériel et moral.

A mon amie : Yali Doukouré et toute sa famille

Il m'est difficile de trouver les mots pour te manifester ma reconnaissance. Rarement j'ai vu une personne aussi fidèle, simple et gentille comme toi. Je tiens à te signifier mon attachement.

A mes amies de la FMPOS: Fatou, Awa, Tenin, Sira, Kama, Djénéba, Ina, Mimi, Assi, Rose, Kadidia, Yama

J'ai eu le plaisir de vous connaître durant ces années. Vous avez fait preuve de beaucoup de compréhension et de patience à mon égard car je n'ai pas toujours été facile à vivre. Merci de m'avoir accueillie, et pardon d'avoir été souvent difficile à supporter. Que le tout puissant raffermisse nos liens.

A tout le personnel du service social de HGT: Mme Sanogo, Namaro, Fatim, Adam.

Aux Dr AAO, Dr Traoré H, Dr Keita Mamadou M et Dr Sanogo S. Votre soutien, votre disponibilité et votre patience me son inestimable. Que Dieu vous bénisse.

A mes amis : Bah I, Maiga Assan Keita M, Touré K, Traoré I, Sow A, Dolo R, Que le tout Puissant resserre notre amitié.

Aux docteurs : Dr Diallo, Dr Samaké, Dr Barrey, Dr Kallé, Dr Konaté.

A mes aînés Dr Samba, Dr MAO, Dr Koumaré, Dr Maiga, Dr Keita, Dr Waigalo, Dr Doumbia, Dr Drissa, Dr Yattara, Dr Brice

Toute ma reconnaissance pour vos conseils précieux et votre encadrement.

A tous mes coéquipiers d'exercice particulièrement à Dr Diakité Moustaphie et à Konaté Ablo Merci pour vos soutiens pendant ces durs moments d'examen.

A tout le personnel de l'INRSP, particulièrement au service d'anatomie pathologique : Dembélé M, Traoré Y, Kané S, Odalys et Issa. Merci Pour tous

A tous mes collègues internes et cadets du service d'anatomopathologie de l'INRSP: Leyla ma petite sœur, Marietta, Seydou, Dr Claude, Djeneba, Dr Carine, Clotaire, Aissata, André, Adama, Hadja, Karamoko, Etienne. Keniaba, Alima, Micheline, Patrick, Salimata, Foune, Mallé. Merci pour la confiance, les échanges de connaissance et toutes mes excuses de n'avoir pas toujours été un bon chef.

A tout le personnel du service d'anesthésie et de réanimation de HGT singulièrement à toi Madane Diop et l'équipe de Choc Dr Fané, Dr Bassaba, N'Dia Fatoumata Samaké.

A tout le personnel du service de gynécologie du CSRefCI, particulièrement aux internes.

Aux internes du service de chirurgie A de HPG, du service de hépato-gastro-entérologie du HGT pour votre collaboration inestimable.

A tout le personnel du parking moto de HGT. Que Dieu vous Bénisse.

*HOMMAGES
AUX
MEMBRES DU
JURY*

A Notre Maître et Président
Professeur Moussa Youssoufa MAIGA

- **Professeur titulaire en gastro-entérologie.**
- **Responsable de cours d'hépto-gastro-entérologie à la FMPOS.**
- **Chef de service d'hépto-gastro-entérologie de Hôpital de Gabriel Touré**

Vous avez su trouver le temps pour nous guider dans ce modeste travail en couvrant ainsi de votre autorité. Nous sommes sensibles de l'honneur que vous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples préoccupations. Nous avons été émerveillées par vos connaissances scientifiques et la facilité avec laquelle vous les partagez.

Nous vous prions d'accepter notre respectueuse considération.

A Notre Maître et Juge

Docteur Moussa Tiemoko Diarra

- **Assistant chef de clinique en hépato-gastro-entérologie**
- **Praticien hospitalier à l'Hospital Gabriel Touré**

Cher Maître votre disponibilité, votre rigueur scientifique et vos qualités humaines nous ont véritablement séduits. Vous avez su nous guider et nous aider à surmonter de nombreuses difficultés. Les mots ne sauraient traduire tout le plaisir que nous ressentons de vous avoir eu comme juge

A Notre Maître et Codirecteur de Thèse

Docteur Cheick Bougadari Traoré

- **Maître Assistant en Anatomie Pathologique.**
- **Pathologiste et chercheur à l'Institut National de Recherche en Santé Publique.**

Nous avons eu le plaisir de vous connaître et, ainsi, nous avons pu apprécier l'homme que vous êtes. Rigoureux, simple, aimable et travailleur.

Vos qualités intellectuelles, vos capacités pédagogiques, votre don d'écoute et votre simplicité font de vous un exemple. Veuillez trouver ici cher Maître l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond attachement.

A Notre Maître et Directeur de Thèse

Professeur Amadou TOURE

- **Maître de Conférence Agrégé d'Histo-embryologie.**
- **Responsable de cours d'Histo-embryologie à la FMPOS.**
- **Directeur Général Adjoint de l'Institut National de Recherche en Santé Publique.**

Nous vous sommes redevables de l'aboutissement de ce travail. Vos connaissances scientifiques et vos qualités humaines force l'admiration de tous. Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous avez faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. Permettez nous de vous exprimer ici, cher Maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance.

SOMMAIRE

ABREVIATIONS	2
INTRODUCTION	3
OBJECTIFS.....	4
I- GENERALITES	7
1- Rappels.....	8
2- Epidémiologie	13
3- Signes cliniques.....	16
4- Examens complémentaires.....	17
5- Formes particulières	18
6- Autres types histologiques.....	19
7- Anatomie pathologique.....	20
8- Traitement	25
9- Pronostic	26
II- PATIENTS ET METHODES.....	29
III- RESULTATS	31
IV- COMMENTAIRES ET DISCUSSION	57
V- CONCLUSION.....	63
VI- RECOMMADATIONS	65
VII- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	67
ANNEXES.....	74

ABREVIATIONS

HGT : Hôpital Gabriel Touré.

HPG : Hôpital du Point G.

FMPOS : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

H. Kati : Hôpital de Kati.

H. pylori : *Helicobacter pylori*.

H. régionaux : Hôpitaux régionaux.

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique.

Tis : Tumeur in situ

TNM: Tumor Nodes Metastasis

UICC : Union Internationale Contre le Cancer.

INTRODUCTION

I- INTRODUCTION

Les cancers de l'estomac sont des tumeurs malignes qui se développent à partir des cellules de l'estomac. Dans 90% des cas, il s'agit d'un adénocarcinome, c'est-à-dire une tumeur développée à partir des cellules muqueuses des cryptes et de l'épithélium glandulaire [1-4]. Les tumeurs malignes non épithéliales sont soit d'origine lymphoïde (lymphome) soit d'origine mésenchymateuse (sarcome).

Malgré la diminution des formes antro-pyloriques, l'incidence du cancer du cardia est en augmentation [5]. Les cancers gastriques restent la deuxième cause de mortalité par cancer dans le monde [5,6]. Leur fréquence varie d'un pays à un autre [5,6]. En France, ils se situent encore au deuxième rang des cancers digestifs après le cancer recto-colique [2, 7]. En Afrique, certains travaux ont porté sur la fréquence et le pronostic de ces cancers [1, 8-11]. Certains auteurs [4, 12, 13], ont décrit une nette progression de cette pathologie sur le continent. Selon les données du registre du cancer du Mali, ils sont la deuxième cause du cancer chez l'homme, après le cancer du foie et la troisième cause du cancer chez la femme, après le cancer du col de l'utérus et du sein [14]. Au Mali, plusieurs études ont porté sur les aspects épidémiologiques et anatomo-cliniques [4, 15-17].

Le faible échantillonnage de ces études, l'alimentation de notre population riche en substances classiquement cancérigènes, la fréquente constatation de gastrite à *Helicobacter pylori* nous ont poussé à initier ce travail.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

◆ Objectif général

Etudier les aspects épidémiologiques et anatomo-cliniques des cancers de l'estomac dans le service d'anatomie pathologique de Institut National de Recherche en Santé Publique.

◆ Objectifs spécifiques

- ☞ Déterminer la fréquence du cancer de l'estomac.
- ☞ Déterminer les aspects sociodémographiques des cancers gastriques.
- ☞ Apprécier les signes cliniques rencontrés.
- ☞ Déterminer les différents types histologiques du cancer de l'estomac.

GENERALITES

II- GENERALITES

1- Rappels

1.1- Rappel anatomique : [18-20]

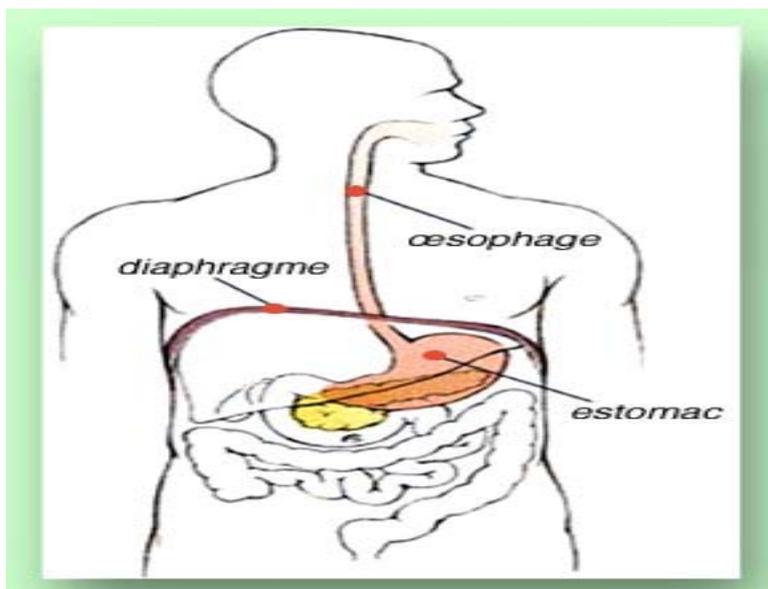


Figure1 [18]: Rappports anatomiques de l'estomac.

Situation

L'estomac est un organe creux situé dans la région épigastrique de l'abdomen, dont les 5/6^e sont dans l'hypochondre gauche et les 1/6^e dans l'hypochondre droit.

Dimension

C'est une poche de 25 cm de longueur, 10 à 12 cm de largeur, 8 cm d'épaisseur et 1 à 1,5 litres de Capacité.

L'estomac est très extensible et ses dimensions varient avec la réplétion.

1.1.2- Configuration

- **Externe** : il comprend une portion verticale qui correspond au corps (2/3 de l'organe) et une portion horizontale ou antrum qui se termine par le pylore.

- **Interne** : la muqueuse est rouge chez le vivant, parcourue par des plis épais qui peuvent être effacés par la réplétion gastrique. Après la mort, elle devient rapidement grisâtre.

1.1.3- Vascularisation et innervation :

L'estomac est vascularisé directement ou indirectement par le tronc coeliaque.

Cette vascularisation de l'estomac est très dense ainsi que le système lymphatique qui double le système artério-veineux. Cela explique la grande fréquence de l'envahissement ganglionnaire constaté lors de l'examen histologique des fragments ganglionnaires.

L'innervation extrinsèque est assurée par le pneumogastrique et par le système sympathique.

L'innervation intrinsèque est assurée par des plexus nerveux faits d'amas cellulaires réunis par des faisceaux de fibres amyéliniques, auxquels aboutissent des fibres sympathiques et parasympathiques.

1.2- Rappel Histologique [21-23].

L'estomac possède une paroi faite de quatre tuniques, représentées de l'intérieur vers l'extérieur par :

- ◆ la muqueuse
- ◆ la sous-muqueuse (tissu conjonctif)
- ◆ la musculuse
- ◆ la séreuse

1.2.1- La muqueuse gastrique

Epaisse de 0,3 à 1mm, elle est constituée d'un épithélium de surface cylindrique muco-sécrétant qui s'invagine en cryptes et de glandes spécialisées : cardiales, fundiques et antrales. Entre les cryptes et les glandes spécialisées, il existe le chorion.

L'épithélium de surface et cryptes



Figure2 [24]: coupe transversale d'un épithélium.

Tout l'estomac est bordé par un épithélium simple cylindrique muco-sécrétant présentant de nombreuses invaginations dans un plan conjonctif plus profond appelé chorion. Ces invaginations sont les cryptes gastriques, au fond desquelles s'ouvrent des glandes tubuleuses.

Les cryptes sont moins profondes dans les zones cardiales et fundiques que dans la muqueuse antrale. Les cellules épithéliales superficielles entre les cryptes sont hautes de plus de 20 microns, étroites à leur base. Elles sont plus basses et cylindriques dans les cryptes. Toutes les cellules ont un noyau basal et leur pôle apical est bourré de gouttelettes de mucus.

Le chorion :

Il comprend les cellules, les vaisseaux, les nerfs, les fibres conjonctives et musculaires, situés entre les glandes et s'étend, en hauteur, de l'épithélium superficiel jusqu'à la musculaire muqueuse. Il est réduit en fonction du tassement des glandes. Il contient des fibres collagènes, groupées en faisceaux et disposées en un réseau irrégulier, où se trouvent des capillaires sanguins et lymphatiques, des filets nerveux et des cellules isolées : fibroblastes, lymphocytes, mastocytes et quelques plasmocytes. En profondeur, au contact de

la musculaire muqueuse, et surtout dans la muqueuse pylorique, il peut exister des follicules lymphoïdes.

Les glandes et leurs cellules

✓ les glandes cardiales

Ces glandes sont peu nombreuses, occupent chez l'homme une bande de quelques millimètres autour de la jonction oesogastrique. Elles sont formées par des tubes anastomosés (glandes tubuleuses composées), serrés les uns contre les autres.

Les cellules des glandes cardiales ressemblent aux cellules à mucus des glandes fundiques et des glandes pyloriques. Elles contiennent des mucines neutres.

✓ Les glandes fundiques

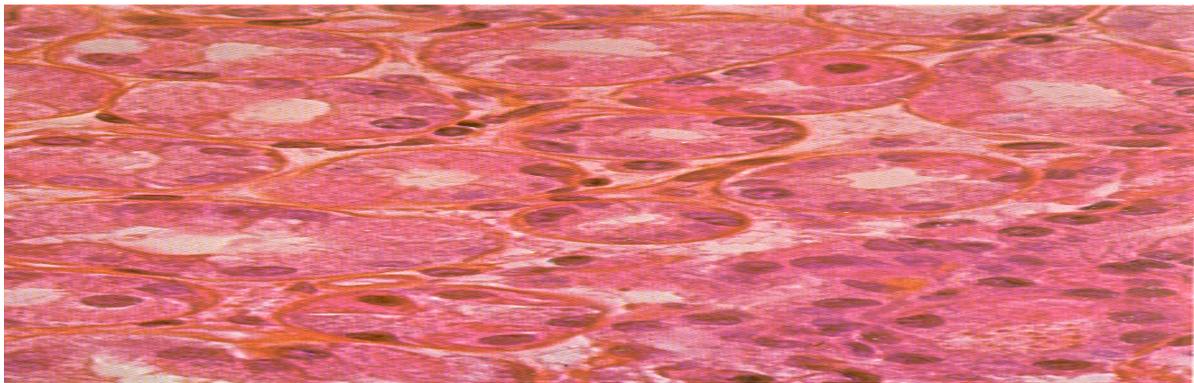


Figure3 [24] : Coupe transversale de la muqueuse fundique.

Ce sont des glandes tubuleuses simples et rectilignes.

Les cellules des glandes fundiques sont de trois types : cellules à mucus, cellules pariétales ou cellules principales et cellules bordantes. Les éléments de chaque type siègent dans les glandes à un niveau préférentiel.

✓ **Les glandes pyloriques ou antrales :**

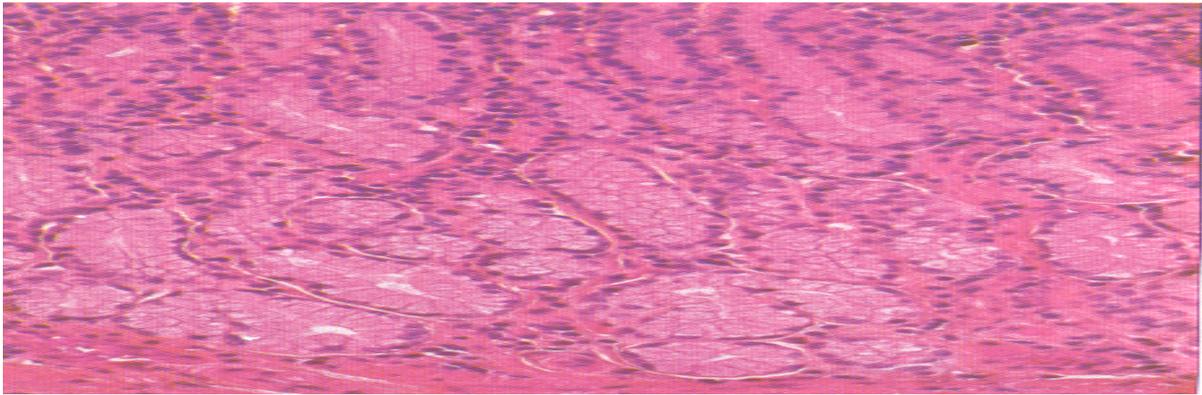


Figure 4 [24] : coupe transversale de la muqueuse pylore

Les glandes tubuleuses composées sont suspendues en grappes au fond des cryptes.

Les cellules des glandes pyloriques sont composées de cellules exocrines et endocrines. Dans ces dernières se trouvent les cellules sécrétrices de la gastrine. Les exocrines élaborent des mucines qui occupent la partie apicale du cytoplasme.

La musculaire muqueuse

C'est une bande musculaire lisse constituée de deux couches : une circulaire interne, une longitudinale externe (qui contient çà et là des cellules musculaires lisses à disposition circulaire).

Cette couche est traversée par des éléments vasculo-nerveux.

1.2.2- La sous-muqueuse

Elle est constituée d'un tissu conjonctif assez dense, riche en plasmocytes, en mastocytes, en lymphocytes isolés et en polynucléaires éosinophiles. Sa laxité permet la mobilisation de la muqueuse, mais constitue aussi une voie d'extension pour le processus d'invasion cancéreuse.

1.2.3- La musculuse

L'estomac est faite de trois couches de muscles lisses : une interne oblique, une moyenne circulaire et une externe longitudinale.

1.2.4- La séreuse

Enfin, la tunique externe ou séreuse est formée par l'épithélium de revêtement simple pavimenteux péritonéal. Il est séparé de la couche musculaire par du tissu conjonctif et par un peu de tissu graisseux.

2- Epidémiologie

2.1- Epidémiologie descriptive

Le cancer de l'estomac se situe au 2^e rang des cancers dans le monde, avec, environ 755 000 nouveaux cas par an [25]. Les deux pays où l'incidence est la plus élevée sont le Japon et le Chili (80 pour 100 000 habitants) ; viennent ensuite l'Islande, la Chine et l'Autriche [16]. Aux Etats-Unis, le taux de mortalité est de 7,5 hommes et de 3,7 femmes pour 100 000 habitants [26]. L'Europe de l'ouest et les pays d'Amérique du nord se situent dans les régions à risque moyen ; l'Europe orientale et l'Amérique du sud ont une incidence plus élevée. En Afrique, l'incidence est de 4 pour 100 000 habitants [5, 6]. Dans la plupart des pays, le rapport homme/femme (sexe ratio) est proche de 2,5 et il s'agit d'un cancer touchant les classes sociales à bas revenu, sans distinction nette entre l'origine rurale et urbaine [2, 25]. Ces variations sont dues à des facteurs carcinogènes liés à l'environnement, notamment alimentaires [27].

2.2- Epidémiologie analytique

Facteurs de risque

Les travaux scientifiques ont montré que certains facteurs peuvent augmenter les risques de développer un cancer de l'estomac : ils sont au nombre de 3 types

◆ **Les facteurs environnementaux [28]**

Rôle de l'alimentation : Une alimentation riche en aliments salés ou fumés augmente le risque de développer un cancer de l'estomac. En revanche, une alimentation riche en fruits et légumes diminue le risque.

- Nitrates

Les nitrates contenus dans certains aliments, essentiellement dans les légumes verts, les féculents, dans l'eau de boisson, sont également utilisés comme additifs alimentaires dans les conserves (poisson fumé) pour prévenir la contamination bactérienne. Les bactéries transforment les nitrates en nitrites, si les aliments sont conservés à la température ordinaire. Ces composés N-nitrosés sont responsables de l'intestinalisation de la muqueuse gastrique et, par voie de conséquence, du développement d'une dysplasie de gravité progressive, d'une gastrite atrophique, puis du cancer.

- Le sel

Le sel agirait comme irritant des cellules de la muqueuse gastrique, entraînant à la longue des lésions de gastrite atrophique.

- Tabac

La consommation de tabac pourrait expliquer la différence d'incidence homme/femme ; et la diminution progressive de l'atteinte antrale contrastant avec une augmentation de la localisation cardiale.

- Le froid, les légumes, fruits, lait et nutriments riches en vitamine C et A

La transformation des nitrates en nitrites est bloquée en présence de la vitamine C ou si la température est abaissée de 2°C. [31].

Le bas niveau socio-économique

◆ **Rôle de *Helicobacter pylori*, des lésions et des conditions précancéreuses**

***Helicobacter pylori* [29, 30]**

L'Helicobacter pylori est une bactérie à transmission oro-fécale. Il a été reconnu par l'OMS comme carcinogène gastrique certain en 1994.

La gastrite superficielle, induite par *H. pylori*, peut évoluer progressivement vers la gastrite chronique atrophique, la métaplasie puis la dysplasie et enfin le cancer.

Lésions et conditions précancéreuses [31]

Une lésion précancéreuse est définie comme une anomalie histologique dans laquelle le cancer est le plus souvent observé que dans le tissu normal ; souvent désigné sous le nom de dysplasie épithéliale.

Une condition précancéreuse est un état clinique associé à un risque significativement élevé de survenue de cancer.

Métaplasie intestinale : c'est une transformation de l'épithélium gastrique en épithélium de type intestinal.

Dysplasie : toutes lésions résultant d'une anomalie du développement d'un tissu, d'un organe, ou d'une partie de l'organisme. On parle de dysplasie de bas grade (modérée) et de haut grade (sévère) selon la classification de Riddell.

La maladie de Biermer (gastrite atrophique auto-immune) augmente de 2 à 3 fois le risque de cancer de l'estomac.

Le moignon de gastrectomie : la gastrectomie partielle pour lésion bénigne multiplie par 2 ou 3 la fréquence de cancer gastrique 15 à 20 ans plus tard. Le mécanisme serait le reflux biliaire plus nocif en présence d'hypochlorhydrie après résection.

L'ulcère gastrique chronique et la gastrite chronique : le cancer peut se révéler sur la cicatrice d'un ulcère apparemment guéri.

L'adénome gastrique : tubulo-villeux, peut dégénérer, d'où l'intérêt de la résection endoscopique de tout polype gastrique.

La maladie de Ménétrier : Epaissement considérable de la muqueuse gastrique, avec risque de cancer dans 10% des cas.

◆ **Les facteurs génétiques [32]**

Groupes sanguins A : pour des raisons inconnues, les personnes de groupe sanguin « A » sont exposées à un risque plus important d'avoir un cancer de l'estomac de type diffus (linite).

Il existe des cancers familiaux : le diagnostic doit être évoqué, lorsqu'il existe dans une famille au moins 2 cas de cancer gastrique de type diffus chez les apparentés au premier ou au deuxième degré dont un est diagnostiqué avant 50 ans, ou bien 3 cas chez les apparentés au premier ou au deuxième degré, quel que soit l'âge.

3- Signes cliniques [33-35]

✓ **Signes fonctionnels**

Il n'y a pas d'histoire symptomatique de cancer de l'estomac. Il revêt tous les aspects, depuis celui des troubles dyspeptiques de l'allure la plus banale et la plus atténuée, jusqu'à celui typique dans ses moindres détails des ulcères gastriques ou duodénaux les plus douloureux. En présence d'un ou de plusieurs de ces symptômes (une épigastralgie, des difficultés récentes à digérer, ou de simples aigreurs, une anorexie, surtout si elle est élective pour les viandes et les graisses, des nausées ou des vomissements, une perte de poids), il est important de consulter un médecin, en particulier si le patient est âgé de plus de 50 ans et/ou en présence d'un ou de plusieurs facteurs de risque.

✓ **Les signes physiques**

Ils sont souvent absents, mais l'examen peut permettre de retrouver dans les stades avancés, une masse épigastrique, un foie métastatique, un ganglion de Troisier, une ascite.

4- Examens complémentaires

✓ La fibroscopie gastrique

C'est l'examen clé du diagnostic. Elle permet, non seulement de décrire la lésion, mais surtout d'effectuer des biopsies en vue du diagnostic anatomo-pathologique.



Figure 5 [36]: aspect endoscopique d'une tumeur ulcéro-bourgeonnante

Vu au moyen d'un endoscope, le cancer gastrique peut apparaître comme :

- un ulcère ou une masse ressemblant à un polype.
- une tumeur ulcéro-végétante et infiltrante dite en lobe d'oreille.
- une tumeur végétante.
- une zone muqueuse blanche, plate et épaissie appelée « linite plastique ».

Cette dernière est plus difficile à reconnaître dans les stades précoces. Seule une biopsie de la zone douteuse pourra permettre d'établir un diagnostic.

Les biopsies doivent être nombreuses : 6 à 10 biopsies, elles doivent être effectuées sur les tumeurs, mais il faut éviter les zones nécrosées ou ulcérées. Elles doivent être fixées au formol 10%.

✓ **Autres examens**

Ce sont : le transit oeso-gastro-duodéal (TOGD), le lavement baryté et le transit du grêle, l'échographie et l'écho-endoscopie, le scanner, la coloscopie, la radiographie pulmonaire.

Ils sont surtout utilisés dans le bilan pré, per ou postopératoire.

L'hémogramme permet d'apprécier l'anémie.

5- Formes particulières [27, 35]

5.1- Le cancer superficiel de l'estomac

C'est un cancer limité à la muqueuse avec une extension possible dans la sous-muqueuse, avec ou sans métastase ganglionnaire. Il représente au Japon, grâce à un dépistage organisé, le tiers des cancers gastriques.

Il se manifeste souvent pendant plusieurs années sous une forme pseudo-ulcéreuse, sensible au traitement antiscrétatoire.

A l'endoscopie, il se manifeste sous la forme d'ulcères superficiels plus ou moins étendus, entourés d'une muqueuse légèrement boursouflée.

Le traitement chirurgical est le plus souvent efficace avec une survie de 5 ans supérieure à 90 %.

5.2- La linite plastique :

Elle est la forme la plus typique du cancer gastrique infiltrant, représente 5 à 10% des cancers gastriques et survient chez des sujets plus jeunes avec une prédominance féminine.

A l'endoscopie, la paroi de l'estomac est épaissie, cartonnée, rigide, le plus souvent de façon diffuse dans tout l'estomac, le fundus seul ou l'antrum ; les plis sont effacés ou épaissis par l'infiltration carcinomateuse.

Le diagnostic peut être difficile sur les biopsies en absence de destruction de la muqueuse ; il est facilité par le TOGD et surtout par l'écho-endoscopie.

Le pronostic de la linite plastique est très défavorable.

La résection chirurgicale complète est rarement possible.

6- Autres types histologiques [27, 37]

6.1- Les lymphomes

Les lymphomes gastriques représentent 3 % des tumeurs malignes gastriques. Ils sont les plus fréquents des lymphomes non hodgkiniens non ganglionnaires. Il existe deux types :

Le lymphome gastrique à petites cellules (bas grade de malignité) se présente sous la forme de lésions pseudo-gastriques, ulcéreuses ou tumorales à l'endoscopie. Le développement de ce lymphome est lié à l'inflammation gastrique induite par l'infection à *H. pylori*. L'éradication de l'infection à *H. pylori* peut faire régresser le processus tumoral.

Le lymphome gastrique à grandes cellules (haut grade de malignité) se présente sous la forme d'une tumeur généralement volumineuse et le plus souvent ulcérée à l'endoscopie. Ils sont plus rares. La simple éradication de l'infection à *H. pylori* ne suffit pas à faire régresser les lésions. Le traitement comporte habituellement une chimiothérapie, parfois associée à une radiothérapie et/ou une intervention chirurgicale.

6.2- Carcinoïdes :

Leurs localisations au niveau de l'estomac sont rares. Il s'agit le plus souvent d'une tumeur sous muqueuse unique bien limitée, ulcérée, ressemblant à une tumeur maligne infiltrante.

6.3- Sarcomes

Il s'agit plus en générale de tumeurs sous muqueuses à développement intra-gastrique nodulaire. Parfois leur aspect, plus volumineux, multi-nodulaire, hyper-vasculaire hémorragique et nécrotique est en faveur de la malignité. Les critères histologiques de malignité sont basés sur l'abondance des mitoses, l'existence de lacunes vasculaires, l'envahissement régional et les métastases.

6.4- Les tumeurs secondaires

Macroscopiquement : les carcinomes métastatiques simulent en tout point une tumeur primitive. Leur origine les plus fréquentes sont le sein, les bronches, le foie, le rein, il peut s'agir de choriocarcinome ou de mélanome malin.

7- Anatomie pathologique [21, 27, 38]

C'est l'examen de diagnostic de certitude du cancer de l'estomac. Cet examen se fait soit à partir des biopsies faites, soit à partir des pièces opératoires. Son étude a un double intérêt :

D'abord diagnostique par une étude histologique. Puis pronostique par l'étude des différentes classifications selon le degré d'extension tumorale de la pièce opératoire.

7.1- Macroscopie

Les adénocarcinomes siègent par ordre décroissant dans l'antre, le corps et le cardia.

Il existe trois aspects macroscopiques : bourgeonnant, ulcéreux, infiltrant. Ils sont généralement associés, donnant l'aspect typique d'une ulcération irrégulière entourée d'un bourrelet induré, au sein d'une zone infiltrée (cancer en « lobe d'oreille »). L'un de ces aspects peut prédominer pour réaliser les tumeurs végétantes polypoides, les cancers infiltrants comme la linite plastique, les cancers ulcérimiformes appelés « ulcères malins ».

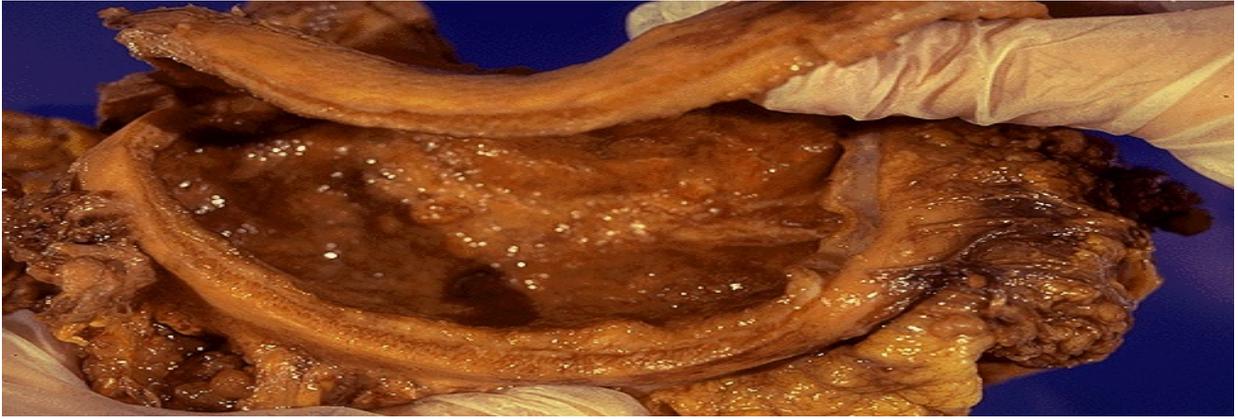


Figure 6 [39]: linite plastique



Figure 7[39]: aspect en lobe d'oreille

7.2- Microscopie :

L'étude histologique permet de distinguer :

Les formes typiques : ce sont des adénocarcinomes de différenciation variable. Les cellules sont cubiques, basophiles ou claires et spumeuses avec des inclusions mucipares. Ces cellules ont tendance à se grouper en structures glandulaires.

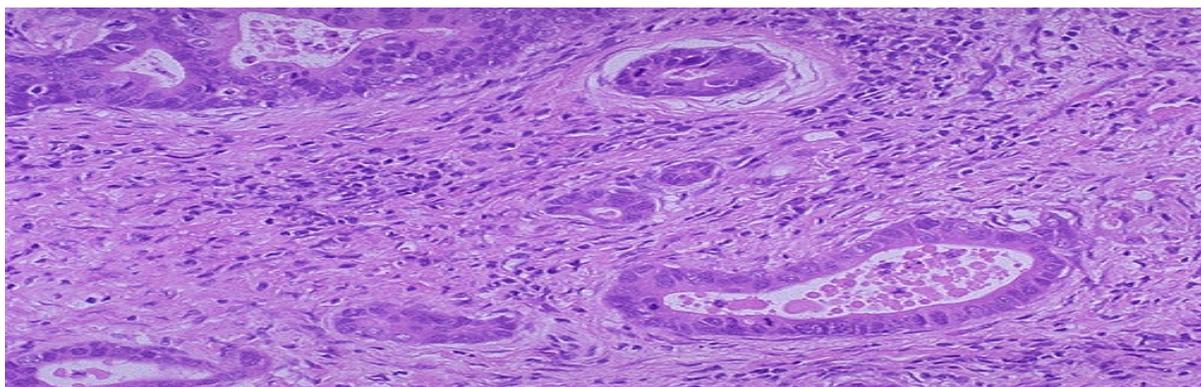


Figure 8[39]: aspect histologique d'un adénocarcinome typique.

Les formes atypiques : ce sont des adénocarcinomes où les cellules tumorales sont en plages ou isolées, dispersées dans un stroma fibreux dense, sans aucune tendance au groupement glandulaire. Ces cellules sont souvent muco-sécrétantes : une grosse vacuole rejette le noyau à la périphérie donnant l'aspect des cellules en bague à chaton. Cet aspect est observé dans la limite.

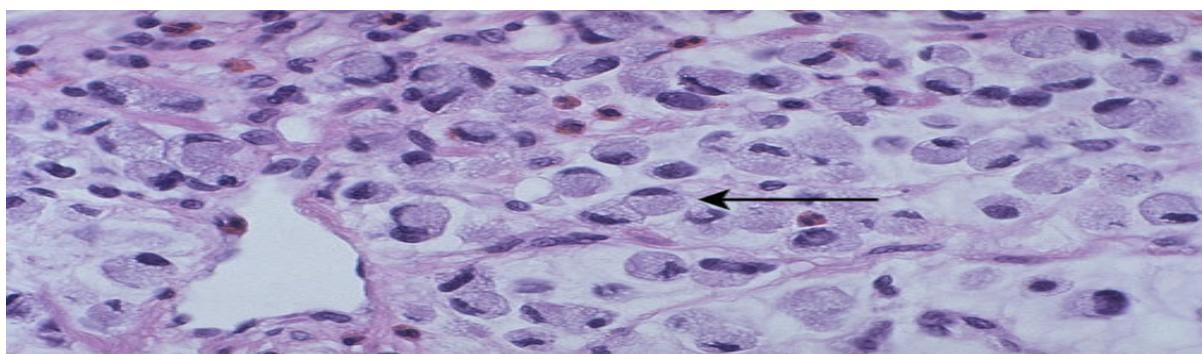


Figure 9[39]: aspect histologique d'un adénocarcinome atypique.

Les formes métaplasiques : ce sont des adénocarcinomes de type intestinal constitués de hautes cellules cylindriques basophiles. Elles sont agencées en grandes cavités, plus ou moins dilatées ou en végétation capillaire.

7.3- Classifications

De nombreuses classifications ont été proposées, basées soit sur des critères purement histo-cytologiques descriptifs, soit sur des critères de mode d'extension, donc d'évolutivité.

Tableau I [40] La classification pronostique TNM 2000

CLASSIFICATION ANALYTIQUE		
Tumeur primitive (T)		
Tis	Carcinome in situ : intra-épithélial, sans envahissement du chorion de la muqueuse	
T1	Tumeur limitée à la muqueuse ou à la sous-muqueuse	
T2	T2a	Tumeur étendue à la musculuse
	T2b	Tumeur étendue à la sous-séreuse
T3	Tumeur envahissant la séreuse	
T4	Tumeur envahissant un organe de voisinage	
Ganglions lymphatiques régionaux (N)		
N0	Pas d'invasion des ganglions régionaux	
Nx	Ganglion non évalué ou moins de 15 examinés	
N1	1 à 6 ganglions métastatiques	
N2	7 à 15 ganglions métastatiques	
N3	Plus de 15 ganglions métastatiques	
Métastases à distance (M)		
M0	Pas de métastase	
M1	Métastase à distance (dont ganglions sus claviculaires, mésentériques, para-aortiques)	

Les différents stades :

Les différentes valeurs attribuées à **T**, **N**, et **M** permettent de grouper les cancers en 5 stades qui sont exprimées par un chiffre romain allant de I à IV.

Le but de l'évaluation précise du stade a trois objectifs : thérapeutique, pronostique et prospectif.

☞ **Le stade 0**

Ce stade est aussi appelé cancer in situ ce qui signifie que les cellules cancéreuses ne se sont pas étendues au-delà du site où elles ont commencé.

☞ **Le stade I**

Le stade IA

T1, N0, M0 : le cancer s'est étendu sous l'épithélium dans une couche avoisinante ou plus. Cependant, il ne s'est pas étendu à la couche musculaire principale de l'estomac. Le cancer n'a atteint aucun ganglion lymphatique.

Le stade IB

T1, N1, M0 : le cancer s'est étendu sous l'épithélium dans une couche avoisinante ou plus. Cependant, il ne s'est pas étendu à la couche musculaire principale de l'estomac. Le cancer a atteint moins de 6 ganglions lymphatiques.

☞ **Le stade II**

Il correspond à trois situations différentes définies par la taille et l'implantation de la tumeur dans les couches de la paroi de l'estomac :

T1, N2, M0, T2, N1, M0, T3, N0, M0.

☞ **Stade III** (tout T avec N2 M0)

Stade IIIA

Il y a trois formes de caractéristiques T et N attribuées à ce stade.

T2, N2, M0 : le cancer s'est étendu à l'intérieur de la musculature et peut être à l'intérieur de l'estomac, mais pas au-delà de la séreuse. Il ne s'est pas étendu aux tissus ni aux organes avoisinants. 7 à 15 ganglions lymphatiques près de l'estomac sont atteints.

T3, N1, M0 : le cancer s'est étendu au-delà de la séreuse, mais il ne s'est pas étendu aux tissus ni aux organes avoisinants. Il s'est étendu à moins de six ganglions lymphatiques près de l'estomac.

T4, N0, M0 : le cancer s'est étendu à toutes les couches de la paroi de l'estomac ainsi que dans d'autres organes avoisinants comme la rate, le foie, les intestins, les reins, le pancréas. Il ne s'est pas étendu aux ganglions lymphatiques.

Stade IIIB

T3, N2, M0.

Le cancer s'est étendu à toutes les couches de la paroi de l'estomac au-delà de la séreuse, mais il ne s'est pas étendu aux tissus ni aux organes avoisinants. Il a atteint entre 7 et 15 ganglions lymphatiques autour de l'estomac.

☞ **Stade IV** : (tout T, tout N avec M1).

Il y a plusieurs possibilités de caractéristiques T, N et M attribuées à ce stade.

T4, N1-2, M0 : le cancer s'est complètement étendu à toute la paroi de l'estomac et aux organes avoisinants tel que la rate, le foie, les intestins, les reins, le pancréas. Il s'est étendu à moins de 15 ganglions lymphatiques autour de l'estomac.

Tout T, N3, M0 : le cancer s'est étendu à toutes les couches de la paroi de l'estomac. Il envahit ou non les organes adjacents. Il s'est étendu à plus de 15 ganglions lymphatiques autour de l'estomac.

Tout T, tout N, M1 : le cancer peut être développé dans toute l'étendue de la paroi de l'estomac ou avoir poussé à l'intérieur de l'estomac.

8- Le traitement [41, 42]

Le traitement dépend du type de cancer diagnostiqué, son stade, ainsi que l'état général du malade.

8.1- Le traitement curatif

Il est basé sur l'exérèse chirurgicale. Conditions : malade en bon état général et absence de métastases décelées à l'issue du bilan d'extension.

➤ Chirurgie

Gastrectomie partielle quand la partie antrale est atteinte.

Gastrectomie totale quand la partie moyenne est atteinte.

Oeso-gastrectomie quand le cardia est atteint.

Le curage ganglionnaire est associé à l'exérèse gastrique.

➤ Pas de chimiothérapie adjuvante.

8.2- Le traitement palliatif :

Malades cachectiques au stade ultime de la maladie, malades porteurs de métastases hépatiques volumineuses, de carcinose péritonéale avec ascite.

Il peut comporter :

L'exérèse de la tumeur gastrique, lorsqu'elle est possible, dans le but d'éviter les complications (obstruction, hémorragie).

Une chimiothérapie, améliore la survie et la qualité de vie par rapport à un simple traitement symptomatique.

Une gastro-entéro-anastomose dans les tumeurs distales sténosantes et inextirpables.

Une anastomose oesotubérositaire dans les tumeurs sténosantes du cardia.

Une stomie d'alimentation (gastrostomie ou jéjunostomie) dans les lésions étendues de l'estomac ; permettant d'éviter la dénutrition.

9- Pronostic [43, 44]

Le pronostic est lié aux constatations anatomopathologiques.

Histologiquement plus les tumeurs sont indifférenciées, c'est à dire différentes des structures normales, plus elles sont agressives. A l'inverse, plus une tumeur

est différenciée, c'est à dire proche de la structure normale, plus son évolution est favorable.

Le pronostic est meilleur dans les cancers végétants endogastriques et dans les tumeurs de l'antre, mais mauvais dans les tumeurs du cardia et les cancers diffus.

Tableau II [45]: stades UICC et pronostic dans le registre français de la Cote d'Or

Stades UICC	Stade TNM	Survie globale (%) à 5ans	Survie globale (%) à 10ans
Stades I A	T1N0M0	60,0	35,3
Stades IB	T1N1M0, T2N0M0		
Stades II	T1N2M0, T2a/bN1M0, T3N0M0	31,3	20,5
Stades IIIA	T2a/bN2M0, T3N1M0, T4N0M0	15,1	12,3
Stades IIIB	T3N2M0	3,6	0
Stades IV	T4N1-3M0, T3N3M0, tout T, tout N, M1	2,3	0

*PATIENTS
ET
METHODES*

II- PATIENTS ET METHODES

1- Cadre d'étude

Notre étude s'était déroulée dans le service d'anatomie pathologique de L'Institut National de Recherche en Santé Publique. L'INRSP est un des centres de référence au niveau national dans le domaine du diagnostic biologique et de la recherche en santé publique.

Le service d'anatomie pathologique de l'INRSP est le seul au Mali qui reçoit les biopsies et les pièces opératoires pour l'analyse histologique. Les comptes-rendus anatomo-pathologiques sont conservés. Tous les cas de cancer confirmés sont notifiés dans le registre du cancer, qui est le seul au Mali. Le personnel est composé d'un professeur, deux assistants en anatomie pathologique, trois techniciens et un manœuvre.

2- Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective allant de Janvier 2001 à Décembre 2004 et prospective allant de Janvier 2005 à Décembre 2005 soit une période de cinq ans.

3- Population d'étude

L'étude portait sur tous les patients des deux sexes quel que soit l'âge ayant un cancer de l'estomac. Les prélèvements pour l'étude histologique provenaient le plus souvent des formations hospitalières de Bamako et quelques rares fois des structures sanitaires de l'intérieur du pays.

3.1- Critères d'inclusion

Tous les patients présentant un cancer de l'estomac confirmé par l'histologie.

3.2- Critère de non inclusion

Les cancers de l'estomac non confirmés par l'histologie.

4- Méthodes

Période rétrospective : cette phase consistait à recueillir des données à partir des registres de compte-rendu d'anatomo-pathologie et du registre du cancer.

Période prospective : à cette phase tous les malades ont bénéficié de :

a- Un examen clinique :

-L'interrogatoire pour préciser les antécédents, les données socio-démographiques, le mode de vie, les motifs de consultation.

-L'examen physique à la recherche d'une métastase hépatique d'une ascite, d'un ganglion de Troisier, un ganglion du Douglas.

b- Un examen histologique :

-Les prélèvements étaient obtenus soit au cours de l'endoscopie soit à partir des pièces opératoires

-Fixation : les fragments de biopsie et les pièces opératoires ont été fixés (opération destinée à tuer les cellules en les conservant autant que possible, à l'état où elles se trouvaient pendant la vie) au formol à 10%.

-Technique : après un examen macroscopique, les fragments de tissus ont été soumis aux techniques de déshydratation puis inclus dans la paraffine. Les blocs obtenus ont été coupés avec un microtome rotatif, montés sur les lames avant d'être colorés à l'hématéine éosine. La lecture a été faite à l'aide du microscope optique, au faible puis au fort grossissement.

5- Saisie et analyse des données

Nous avons fait une saisie simple des textes, des tableaux et des graphiques sur le logiciel Word et Excel. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS 11.0.

Le test statistique utilisé était le test de khi2 pour comparer nos résultats qui étaient significatifs pour une probabilité $p < 0,05$.

RESULTATS

III-RESULTATS

1- Données épidémiologiques

1.1- Fréquence

De 2001 à 2005 nous avons colligé 343 cas de cancers de l'estomac au laboratoire d'anatomie pathologique de l'INRSP. Au cours de la même période, 458 cas de cancers du tube digestif ont été diagnostiqués dans le service. Les cancers gastriques (74,9%) représentaient le 1^{er} cancer du tube digestif.

1.2- Années de diagnostic

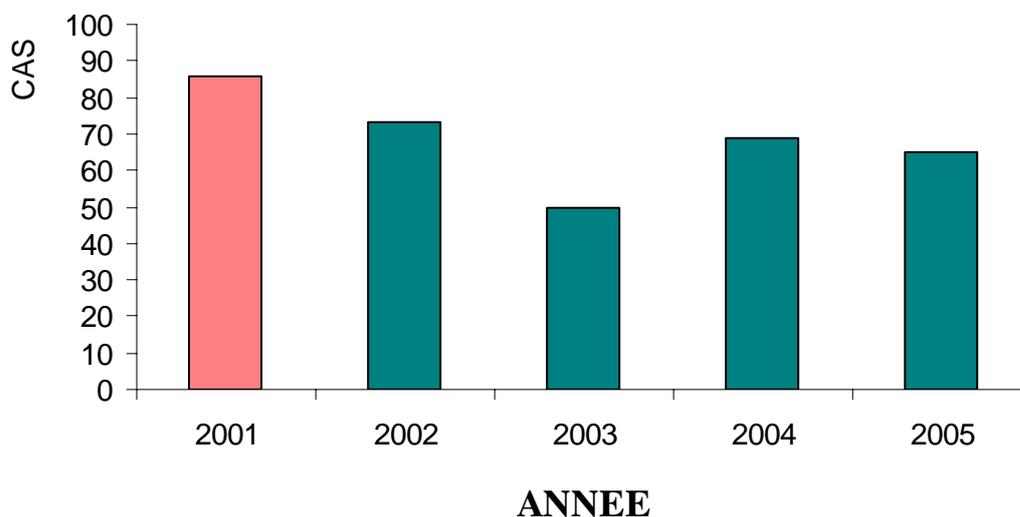


Figure 10: Répartition selon l'année de diagnostic

De 2001 à 2005 nous avons colligé 343 cas de cancers gastriques dans le service, avec un pic de fréquence en 2001, soit 86 cas et un minimum de 50 cas en 2003.

1.3- Sexe

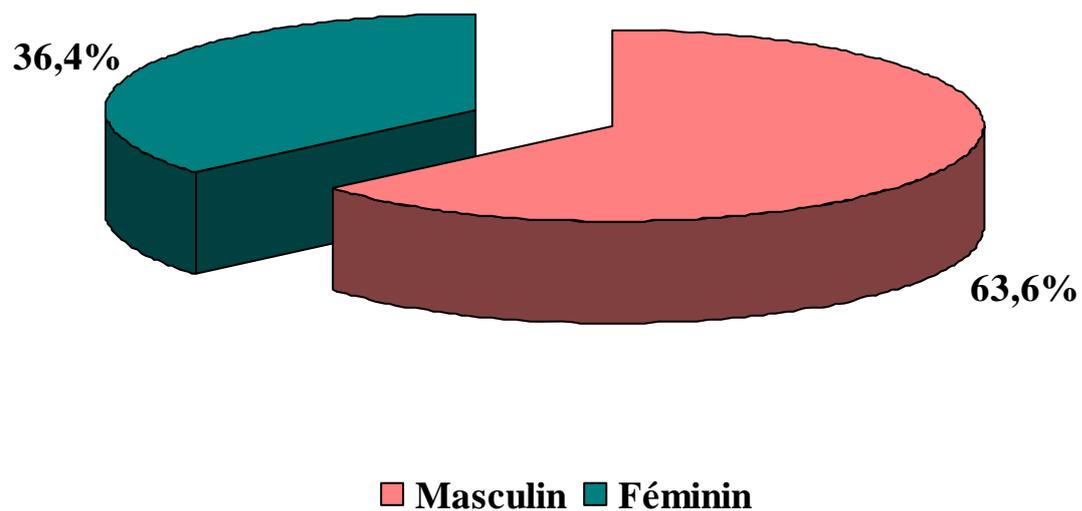


Figure 11: Répartition des patients selon le sexe

Le sex ratio était de 1,7 en faveur des hommes.

1.4- Age

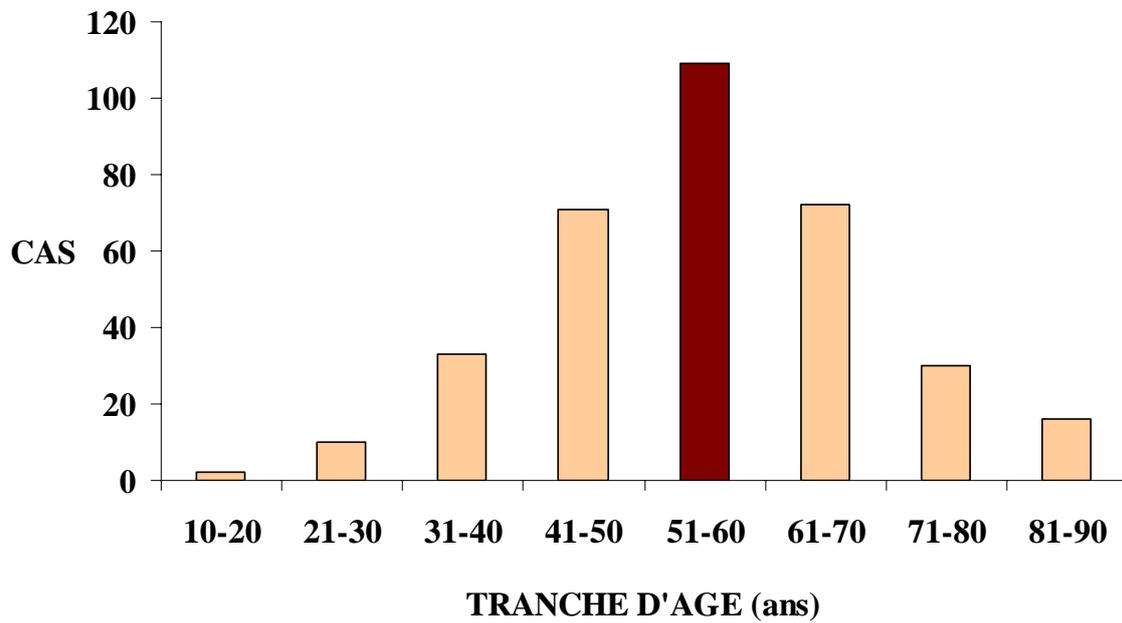


Figure 12 : Répartition des patients selon la tranche d'âge

La tranche d'âge de 51 à 60 ans était la plus représentée avec 31,8% de l'effectif.

La moyenne d'âge était de $56,6 \pm 13,7$ ans, avec des limites d'âge allant de 17 à 88 ans.

Tableau III : Répartition des patients selon le sexe et l'âge

Tranche d'âge (ans)	Sexe		TOTAL
	Masculin	Féminin	
10-20	1	1	2
21-30	7	3	10
31-40	18	15	33
41-50	50	21	71
51-60	66	43	109
61-70	47	25	72
71-80	18	12	30
81-90	11	5	16
TOTAL	218	125	343

Il n'existe pas de liaison statistique entre l'âge et le sexe ($\chi^2 = 3,8$; $P=0,8$).

1.5- Profession

Tableau IV : Répartition des patients selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
Cultivateur	90	26,2
Ménagère	99	28,9
Commerçant	20	5,8
Fonctionnaire	40	11,7
Militaire	4	1,2
Artisan	27	7,8
Non précisée	63	18,4
Total	343	100

Les ménagères représentaient la profession la plus fréquente avec un effectif de 99 soit un pourcentage de 28,9%.

1.6 Résidence

Tableau V: Répartition des patients selon la résidence

Résidence	Effectif (n=268)	Pourcentage
Kayes	26	9,7
Koulikoro	37	13,8
Sikasso	40	15
Ségou	19	7,1
Mopti	4	1,5
Tombouctou	1	0,3
Bamako	141	52,6
Total	268	100

La plupart de nos patients résidaient dans la ville de Bamako.

1.7- Ethnie

Tableau VI : Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectif (n=343)	Pourcentage
Bambara	108	31,5
Peulh	61	17,8
Malinké	44	12,8
Sarakolé	54	15,7
Sonrhäi	8	2,3
Senoufo	20	5,8
Minianka	16	4,7
Dogon	12	3,5
Bobo	9	2,6
Bozo	5	1,5
Mossi	4	1,2
Maure	2	0,6
Total	343	100

L'ethnie la plus représentée était l'ethnie Bambara : 31,5%, suivie de l'ethnie Peulh : 17,8%.

1.8- Service demandeur

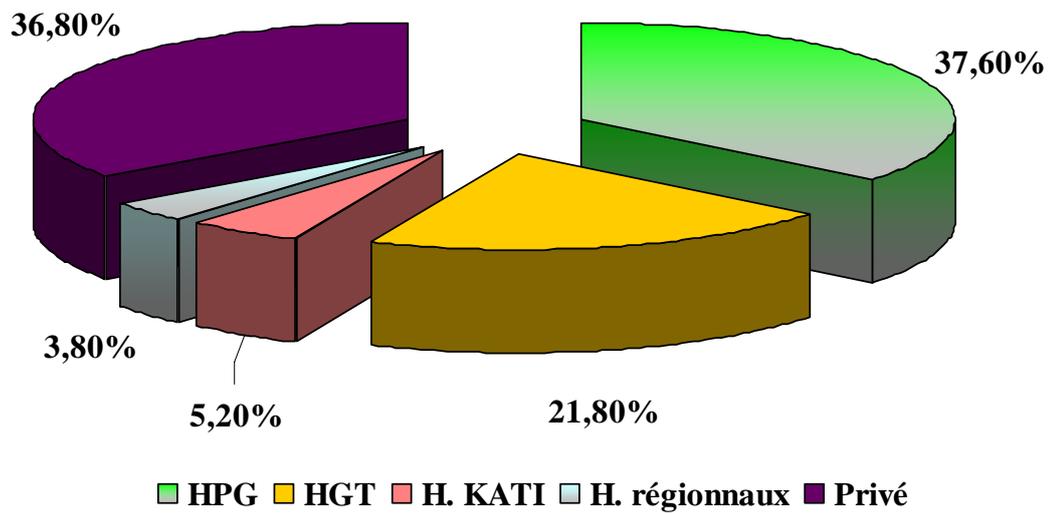


Figure 13: Répartition des patients selon le service demandeur

Dans notre étude, 37,6% des patients colligés provenaient de l'Hôpital du Point G, suivi des structures privées avec 36,8% et l'Hôpital Gabriel Touré avec 21,8%.

2- Données clinique

2.1- Signes cliniques

Tableau VII: Répartition des patients selon les signes cliniques

Signes cliniques	Effectifs (n=65)	Pourcentage
Epigastralgie	25	38,5
Amaigrissement	15	23,1
Vomissement	10	15,4
Masse épigastrique	4	6,2
Hématémèse	1	1,5
Dysphagie	9	13,8
Ascite	1	1,5
Non précisés	9	13,8
Total	65	100

L'épigastralgie (38,5%), se révèle être le maître symptôme des cancers gastriques, suivi de l'amaigrissement (23,1%), des vomissements (15,4%) et de la dysphagie (13,8).

Tableau VIII: Répartition selon le siège et les signes cliniques

Signe clinique	siège			TOTAL
	Antre	Fundus	Cardia	
Epigastralgie	21	2	2	25
Amaigrissement	12	3	0	15
Vomissement	9	0	1	10
Masse épigastrique	3	0	1	4
Hématémèse	1	0	0	1
Dysphagie	5	0	4	9
Ascite	0	1	0	1
TOTAL	51	6	8	65

La symptomatologie est significativement associée au siège de la tumeur ($\chi^2=25,3$; $P=0,01$).

2.2- Types d'antécédent

Tableau IX: Répartition des patients selon le type d'antécédents personnels

Antécédents	Effectifs (n=65)	Poucentage
Cancer familial*	2	3
Gastrite chronique	4	6,2
Ulcère gastrique	1	1,5
Gastrite non confirmée**	35	53,8
Ulcère non confirmé**	23	35,4
TOTAL	65	100

* Chacun de ces 2 patients a perdu un de ses parents par suite de cancer gastrique.

** Chacun de ces patients a présenté une symptomatologie d'ulcère ou de gastrite. Mais ces patients n'ont pas bénéficié de fibroscopie.

Les antécédents non confirmés représentaient 89,2% de notre série. 4 cas de gastrite chronique, 1 cas d'ulcère gastrique et 2 cas de cancer familial ont été rapportés.

2.3- Modes de vie

2.3.1-Mode de conservation

Tableau X: Répartition des patients selon le mode de conservation des aliments

Mode de conservation	Effectif (n=65)	Pourcentage
Réfrigération	7	10,8
Salaison/fumaison	49	75,4
Autres	9	13,8
TOTAL	65	100

La conservation par la salaison et/ou par la fumaison représentait le mode de plus fréquent avec un effectif de 49 cas soit 75,4%.

2.3.2-Consommation du poisson fumé

Tableau XI : Répartition des patients selon la consommation du poisson fumé

Fréquence de consommation	Effectif (n= 65)	Pourcentage
Occasionnelle	5	7,7
1 fois/semaine	8	12,3
2 fois/semaine	19	29,2
3 fois/semaine	23	35,4
>4 fois/semaine	10	15,4
Total	65	100

100% de nos patients interrogés consommaient du poisson fumé ; mais la fréquence de consommation 3 fois par semaine était la plus représentée (35,4%).

2.3.3- consommation d'alcool

Tableau XII: Répartition des patients selon la consommation d'alcool

Consommation d'alcool	Effectif (n= 65)	Pourcentage
Oui	17	26,1
Non	48	73,8
Total	65	100

La consommation d'alcool a été retrouvée chez 17 patients sur 65 cas interrogés sur la question, soit un pourcentage de 26,1% des cas.

2.3.4- Consommation de cigarette

Tableau XIII : Répartition selon la quantité de cigarettes fumées

Quantité de cigarette fumée	Effectif (n=65)	Pourcentage
<1 paquet/jr	11	16,9
1 à 2 paquets/jr	7	10,8
> 2 paquets/jr	1	1,5
Ne fume pas	46	70,8
Total	65	100

29, 2% des patients fumaient des cigarettes.

2.3.5- Consommation de tabac chiqué

Tableau XIV: Répartition des patients selon la consommation de tabac chiqué

Rythme	Effectif (n=65)	Pourcentage
Occasionnel	2	3,1
1 fois/jr	2	3,1
2 fois/jr	4	6,2
3 fois/jr	4	6,2
>3 fois/jr	3	4,6
Ne consomme pas	50	76,9
Total	65	100

Précisé chez 65 patients. 15 patients, soit 23,1%, avaient une consommation de tabac \pm supérieure à 3 fois par jour.

2.3.6- Consommation de fruits et légumes

Tableau XV : Répartition selon la consommation de fruits et légumes

Rythme	Effectifs (n=65)	Pourcentage
occasionnel	42	64,6
1fois/jr	18	27,7
2fois/jr	3	4,6
3fois/jr	1	1,5
Total	65	100

On constate que la plupart de nos patients, soit 64,6 % des cas, ne consommaient qu'occasionnellement des fruits et légumes.

3-Données endoscopiques

3.1- Aspects endoscopiques de la tumeur

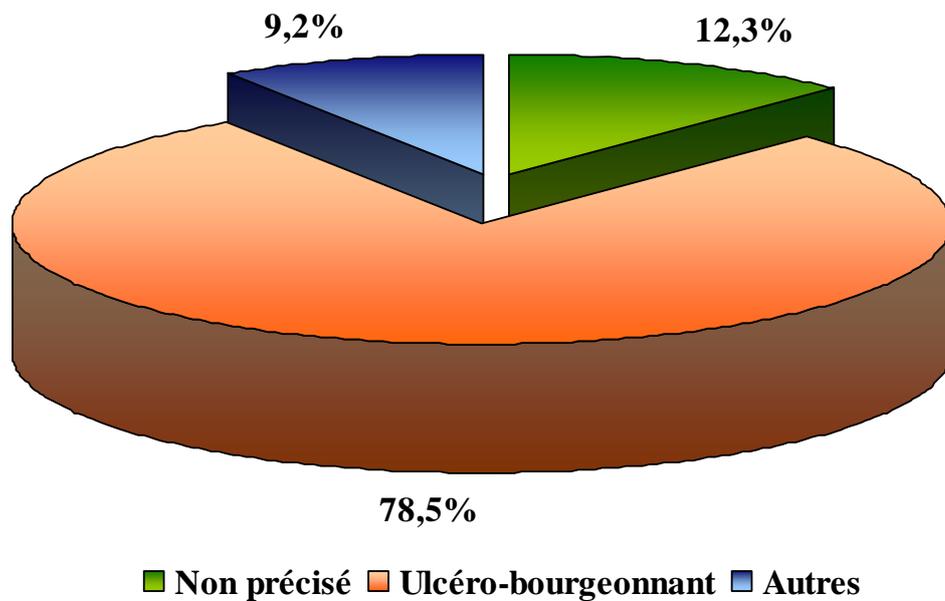


Figure 14: Répartition selon l'aspect endoscopique

Les données endoscopiques ont pu être obtenues chez 57 malades, l'aspect ulcéro-bourgeonnant (78,5%) a été le plus représenté.

3.2- Siège de la tumeur

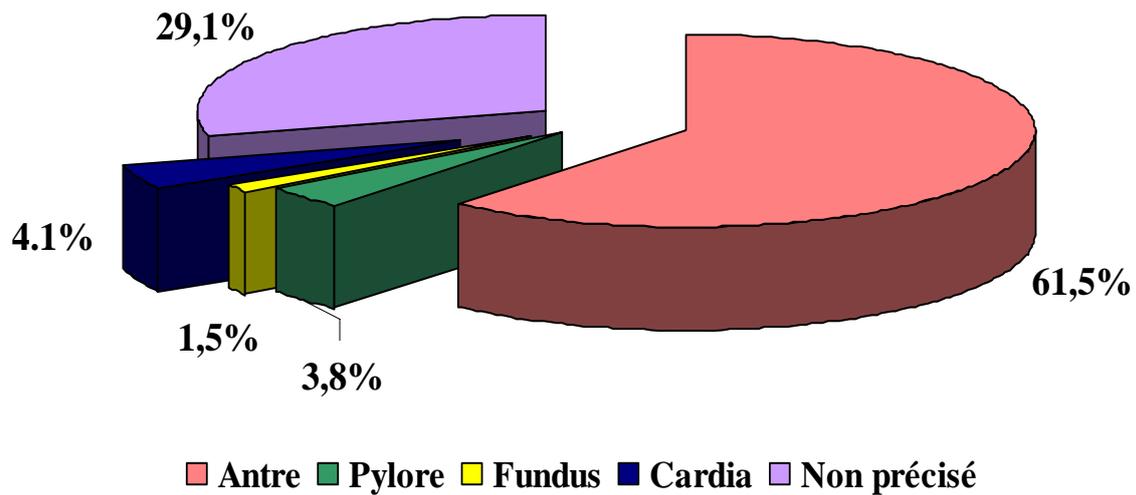


Figure 15: Répartition des patients selon le siège de la lésion

L'antre représentait le siège le plus fréquent (61,5%).

4- Données anatomo-pathologiques

4.1- Type de prélèvement

Tableau XVI: Répartition des patients selon le type de prélèvement

Type de prélèvement	Effectif (n=343)	pourcentage
Biopsies	262	76,4
Pièces opératoires	81	23,6

La biopsie représentait 76,4% des types de prélèvements.

4.2- Types histologiques

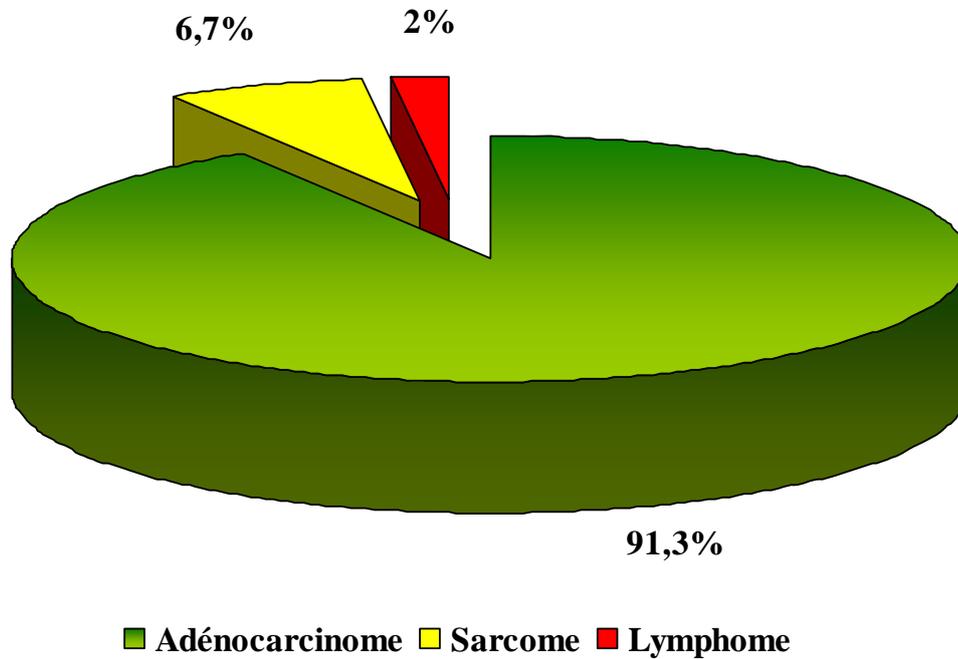


Figure 16: Répartition selon le type histologique

L'adénocarcinome a été le type histologique prédominant avec 313 cas soit 91,3%. Dans 2% des cas, on retrouvait un lymphome.

Tableau XVII: Répartition des patients selon le type histologique et la tranche d'âge

Tranches d'âge (ans)	Diagnostic histologique			Total
	Adénocarcinome	Sarcome	Lymphome	
10-20	2	0	0	2
21-30	10	0	0	10
31-40	28	2	3	33
41-50	59	11	1	71
51-60	100	7	2	109
61-70	69	3	0	72
71-80	30	0	0	30
81-90	15	1	0	16
Total	313	24	6	343

Le type histologique ne varie pas en fonction de l'âge ($\chi^2= 24,8$; $P=0,05$).

Tableau XVIII: Répartition selon le siège et le type histologique

Siège	Type histologique			Total
	Adénocarcinome	Sarcome	Lymphome	
Antre	193	14	4	211
Fundus	17	1	0	18
Cardia	12	2	0	14
Non précisé	91	7	2	100
Total	312	24	6	343

Il n'existe pas de relation entre le type histologique et le siège ($\chi^2=10,4$; P=0,5)

Tableau XIX : Répartition des patients selon la différenciation

Différenciation	Effectif (n =343)	Pourcentage
Bien différencié	53	15,5
Moyennement différencié	86	25,1
Peu différencié	135	39,4
Indifférencié	38	11,1
Autres	31	9,0
Total	343	100

135 cas, soit 39,4% étaient peu différenciés.

Tableau XX: Répartition selon la différenciation et le siège de la tumeur

Différenciation	Siège				Total
	Antre	Fundus	Cardia	Non précisé	
Bien différenciée	37	6	2	8	53
Moyennement différenciée	41	4	7	34	86
Peu différenciée	78	6	5	46	135
Indifférenciée	22	1	0	15	38
Autres	15	1	0	15	31
Total	193	18	14	118	343

Il n'existe pas de relation entre la différenciation et le siège ($\chi^2=22,6$; $P=0,1$).

5- Traitement

5.1- Mode de traitement

Tableau XXI : Répartition selon le mode de traitement

Traitement	Effectif (n=44)	Pourcentage
Chirurgical	37	84,1
Médical	7	15,9
Total	44	100

Le traitement chirurgical curatif ou palliatif a représenté 84,1% du mode de traitement.

5.2- Atteinte ganglionnaire

Tableau XXII : Répartition selon l'atteinte ganglionnaire

Ganglion	Effectif (n= 289)	Pourcentage
Envahi	35	12,1
Non envahi	254	87,9
TOTAL	289	100

Précisé chez 289 patients. 12,1 % des ganglions étaient envahis

COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION

IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Notre étude a été rétrospective et prospective sur une période de 5ans dont 4ans de rétrospective. Cette phase rétrospective n'a pas permis le recueil des données sur le mode de vie des patients de même que la sémiologie. D'autres parts, la fréquence des cancers de l'estomac a été sous estimée. Plusieurs tumeurs ne sont pas biopsiées, ou les biopsies n'arrivent pas dans le service faute de moyen financier, dans certains cas l'exiguïté du prélèvement, ne permet pas la confirmation du diagnostic.

Néanmoins la rigueur méthodologique a fait retenir dans ce travail, seulement les cas de cancers histologiquement confirmés. L'effectif colligé a permis d'apprécier les aspects épidémiologiques et anatomo-cliniques de cette pathologie gastrique dans notre service. .

1- Données épidémiologiques

1.1- Fréquence

Notre étude a porté sur 343 cas de cancer de l'estomac représentant 74,9% de l'ensemble des cancers du tube digestif sur une période de 5 ans. En effet, une étude effectuée par Maiga [17] retrouve sur une période de 2 ans une fréquence à peu près comparable de 65% des cancers du tube digestif. Des fréquences inférieures ont été observées à Madagascar (38,09%) par Peghini [46], au Sénégal (54,14%) par Peghini [47] et au Burundi (53,19%) par Kadende [48].

Cette relative augmentation de la fréquence dans notre étude et dans la majorité des études africaines est en contradiction avec les données générales sur l'épidémiologie de ce cancer, qui notent une tendance à la régression, comme le rapportent Segol [25], Flejou [49] et Peghini [47].

Cette diminution de fréquence serait en rapport avec les modifications de mode vie alimentaire.

Par ailleurs, l'infection à *H. pylori* et le bas niveau d'hygiène évoqués par Mourtala [11] pourraient expliquer l'augmentation de la fréquence dans notre étude.

1.2- Age et sexe

L'âge moyen de nos patients était de 56,6 ans (avec des extrêmes de 17 et 88 ans). Des résultats proches ont été observés à Madagascar par Peghini (57ans) [47], au Burkina par Sawadogo (56,5ans) [50] et au Mali par Diarra (55,9 ans) [4]. Il est supérieur à celui de Cissé [12] au Mali et de Olu [51] au Nigeria qui ont noté respectivement un âge moyen de 51,51 et 53 ans.

L'âge moyen des patients en Afrique est nettement inférieur à celui des malades en France, qui est de 70 ans, selon Peghini [46].

Le jeune âge des malades en Afrique pourrait s'expliquer d'une part, par une prise en charge tardive des affections prédisposantes en Afrique et d'autre part, par l'infection à *Helicobacter pylori* qui s'acquiert dès la petite enfance dans nos contrées et qui est impliquée dans la carcinogenèse de l'estomac.

La prédominance masculine que nous rapportons est classique tant en Afrique qu'ailleurs dans le monde [17, 25, 47, 48,52].

1.3- Les professions

Les professions les plus fréquentes étaient les ménagères 28,9% et les cultivateurs 26,2%. Cette fréquence des couches sociales à bas niveau de vie a été rapportée dans d'autres études [1, 4, 17]. Ce fait pourrait être dû à l'infection par *H. pylori*, qui est en rapport avec le bas niveau d'hygiène, associée aux facteurs nutritionnels défavorables (mode de conservation et qualité des aliments).

1.4- La résidence

La ville de Bamako est la résidence de la plupart de nos patients avec une fréquence de 52,6%. Ceci serait dû d'une part, au fait que le seul service d'anatomie pathologique du pays se trouve à Bamako et d'autre part, du fait du déficit des hôpitaux régionaux en terme de plateau technique et de médecins spécialistes.

1.5- L'ethnie

L'ethnie la plus représentée était l'ethnie Bambara avec 31,5%, suivie des peulh avec 17,8 %. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que ces ethnies sont les plus représentées dans la population malienne en général, selon l'enquête démographique et de santé III.

2- Données cliniques

2.1- Les signes cliniques

Sur le plan clinique, l'épigastrie, l'amaigrissement et les vomissements étaient les signes cliniques les plus représentés. Des études antérieures en Afrique ont rapporté ces constatations [3, 51, 60]. Une importance particulière doit être portée à ces symptômes d'autant plus que le sujet est âgé. La présence d'un ou plusieurs de ces signes doit inciter le praticien à demander systématiquement une endoscopie digestive.

2.2- Les antécédents

Notre étude a précisé des antécédents chez 10,8 % des malades (chez 5 patients, des antécédents personnels de gastrite chronique et d'ulcère gastrique et chez 2 patients, des antécédents de cancer gastrique familial). Ouattara avait rapporté un effectif plus élevé (56,9%) [52]. 89,2% de nos patients avaient un antécédent non confirmé (chacun de ces patients a présenté une symptomatologie d'ulcère

ou de gastrite, mais ces patients n'ont pas bénéficié de fibroscopie). Cette fréquence élevée dans notre série pourrait être expliquée par le fait que les patients dans notre contexte sont les plus démunis ; l'accès à la fibroscopie n'est pas à la portée de tous.

2.3- Le mode de vie alimentaire

La conservation par la salaison et la fumaison (75,4%), incriminée dans la genèse du cancer gastrique, représentait le mode de conservation le plus fréquent des aliments. Cette fréquence élevée a été retrouvée dans d'autres études [17].

La consommation de cola (49,2%), de tabac (23,1%), et la faible consommation des fruits et des légumes (64,6%) ont été retrouvées dans d'autres études [17,29]. En effet, les rôles de ces aliments dans la genèse du cancer de l'estomac montrent que les classes sociales les plus démunies sont les plus touchées par ce cancer.

3- Données endoscopiques

3.1- L'aspect endoscopique

La fréquence élevée de l'aspect ulcéro-bourgeonnant chez nos patients a été rapportée par d'autres auteurs [3, 4, 40, 53]. Nous n'avons pas retrouvé de forme superficielle de cancer gastrique. Cependant, dans notre étude, la fibroscopie a évoqué la malignité chez la totalité de nos patients. Cela peut s'expliquer par le stade tardif auquel sont vus la majorité des patients.

3.2- Le siège

La localisation antrale est la plus fréquente 61,5%. Cette prédominance a été retrouvée au Mali [4], en Côte d'Ivoire [3] et au Bénin [9], mais cependant il faut noter une grande représentativité de la localisation cardiaque dans notre série (14cas) soit une fréquence de 4,1%.

4- Données Histologiques

Notre étude a montré que 76,4% des prélèvements étaient des biopsies. Cette prédominance s'explique par le fait qu'en cas de symptomatologie de cancer gastrique, l'endoscopie avec des biopsies est le premier examen demandé. Malheureusement ces biopsies sont faites à un stade avancé où les patients sont inopérables.

L'adénocarcinome (91,3%) est le type le plus retrouvé. Ces résultats sont en accord avec les données de la littérature [4, 40, 54, 55]. 39,4% de ces tumeurs étaient peu différenciées.

5- Le mode de traitement

Le traitement a été précisé chez 44 patients : 84,1% ont suivi un traitement chirurgical curatif ou palliatif. 15,9% des malades, dans un état général très altéré et/ou avec des métastases, ont bénéficié d'un traitement médical. 21 malades ont été perdus de vue.

CONCLUSION

V-CONCLUSION

Les cancers gastriques sont fréquents au Mali avec un mauvais pronostic, compte tenu du diagnostic tardif. Au cours des 5 ans qu'a duré notre étude, nous avons colligé 343 cas, soit 74,9% des cancers du tube digestif. Ainsi, le cancer gastrique a occupé le 1^{er} rang des cancers du tube digestif diagnostiqués durant notre étude.

L'âge moyen des cas de cancer était de 56,6 ans. Ce cancer survient plus précocement chez nous qu'en occident.

L'antre était le siège le plus représenté : 61,5% des cas.

Le type histologique le plus fréquent était l'adénocarcinome.

L'amélioration du pronostic et de la fréquence de ce cancer passe nécessairement par :

☞ La connaissance des symptomatologies digestives et la pratique systématique de l'endoscopie devant la persistance de ces symptomatologies, surtout chez le sujet âgé.

☞ Une prise en charge correcte des lésions précancéreuses et l'éradication de *H. pylori*.

☞ La communication pour le changement de comportement (CCC) afin de mieux conserver les aliments par le froid ainsi que la consommation régulière de fruits et légumes.

RECOMMANDATIONS

VI-RECOMMANDATIONS

Au terme de ce travail, il nous est paru nécessaire de faire quelques recommandations s'adressant :

Aux autorités sanitaires et politiques

- ☞ Introduire une stratégie nationale de lutte contre le cancer de l'estomac dans la politique de santé publique.
- ☞ Equiper les principales structures hospitalières d'un service d'anatomie pathologique.
- ☞ Renforcer la capacité des structures hospitalières en matériel d'endoscopie digestive.
- ☞ Encourager la formation des médecins aux spécialités d'anatomie pathologique, de gastro-entérologie, d'oncologie et de chirurgie digestive par l'attribution de bourses d'études.

Au corps médical

- ☞ Faire systématiquement une fibroscopie digestive devant toute symptomatologie digestive.
- ☞ Identifier et surveiller (cliniquement et endoscopiquement) les patients à risque élevé de cancer gastrique.
- ☞ Faire un examen histologique de toute tumeur gastrique prélevée.
- ☞ Remplir correctement les bulletins d'analyse.

Aux populations

- ☞ Consulter précocement au moindre signe digestif.
- ☞ Consulter régulièrement en cas d'antécédent de cancer familial gastrique (apparentés au 1^{er} degré) et/ou personnel.
- ☞ Améliorer les modes de conservations des aliments en évitant la conservation par la salaison et par la fumaison.
- ☞ Adopter une alimentation riche en fibres alimentaires, fruits, légumes verts et pauvre en graisse.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VII-REFERENCES

1- KONATE Y.

Contribution à l'étude anatomo-clinique du cancer gastrique à Bamako (à propos de 50 cas). These Med, Bamako, 1980 ;
N° 9.

2- BOUVIER A M, REMONTET L, JOUGLA E et AL.

Incidence of gastrointestinal cancers in France. Gastroenterol Clin Biol 2004; 28:877-81.

3- TROH E.

Les cancers gastriques en Côte d'Ivoire. Aspects anatomo-pathologiques et épidémiologique. A propos de 216 cas colligés dans les CHU de Cocody et de Treichville en 10ans (1983-1992). These Med, Abidjan, 1995 ; N°17.

4- DIARRA M., DIARRA A., DOLO M., KAMATE B., D'HORPOCK A F.

Etude clinique, endoscopique, anatomo-pathologique et pronostique des cancers de l'estomac en milieu rural. Acta Endoscopica 2005 ; 35-N°-2.
P 233-238

5- CREW K D, NEUGUT A L.

Epidemiology of upper gastrointestinal malignancies. Semin oncol 2004; 31:450-64.

6- FUCHS C S, MAYER R J.

Gastric carcinoma. N Engl J Med 1995; 333:32-41.

7- N'DIAYE M.

Cancer du tube digestif en milieu hospitalier : Aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques. These Med, Bamako, 2000 ; N° 54.

8- GUINDO A, DUFLO B, DAOU F.

Le cancer de l'estomac au Mali aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques ANN Gastro-enterohepato 1979; 15 : p23-26.

9- BAGNAN KO, PANDONOU N, KODJOH N.

Le cancer de l'estomac. A propos de 51 cas observés au CNHU de cotonou. Med Afr Noire 1994 ; 41: 39-42.

- 10-** KOUAM L, KAMDOM M, DOH AS, NGASSA P, ESSAME-OYONOU J L.
Le cancer gastrique : Aspects épidémiologiques et prise en charge en milieu tropical. *Med Afr Noire* 1999; 46 :52-4.
- 11-** MOURTALA L.
Infection à *Helicobacter pylori* et les pathologies gastro duodénales dans le centre d'endoscopie de l'hôpital national du point G. *These Med, Bamako*, 2000 ; N° 23.
- 12-** CISSE M A, SANGARE D, DELAYE S, SOUMARE S.
Traitement du cancer gastrique. Etude rétrospective de 58 cas opérés dans le service de chirurgie A à l'Hôpital National du Point G. *Med Afr Noire* : 1993, 40(4).
- 13-** SANOU H.
Contribution à l'étude des cancers de l'estomac au CHNYO. A propos de 86 cas. *These Med, Ouagadougou*, 1998 ; N°562 : 94 p.
- 14-** Incidence cancer five continents Vol VIII.
- 15-** SACKO OUMAR.
Cancer de l'estomac en chirurgie « A » de l'Hôpital du Point G de 1999 à 2001 (à propos de 36 cas). *These Med, Bamako*, 2002 N° 21
- 16-** NGASSA PIOTIE PATRICK.
Incidence et mortalité par cancer au mali : données du registre du cancer de 1995 à 2004. *These Med, Bamako*, 2005.
- 17-** MAIGA M Y, DEMBELE M, DIALLO G, NDIAYE M, ONGOIBA N, SANOGO Z, YENA S, TRAORE H A.
Etude épidémiologiques, clinique et pronostique des cancers de l'estomac en milieu Hospitalier. *Mali Med*, 2002 ; TXVII N° 1 : P 13-16.
- 18-** <http://infocancer.nexenservices.com/ESTOMAC/ESTOMAC1.htm>
- 19-** ROUVIERE H.
Anatomie humaine. Paris : Masson. 1993 p326.
- 20-** PERLEMUTER L. WALIGORA J.
Cahier d'anatomie. Paris : Masson et cie. 1975 Tome II- Tronc.

- 21-** POTET F, avec la collaboration de BARGE J, FLEJOU J F, ZEITOUN P.
Histopathologie du tube digestif. Paris : Masson. 1988 p25-87.
- 22-** COUJARD R, POIRIER J, RACADOT J.
Précis d'histologie humaine. Paris : Masson. 1980 p 456-463.
- 23-** POIRIER J, RIBADEAU DUMAS J.-L.
Histologie. Paris : Masson. 1993 p 34, 161-170.
- 24-** POIRIER J, RIBADEAU DUMAS J.-L.
Atlas d'histologie, travaux pratiques. Paris : Masson.1988 p 52, 53.
- 25-** SEGOL P H, VERWAERDE J C, FOURNIER J L.
Notions fondamentales et diagnostiques. Edition Techniques Encyclo-Med-chir(Paris France) Gastro enterol 9-027-A,1994-10P.
- 26-** WEISBURGER J.H.
Mecanism of action of diet as carcinogen. 1979,43:1987-1995.
- 27-** BARBIER J PH., CELLIER C. / LANDI B.
Maladies de l'appareil digestif. Paris : Masson. 1997 p118-128. 616.3 BAR.
- 28-** HILLON P, FAIVRE J, BEDENNE L, KLEPING C.
Alimentation et cancérogenèse digestive en France et dans le monde
Encyclopédie Medico-chirurgicale (Paris) 9118 A10-12.1985.
- 29-** CORREA P.
Is gastric cancer preventable? Gut 2004; 53:1217-9.
- 30-** BRETAGNE J.F.
Faut il éradiquer *Helicobacter pylori* pour prévenir le cancer gastrique?
gastroenterol clin Biol 2003 ;27 :440-52.
- 31-** DELCHIER J.C.
Les lésions précancéreuses gastriques : quelle prévention ? gastroenterol
clin Biol 2004 ; 28(5 Suppl.) : D172-D177.
- 32-** CALDAS C, CARNEIRO F, Lynch HT et al.
Familial gastric cancer overview and guidelines for management. J Med
Genet 1999; 36: 873-80.

- 33-** TR HARRISON.
Principe de médecine interne. Paris : Flammarion et cie. 1993 p 1249-1251.
- 34-** MATHE G, RICHEL G, BENHAMOU J P, BERNHEIN R,
CHRETIEN J, CLOAREC M.
Sémiologie médicale. Paris : Flammarion. 1981 p 587-599.
- 35-** DUCREUX M., BOIGE V., TAIEB J. et al. La limite : une forme particulière de cancer gastrique. *Hepatogastroenterol* 2000 ; 25 :573-81.
- 36-** HOULD FREDERIC -S.
D:\ESTOMAC\Cours16Pathologies gastrique et ischémie mésentérique.htm
- 37-** RUSKONE-FOURMESTRAUX A. Lymphomes gastriques du MALT. *Rev med interne* 2004 ; 28 :573-81.
- 38-** WATANABE H., JASS J.R., SOBIN L.H.
Histological typing of oesophageal and gastrique tumours. World health organization international histological classification of tumours (2nd ed). Springer Verlag, Berlin; 1990.
- 39-** KLATT M D, EDOUARD C.
Hépatogastroentérologie, bmlweb.org/sitegastro.htm.
- 40-** OLIVIER BOUCHE., STEPHANIE LAGARDE.
Cancer de l'estomac. *Rev pra*, 2005 ;55 : 128-130.
- 41-** FFCD. Que faire devant un cancer digestif en 2003? Recommandations de la fédération francophone de cancérologie digestive (FFCD). 1^{re} partie. *gastroenterol clin Biol* 2002 ; 26 :1140-64
- 42-** LANDI B., LECOMTE T., BERGER A., CELLIER C.
Traitement des tumeurs stromales digestives. *gastroenterol clin Biol* 2004 ; 28 :893-901.
- 43-** BOZZETI F., BONFANTI G., MORABITO A., BUFALINO R., MENOTTI V., ANDREOLA S. et al.
A multifactorial approach for the prognosis of patients with carcinoma of the stomach after curative resection. *Surg gynecol-obstet*, 1986; 162: 229-233.

- 44-** VOLPE C M, KOO J, MILORO S M, DRISCOLL D L, NAWA H R et DOUGLAS H O.
Jr: The effect of extented lymphadectomie on survival in patients with gastric adenocarcinoma. *J Am Cool Surg* 1995; 181: 57-64.
- 45-** MSIKA S, BENKAMICHE A M, RAT P, FAIVRE J.
Pronostic à long terme du cancer gastrique dans la population de Cote d'Or. *Gastroenterol Clin Biol* ; 2000 :24 :649-55.
- 46-** PEGHINI M, RAJAONARISON P, PECARRESE J L, RAZAFINDRAMBOA H, RICHARD J, MORIN D.
Epidémiologie des cancers du tube digestif à Madagascar : Apport de 14000 endoscopies effectuées au centre hospitalier de Soaviandriana à Antananarivo. *Med Afr Noire* 1997 ;44 : 518-21.
- 47-** PEGHINI M, BARRAGE P, TOUZE J E, MORCILO R, VEILLARD J M, DIAGNE L, EYNARD J P, DIALLO A, GUEYE P M, MBAYE P S, WADE B.
Epidémiologie des cancers du tube digestif au Sénégal. Apport de 18000 endoscopies effectuées à l'Hôpital Principal de Dakar. *Med Trop* 1990 (Avril-Juin) ; 50 (2) :205-208.
- 48-** KADENDE P, ENGELS D, NDORICIMPA J, NDABANEZE E, HABONIMANA D, MARERWA G, BIGIRIMANA V, BAZIRA L, AUBRY P.
Les cancers digestifs au Burundi. Premiers résultats d'une enquête menée à Bujumbura. *Med Afr Noire* 1990; 37(10) : 554-558.
- 49-** FLEJOU J F, POTET F.
Cancer de l'estomac anatomie pathologique. *Encycl. Med. Chir. (Paris-France), gastro-enterologie*, 1994 ; 9-027-A-05, 6p.
- 50-** SAWADOGO A, LBOUDO 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 (CHNSS) de Bobo Dioulasso. *Med. Afr Noire* 2000 ; (79) : 17 – 19.
- 51-** OLU A, ARIGBABU M D.
Gastric cancer in Nigeria. *Tropical Doctor* 1988; 18: 13-15.

52- OUATTARA H, SAWADOGO A, ILBOUDO P D, BONKOUNGOU B, OUATTARA T, SAWADOGO A B, MLLOGO A, YAMEOGO I.

Le cancer de l'estomac au Centre Hospitalier National Sanou Souro (CHNSS) de Bobo Dioulasso. Aspects épidémiologiques. A propos de 58 cas de janvier 1996 à juin 1999. *Med Afr Noire* 2004 ; 51(7) : 423-425.

53- COULIBALY B.

Les cancers gastriques au Mali : apport de la fibroscopie (à propos de 55 cas). *These Med, Bamako*, 1985 ; N°42.

54- D'IBINGIRA C. B.

Management of cancer the stomach in Mulago hospital Kampala, Uganda. *East Afr Med J* 2001 May; 78(5):233-7.

55- SANI R et al.

Les cancers du tube digestif. Revue de 195 dossiers au service de chirurgie digestive de l'hôpital national de Niamey Niger. *Med Afr Noire* 2004 ; 51(11) : 587-87.

ANNEXES

ANNEXES

QUESTIONNAIRE

- Q1 Fiche d'enquête N°/ /
- Q2 Date/ /
1=2001 2=2002 3=2003 4=2004 5=2005
- Q3 Compte rendu N°/ /
- Q4 Nom et Prénom/ /
- Q5 Age/ /
- Q6 Sexe/ /
1=Masculin 2=Féminin
- Q7 Nationalité/ /
1=Malienne 2=Autres
- Q8 Ethnie/ /
1= Bambara 2= Peulh 3= Malinké 4= Sarakolé 5= Sonrhäï,
6= Minianka/senoufo 7= Dogon 8= Bobo 9= Touareg 10= Bozo
11= Autres 12= Non précisé.
- Q9 Profession/ /
1= Cultivateur 2= Ménagère 3= Commerçant 4= Fonctionnaire
5= Profession libérale 6=Militaire 7= Elève/étudiant 8= Artisans
9= Sans profession 10= Autres 11= Non Précisé.
- Q10 Provenance/ /
1= Kayes 2= Koulikoro 3= Sikasso 4= Ségou 5= Mopti 6= Tombouctou
7= Gao 8= Kidal 9= Bamako 10= Autres localités 11= Non Précisé.
- Q11 Service demandeur/ /
1= HPG 2= HGT 3= H Kati 4= H Régionaux 5= Privé 6= Autres.
- Q12 Mode de conservation/ /
1= Réfrigération 2= Salaison/fumaison 3= autres 4= indéterminé
- Q13 Fréquence de la consommation du poisson fumé/ /
1= 1 fois/ sem, 2= 2 fois/sem 3= 3 fois/sem 4= >3fois/sem 5=<1 fois/
sem 6= indéterminé
- Q14 Consommation de sel/ /
1= Salé 2= Mi-salé 3= Sans sel 4= indéterminé
- Q15 Fréquence de la consommation de fruits et légumes
1=<1 fois/ jour 2= 1 fois/ jour 3= 2 fois/ jour 4= 3 fois/ jour
5= > 3fois/ jour 6= indéterminé
- Q16 Fréquence de la consommation de cola...../ /
1= 1 fois/ jour 2= 2 fois/ jour 3= 3 fois/ jour 4= >3fois/ jour
5=< 1 fois/ jour 6= ne consomme pas 7= indéterminé
- Q17 Quantité Cigarette consommée par jour...../ /
1= < 1 paquet 2= 1 à 2 paquets 3= > 2 paquets 4=< 1 paquet
5= ne consomme pas 6= indéterminé
- Q18 Fréquence de la consommation de tabac...../ /

- 1= 1 fois/ jour 2= 2 fois/ jour 3= 3 fois/ jour 4= >3fois/ jour
5=< 1 paquet 6= ne consomme pas 7= indéterminé
- Q19 Alcool /_/...
1= consomme 2= ne consomme pas 3= indéterminé
- Q20 Signes cliniques /_/...
1= épigastralgie 2= amaigrissement 3= vomissements
4= anémie 5= anorexie 6= masse épigastrique 8= hématémèse
9= dysphagie 10= Douleur abdominale 11= ascite 12= indéterminé
- Q21 Antécédents Familiaux /_/...
Pour la même maladie : 1= Oui 2= Non
- Q22 Personnels /_/...
1= Pour la même maladie 2= gastrite atrophique
3= ulcère gastrique chronique 4= infection H.pylori
5= adénome gastrique 6= autres 11= indéterminé
- Q23 Etat général /_/...
1= Bon 2= Moyen 3= Altéré 4= indéterminé
- Q24 Coloration des conjonctives /_/...
1= Bonne 2= Moyenne 3= Pâle 4= indéterminé
- Q25 Inspection de l'abdomen /_/...
1= Symétrique 2= Non symétrique
- Q26 Aspect endoscopique /_/...
1=Formes invasives végétantes et ulcéreuses 2=Infiltrant
3=Ulcéré 4=indéterminé
- Q27 Groupe sanguin..... /_/...
1=A+ 2=B+ 3=A- 4=B- 5=AB+ 6=AB- 7=O+ 8=O-
- Q28 Siège de prélèvement
1= Antre 2= Pylore 3= Fundus 4= Cardia 5= Corps 6=autres
- Q29 Type de Prélèvement /_/...
1= Biopsie 2= Pièce opératoire 3= Biopsie-exérèse
- Q30 Pièce opératoire /_/...
1= Gastrectomie partielle 2= Gastrectomie totale
- Q31 Aspect de la tumeur /_/...
1= Choux fleur 2= Bourgeonnant 3= Ulcéré 4= Infiltrant
- Q32 Traitement /_/...
1= Chirurgical 2= Médical 3= Radiothérapie
- Q33 Envahissement ganglionnaire..... /_/...
1= envahit 2= non envahit 3= indéterminé
- Q34 Résultats histologique
1= ADK bien différencié 2 = ADK moyennement différencié
3 = ADK peu différencié 4 = Carcinome à cellules indépendantes
5 = Carcinome indifférencié 6 = Sarcome 7 = Lymphomes 8 = Autres

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : **TRAORE**

Prénom : **TAKO**

Titre de la thèse : **étude épidémiologique et anatomo-clinique des cancers de l'estomac : à propos de 343 cas.**

Année universitaire : 2005 – 2006

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque la FMPOS de Bamako

Secteurs d'intérêt : gastro-entérologie, chirurgie digestive, anatomie pathologique, santé publique, oncologie.

RESUME :

Le cancer de l'estomac, bien qu'en régression dans la plupart des pays industrialisés, reste un problème majeur de santé publique au Mali. Dans le but d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, anatomo-cliniques et morphologiques de cette affection dans notre pays, nous avons mené cette étude. Il s'agit d'une étude rétrospective et prospective ayant porté sur 343 cas de cancer de l'estomac diagnostiqué au service d'anatomie pathologique de l'INRSP du 1^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2005. Il ressort de cette étude que le cancer de l'estomac représente le 1^{er} cancer du tube digestif, soit 74,9% des cancers du tube digestif. Il est plus fréquent chez l'homme que chez la femme avec un sex ratio de 1,7. L'âge moyen des patients était de 56,6±13,7 ans. Les couches sociales les plus démunies (ménagères, cultivateurs) étaient les plus représentées. Les principaux signes cliniques étaient l'épigastrie (38,5%), les vomissements (23,1%) et l'amaigrissement (15,4%). On a observé généralement une conservation des aliments par fumaison, salaison (75,4%), une consommation fréquente de poisson fumé (35,4%) et une faible consommation de fruits et légumes (64,6%). L'antre était le siège le plus retrouvé (61,5%) L'adénocarcinome (91,3%) était le type histologique le plus représenté. L'amélioration du pronostic et la baisse de l'incidence passent par la prise en charge des lésions précancéreuses, l'éradication de l'H. pylori, le changement des modes de conservations des aliments, le diagnostic et la prise en charge précoce des cas de cancer.

Mots clés : *cancer - estomac- épidémiologie - clinique - anatomie pathologique*

Epidemiological and anatomico-clinical study of stomach cancer: about 343 cases.

SUMMARY:

The stomach cancer, is in regression in the most industrialized countries. However, it remains a major problem of public health in Mali. In order to study the epidemiological and anatomico-clinical features, we led this survey in our country. This retrospective and prospective study had carried on 343 cases of stomach cancer diagnosed in the service of pathological anatomy of the INRSP from January 1st, 2001 to December 31, 2005. We found that the stomach cancer is the 1st cancer of the digestive tube (74,9%). Men are more affected than women with a sex ratio of 1,7. The mean age of patients was $56,6 \pm 13,7$. Housewives and farmers were the most professional group. The main clinical signs were the epigastralgia (38,5%), vomits (23,1%) and weight loss (15,4%). Foods conservation by fumaison and salting (75,4%) associated with frequent consumption of smoked fish (35,4%) and a weak consumption of fruits and vegetables (64,6%); were the most risk factors. The antral localisation was the most represented (61,5%). The adenocarcinoma (91,3%) was the main histological type. The improvement of the prognosis and the decrease of the incidence need the treatment of precancerous lesions, the eradication of the *H. pylori*, the change of food conservations fashions, the ealier diagnosis and treatment of cancer.

Key words: *cancer- stomach - epidemiology-clinical-pathological anatomy.*

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE !