

Ministère d'enseignement Supérieur  
et de la recherche scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un peuple Un But Une Foi

# Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année universitaire : 2016-2017

Thèse N ° .....

**TITRE :**

**SUIVI DES PATIENTS ATTEINTS DU  
CANCER DE L'ESTOMAC DE 2010 A 2017 :  
A PROPOS DE 90 CAS**

**Thèse de médecine**

Présentée et soutenue publiquement le.../.. /2017 devant la Faculté de Médecine, et  
d'Odonto-Stomatologie (FMOS)

Par

**Mr. EKOUNE-NANGA Michel -Olivier**

Pour obtenir le grade de docteur en médecine  
(DIPLOME D'ETAT)

**JURY**

**Président : Pr Cheick Bougadari TRAORE**

**Membre : Dr Hourouma SOW**

**Co-directeur de thèse : Dr Sidi Boula SISSOKO**

**Directeur de thèse : Pr Bakarou KAMATE**

## **DEDICACES**

### ***A Dieu le père tout puissant***

Eternel Dieu tout puissant, père trois fois saint, eternal des armées, Dieu de grâces et de miséricordes, voici arrivé aujourd'hui ce jour mémorable dans ma vie, jour qui, sans ta grâce dans ma vie ne se serait jamais manifesté. Je reconnais devant toi en ce jour que je n'ai pas toujours été un exemple de piété et que je n'ai pas toujours fait ce que tu attendais de moi ; mais malgré tout tu as toujours été là pour moi depuis ma naissance jusqu'à ce jour mémorable tu n'as cessé de me combler de tes grâces et de tes bienfaits. Gloire et louanges te soient rendues pour tout ce que tu as accompli et que tu continues d'accomplir dans ma vie c'est pourquoi je tiens de tout cœur à te dédier cette réussite. Béni soit ton nom pour l'éternité !!

### ***A ma feuë maman Endalle Eyoum Henriette Julienne***

Ma mère chérie, tu es partie plutôt que ce qu'on avait prévu en me laissant célébrer cette victoire sans toi à mes côtés. Tu as pourtant toujours été la personne qui m'encourageait et qui me motivait le plus à persévérer pour réaliser ce rêve que j'ai nourri depuis l'enfance. C'est toi qui m'as permis d'être à Bamako aujourd'hui grâce à ton entêtement malgré le refus de papa. Tu n'as jamais cessé de croire en moi et aujourd'hui je ne peux que rendre grâce à Dieu pour cette victoire qui est aussi la tienne. Tu es partie de manière très brutale, mais je reste convaincu que de là où tu te trouves tu es immensément remplie de joie en ce jour. Je ne te remercierai jamais assez pour tout ce que tu as fait pour mes aînés et moi tu fus une maman géniale au grand cœur et je te souhaite un doux repos éternel tu resteras dans mon cœur pour toujours.

### ***A mon feuë papa Nanga Etindele***

Papa ce jour que tu as tant attendu est enfin arrivé, mais hélas tu n'es pas là pour le célébrer avec moi, car tu es parti à quelques semaines de ma soutenance. Ton décès est le coup le plus dur que j'ai eu à encaisser de toute ma vie. Quand je pense que tu avais prévu me faire la surprise d'être à ma soutenance et qu'aujourd'hui je me retrouve en salle sans

toi à mes côtés, je ne peux m'empêcher d'avoir mal. Néanmoins, ma plus grande fierté aujourd'hui c'est de t'avoir fait honneur, car je suis convaincu que tu es fier de moi tu ne me l'as pas dit de ton vivant, mais tu l'as démontré à suffisance et les témoignages de tes proches l'ont confirmés. Je n'aurai jamais assez de mots pour te dire merci pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de faire pour que mes aînés et moi soyons au niveau où nous sommes aujourd'hui. Bien que ce ne fût pas tous les jours facile avec toi, tu as toujours su rester un père aimant et soucieux du bonheur de ses enfants. Ce doctorat que j'obtiens aujourd'hui est le tien malgré que tu ne sois plus là pour en bénéficier, mais je m'efforce à croire que tout ce que Dieu fait est bon. Aujourd'hui tu n'es plus de ce monde, mais je reste convaincu que tu es aux côtés de ta femme et que tous les deux vous veillez sur nous vos enfants. Puisse ton âme reposer en paix papa.

#### *Au docteur Ngandeu Marcel Jerry*

Mon grand frère, mon ami, « mon père de Bamako » comme on le dit ici habituellement enfin nous sommes collègues. Tu es l'une des personnes qui m'ont le plus motivé à déposer mon dossier pour intégrer cette faculté. Je n'aurai de cesse de t'exprimer toute ma gratitude et ma reconnaissance pour tout ce que tu as fait et que tu continues de faire pour moi. Comme je le dis toujours à mes amis, tu es mon « ange gardien », car tu as tant fait pour moi bien que ça n'a pas toujours été facile de vivre avec toi. Tu t'es toujours comporté comme un véritable père pour moi très protecteur et soucieux de mon bien-être. C'est grâce à toi que j'ai eu le *numerus clausus*, car tes critiques franches et sincères et tes conseils m'ont boosté et m'ont permis de dépasser mes limites. Sache que tu pourras toujours compter sur moi chaque fois que le besoin y sera. Puisse le Seigneur te bénir abondamment et qu'il te comble de ses bienfaits.

#### *A mes frères et sœur*

- Eric tu es l'aîné de la famille et mon 2<sup>e</sup> père comme je t'appelle souvent tu as toujours su te préoccuper de mon bonheur non pas seulement comme un grand frère, mais aussi comme un père le ferait envers son fils et je te remercie énormément

pour les nombreux sacrifices que tu as faits pour moi durant mon cursus universitaire. Les choses ne sont pas toujours faciles pour toi, mais le Seigneur te prépare un lendemain grandiose j'en suis convaincu et puisse t-il te protéger du mal et te bénir abondamment toi et ta petite famille.

- Nadine ma grande sœur chérie, ma 2<sup>e</sup> mère on a toujours eu une relation spéciale depuis l'enfance tu n'as jamais hésité à te confier à moi et ce malgré la grande différence d'âge entre nous. Soucieuse de mon bonheur tu n'hésites pas à te mouiller pour moi chaque fois que l'occasion se présente et ça me touche énormément surtout reste comme tu es dame de fer en apparence, mais très attachante et dotée d'une grande douceur. Que la grâce de Dieu s'étende sur toi et ta petite famille.
- Eyoummon grand frère assez particulier, tu es celui de mes grands frères avec qui j'ai le moins de contact, mais pourtant tu es celui vers qui j'aurai tendance à me tourner en premier en cas de détresse. Aujourd'hui je peux dire que tu es celui de tous mes frères dont je suis le plus fier surtout en voyant l'homme que tu es devenu. Tu as toujours été très protecteur envers moi et sache grand frère que tu pourras toujours compter sur moi en toute situation. J'aurais vraiment aimé que tu sois là pour ma soutenance, mais l'homme propose et Dieu dispose et je sais qu'on se verra bientôt.
- Alain « ma personne » toi-même tu sais à quel point je suis attaché à toi au-delà d'être mon grand, tu es l'un de mes meilleurs amis et tu es toujours là quand j'ai besoin de toi toujours prêt à m'écouter me donner des conseils me proposer des solutions à mes problèmes partager mes joies et mes délires. Juste pour te dire à quel point tu es important dans ma vie surtout ne change pas ta façon d'être que Dieu te bénisse frangin.

Je ne peux que rendre grâce à Dieu pour m'avoir donné la famille formidable que vous êtes. Vous êtes ma plus grande force et mon soutien psychologique. Je reste convaincu que rien ni personne ne viendra nous diviser et que nous resterons unis tels les cinq doigts de la main. Que le Tout Puissant déverse une pluie de bénédictions sur chacun d'entre vous.

*A tata Clotilde*

Je te l'ai souvent dit et je te le redirai encore aujourd'hui, plus qu'une tante tu as toujours été une véritable mère pour moi, car depuis ma tendre enfance tu m'as adopté dans ton cœur et vice versa. On a toujours eu une très grande complicité et grande est ma joie en ce moment où je t'écris ces quelques mots pour t'exprimer toute ma gratitude pour tout ce que tu as fait pour moi et que tu continues de faire pour moi. Tu m'as démontré à plusieurs reprises que je peux compter sur toi en toutes situations tu es très présente dans ma vie et toujours soucieuse de mon bonheur et ça me touche énormément. Dieu m'a mis sur ton chemin et sache que jamais je ne t'abandonnerai on va toujours cheminer ensemble et sache que tu pourras toujours compter sur moi. Que Dieu te bénisse et te comble de ses grâces.

## **REMERCIEMENTS**

### *Au peuple malien*

Immense est ma joie en ce jour de pouvoir exprimer ma gratitude à ce peuple qui m'a accueilli et m'a adopté sans discrimination et surtout qui m'a permis de réaliser ce rêve d'être médecin. Ainsi j'adresse un grand merci à tous les maliens car je sais dès à présent que votre pays est le mien et je me sens autant à l'aise ici que chez moi. Que Dieu Tout Puissant accorde à cette grande nation la paix, le bonheur et la prospérité.

### *A Arnold Simo*

Tu es un grand frère et un ami et aussi mon père de Bamako en quelque sorte, car étant l'ami de mon véritable père de Bamako. Tu es l'une des plus belles rencontres que j'ai faites et je te remercie sincèrement pour tout ton soutien à mon endroit et pour toute la confiance que tu m'as accordée.

### *Annick Djengue*

Ma grande sœur de valeur, merci pour tout ce que tu ne cesses de faire pour moi depuis nos retrouvailles ici à Bamako tu m'as permis de ressentir la chaleur familiale à tes côtés ça fait toujours plaisir d'être entouré par sa famille. Que Dieu te bénisse.

### *A SouleyDiop*

Mon grand frère sénégalais comme j'ai l'habitude de t'appeler, je remercie le ciel de m'avoir mi sur ton chemin, car tu es quelqu'un de formidable et je tiens à te dire sincèrement merci pour tout ton soutien, car depuis qu'on s'est rencontré tu m'as adopté comme ton petit frère et tu n'as cessé de m'apporter ton soutien. Que Dieu te bénisse abondamment toi et ta petite famille.

### *A docteur Hermann Ngaleu*

Plus qu'un ami, tu es un véritable grand frère pour moi ma personne sûre tu as été présent dans mes bons comme mes mauvais moments tu es l'une des personnes qui me connaît le

mieux et malgré nos engueulades légendaires, on est toujours très soudés et sache que tu pourras toujours compter sur moi chaque fois que le besoin y sera.

***A docteur Flore Tchana***

Le destin à voulu qu'on soit accueilli par la même personne et c'est ce qui nous à rapproché tu es une personne formidable, aimable et attachante et tu as toujours sue me soutenir quand j'en avais besoin. Je te remercie pour tous les moments inoubliables qu'on a passés ensemble et vraiment je remercie le Seigneur de m'avoir permis de te rencontrer.

***Aux docteurs Fabrice Kuate et Jacques Dzuko***

Mes compagnons de galère le mot « merci » n'est pas assez grand pour vous signifier ma gratitude envers vous. Grâce a vous j'ai passé mes meilleurs moments à Bamako et vous avez toujours été à mes côtés dans les bons et les mauvais moments. Merci les gars vous êtes de vrais frères.

***A docteur DauriceGana***

Tu nous a tous adopté dès notre arrivée en 2009 en te proposant comme marraine et je n'aurai de cesse de te remercier pour cela, car tu as su pleinement jouer ce rôle là. Ta douceur et ta sensibilité envers mes frères « STATOIS » et moi ont contribué fortement à notre épanouissement. Puisse le Seigneur te bénir et te combler de ses grâces.

***Au service d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU du Point G***

Grande est ma joie en ce moment où je vous écris ces mots pour vous dire un grand merci, car vous m'avez accueilli au sein du groupe et avec vous je me suis senti en famille et particulièrement merci à mes maitres les professeurs Cheick TRAORE et BakarouKAMATE pour toutes les connaissances qu'ils m'ont permis d'acquérir. Au sein du service j'ai beaucoup appris et j'ai gagné en maturité. Que Dieu bénisse chacun d'entre vous.

*A mes voisins*

Sandra Kengne, Dr Judith Bazechouin, Dr Clemence Matchim, Dr Yasmine, Dr Leonel Amoussou, Dr Herve, Dr Steve Soumani, Dr Hermann Nagleu, Dr Gilles Aghoani, Dr Yannick Tatsitsa, Dr Kone, Dr Eliazar Dao, Dr Barou Sogoba, Dr Idris Coulibaly, Dr Bouba Guindo, Elisé Dembele, Mylaine Donfack, Sophie Deguenon, Fortuné Abotsi, Daouda, Joelle Nitcheu, Yvette Ngueani, Prudence Oman, Dr Flore Tchana, Dr Roosevelt Djiofack, Joel Djuiloke, merci pour les moments passés ensemble et je tiens à m'excuser pour mes manquements et les offenses commises.

*A mes enfants de Bamako*

Wilson, Landry, Melinda merci pour la joie et le soutien que vous m'avez apporté durant ces années. Bien que je n'ai pas toujours été présent chaque fois que vous avez eu besoin de moi, sachez néanmoins que je vous porte tous dans mon cœur.

*A mes amis et proches*

Dr Gael Noumi, Dr Rodrigue Bangte, Dr Danielle Fengui, Dr Larisa Siake, Dr Flore Tchana, Dr Jacques Dzuko, Dr Fabrice kuate, Dr Dimitri Fohom, Christian Kadje, Ebog Samuel, Dr Martial Faseu, Dr Yannick Tatsitsa, Dr Steve Soumani, Mylaine Donfack, Sophie Deguenon, Olivia, Dr Nadine Ndeffre, Dr Magueritte Nkot, Arnold Simo, Irène Sissako, Prudence Omam, Dr Grace Tepondjou, Dr Roosevelt Djiofack Cesar Essoh, Yvan Atangana, Dr Laurent Essomba, Dimitri Tiwa, Gaelle Gana, Fatim Samake, Adjaratou Keita, Marcelle Paule Tayue, Aminata Traore, Dr Arnold Nkouolend, Dr Serge Djiomague, Dr Brice Banoho, Ulrich Messanga, Steve Ayene, Jean-Blaise Ngue, Stephanie Lewat, Pape Sory Diakité, Sory Diakite, Charlene Djameni, Rosine Nguengang, Annick Matchinda, Dr Djeneba Sacko, Anicet Foka, Estelle Kengne, Roméo Yopa, Kevin Niassan, Arthur Azefack, Florent Tchientcheu, Artial Nguelami, Moise Nguemeni, Danielle Kenmi, Adele Fankoua, Sandrine Ngoumou, Francine Ngoumou, Hanna Oum, merci pour tout votre soutien durant ces années grâce à vous je me suis senti plus apaisé et



je rend grâce à Dieu de vous avoir mis dans ma vie et je vous demande pardon pour les manquements.

*A la famille EyoumEbangue*

Vous m'avez soutenu chacun à sa manière et je vous remercie pour tout ce que vous avez toujours eu à faire pour moi puisse le Seigneur vous bénir abondamment

*A la famille Sagara*

Vous m'avez accueilli dans votre cours pendant de nombreuses années et je m'y sens toujours comme chez moi grâce à votre gentillesse. Je vous remercie vraiment pour tous ces moments passés avec vous. Que le Tout Puissant exauce vos prières.

*A la famille Etindele*

Je vous adresse un grand merci pour tout le soutien que vous m'avez apporté chacun à sa façon nous avons toujours partagé des joies et des peines et mon souhait est que l'unité puisse dominer sur toute autre chose. Que Dieu vous bénisse tous.

*A la promotion « SEGALEN »*

Ma promotion de cœur, c'est à vos côtés et sous votre aile que j'ai fait mes premiers pas à Bamako vous m'avez apporté tant de joie, de bonheur et de réconfort. Vous êtes des gens formidables et je remercie le Seigneur me m'avez permis de vous connaître vous m'avez tout adopté en tant que votre fils, car l'union qu'il y'avait entre vous était sincère. Vous avez été mes mentors et grâce à vous j'ai trouvé mes repères sachez que vous me manquez énormément chers aînés. Que Dieu vous comble de ses grâces.

*A ma promotion « STATE »*

Mes chers amis c'est avec tant d'émotion que je vous écris ces mots pour vous signifier toute la gratitude et toute l'affection que j'ai pour chacun d'entre vous. Nous sommes arrivés tous en 2009 et venions d'horizons divers, mais pourtant on a su s'adapter les uns aux autres, on s'est supportés et vous m'avez apporté tant de bonheur et de chaleur que je

ne sais pas si je pourrai assez vous remercier pour cela. Sachez que tant faire se pourra je serai toujours à vos côtés dans n'importe quelle situation, car plus qu'une promotion, nous sommes une famille et je prie le Seigneur pour que cette solidarité qui nous caractérise ne meurt jamais mais qu'elle s'accroisse d'année en année. Mes chers frères et sœurs je vous porte tous dans mon cœur.

***A toutes les autres promotions de L'AEESCM***

PRADIER, CESAR, DEGAULLE, SPARTE, ASTURIE, TROIE, ROME, PARIS, ALSACE, PANAME, MARSEILLE ET MADRID : avec chacun de vous j'ai eu un bout d'histoire et je vous remercie pour ce que vous faites pour que la communauté camerounaise soit toujours au top et puisse Dieu continuer à maintenir cette cohésion.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **A notre maître et Président du Jury : Pr. Cheick Bougadari TRAORE**

- Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS ;
- Chef de service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques au CHU du Point G ;
- Chercheur et Praticien hospitalier au CHU du Point G ;
- Chef du département d'enseignement et de recherche (D.E.R.) des sciences fondamentales à la F.M.O.S de L'U.S.T.T-B ;
- Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus ;
- Collaborateur du registre national des cancers au Mali.

Cher maître,

Immenses sont l'honneur et le privilège que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples obligations. Vos précieux enseignements, que nous avons eu la chance de bénéficier tout au long de nos études, vos qualités de pédagogue, votre grande culture médicale et vos qualités humaines nous ont toujours émerveillé. Votre disponibilité, votre amabilité, et votre rigueur professionnelle font de vous un maître respecté, écouté et admiré.

Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

**A notre Maître et Juge : Docteur Hourouma SOW**

- Maître Assistant en gastro-entérologie à la FMOS ;
- Praticienne hospitalière au CHU Gabriel Toure ;
- Ancienne interne des hôpitaux du Mali.

Cher maître,

C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Vos qualités humaines et intellectuelles et votre disponibilité ont forcé notre admiration. Veuillez accepter, cher maître, toute notre reconnaissance.

**A notre Maître et Co-directeur : Docteur Sidi Boula SISSOKO**

- Maître assistant en Histologie Embryologie et Cytogénétique à la FMOS ;
- Membre de la SAFHEC ;
- Membre de la société malienne de génétique.

Cher maître,

Nous tenons sincèrement à vous exprimer toute notre reconnaissance, car vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail. Vous nous avez impressionnés par votre humilité, votre générosité, votre potentiel scientifique et votre disponibilité qui font de vous un maître admirable.

Honorable maître, trouvez ici l'assurance de notre admiration, et notre respect.

## **A notre maître et Directeur de thèse : Pr Bakarou KAMATE**

- Maître de conférences agrégé en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS ;
- Chercheur et Praticien hospitalier au CHU du Point G ;
- Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus et du registre national des cancers au Mali ;
- Secrétaire général adjoint de la Division d'Afrique Francophone de l'académie Internationale de Pathologie (D.A.F. /A.I.P.).

Cher maître,

C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez accepté de diriger cette thèse malgré vos multiples occupations. Les mots nous manquent pour vous exprimer tout le bien que nous pensons de vous. Votre rigueur scientifique et vos multiples qualités humaines et pédagogiques ont forcé notre admiration tout au long de ce travail. Votre grandeur d'âme, votre générosité et votre dévouement pour les malades font de vous un modèle à suivre et vous classent dans notre estime. L'homme de rigueur et de principe que vous êtes nous a poussés chaque fois à dépasser nos limites.

Ce fut un véritable privilège pour nous de compter parmi vos étudiants.

Veillez agréer, cher maître, l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- ACE: Antigène Carcino-Embryonnaire  
ACP: Anatomie et Cytologie pathologiques  
AJCC: Association Japonaise contre le Cancer  
CA 19-9: Carbohydate antigen 19-9  
CD 34: Cluster of Differentiation 34  
CD 117: Cluster of Differentiation 117  
CDH1: Cadherin-1  
C.I.C.R: Centre International de Recherche sur le Cancer  
CHU PG: Centre Hospitalier Universitaire du Point G  
FOGD: Fibroscopieoeso-gastro-duodénale  
GIST: Gastro-Intestinal Stromal Tumor  
GY: Gray  
HNPCC: Hereditary No Polyposis colorectal Cancer  
H.p: Helicobacterpylori  
IM: Intramusculaires  
Inf: Inférieur  
IPP: Inhibiteur de la pompe à protons  
IRM: Imagerie par Résonance Magnétique  
L1 : première vertèbre lombaire  
Lig: Ligament  
MALT: MucosaAssociated Lymphoïde Tissu  
N: Nerf  
O.M.S: Organisation Mondiale de la Santé  
R: Rameau  
SCT: Stern Cell Factor  
TNM: Tumeur Nodule Métastase  
TOGD: Transit oeso-gastro-duodéal

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Région supra-méso colique [13]..... 5

Figure 2 : Subdivision de l'estomac [13] ..... 7

Figure 3: aspect histologique du corps gastrique normal au faible grossissement ..... 9

Figure 4: Structure de l'estomac (Vue antérieure, coupe chanfreinée) [11]..... 10

Figure 5 : Aspect en lobe d'oreille [34] ..... 20

Figure 6: différents types macroscopiques [32] ..... 21

Figure 7 : Adénocarcinome de type intestinal [34] ..... 22

Figure 8: Adénocarcinome type diffus [34] ..... 23

Figure 9 : Bureau des entrées du CHU du Point G ..... 28

Figure 10 : Répartition des patients selon le sexe ..... 32

Figure 11 : Répartition des patients selon l'âge ..... 33

Figure 12 : Evaluation de la survie globale (méthode de Kaplan-Meier)..... 47



## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau I</b> : Répartition des patients selon l'ethnie.....	34
<b>Tableau II</b> : répartition des patients selon le type histologique .....	35
<b>Tableau III</b> : Répartition des patients selon le stade de la tumeur.....	35
<b>Tableau IV</b> : Répartition des patients après 1 an de suivi.....	36
<b>Tableau V</b> : répartition des patients après 3 ans de suivi .....	36
<b>Tableau VI</b> : répartition des patients après 5 ans de suivi .....	37
<b>Tableau VII</b> : répartition des patients en fonction de l'âge et du suivi à 1an .....	38
<b>Tableau VIII</b> : répartition des patients en fonction de l'âge et le suivi à 3 ans.....	39
<b>Tableau IX</b> : répartition des patients en fonction de l'âge et du suivi à 5 ans .....	40
<b>Tableau X</b> : répartition des patients en fonction du type histologique et du suivi à 1ans .....	41
<b>Tableau XI</b> : répartition des patients en fonction du type histologique et du suivi à 3ans.....	42
<b>Tableau XII</b> : répartition des patients en fonction du type histologique et du suivi à 5ans.....	43
<b>Tableau XIII</b> : répartition des patients en fonction du sexe et du suivi à 1an .....	44
<b>Tableau XIV</b> : répartition des patients en fonction du sexe et du suivi à 3ans.....	45
<b>Tableau XV</b> : répartition des patients en fonction du sexe et du suivi à 5 ans .....	46

**SOMMAIRE**

INTRODUCTION .....	1
OBJECTIFS.....	3
GENERALITES .....	4
1. Rappel anatomique.....	4
2. Epidémiologie .....	13
3. Etude clinique .....	16
4. Rappel anatomopathologique .....	19
5. Aspects thérapeutiques : .....	25
6. Généralités sur le Suivi .....	26
MATERIELS ET METHODE .....	28
1. Cadre d'étude .....	28
2. Période d'étude : .....	29
3. Type d'étude : .....	30
4. Population d'étude : .....	30
5. Echantillonnage : .....	30
6. Collecte des données :.....	30
7. Saisie et analyse des données : .....	31
RESULTATS .....	32
1. Caractéristiques sociodémographiques.....	32
2. Caractéristiques anatomopathologiques .....	35
3. Suivi des patients .....	36
COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	48
CONCLUSION .....	52
RECOMMANDATIONS .....	53
BIBLIOGRAPHIE .....	55
ANNEXES .....	a

## **INTRODUCTION**

Les cancers de l'estomac sont des tumeurs malignes qui se développent à partir des structures histologiques de l'estomac (tumeurs primitives) ou provenant d'autres organes (tumeurs secondaires).

L'adénocarcinome gastrique représente 90% des formes histologiques des tumeurs malignes de l'estomac. Dans plus de 85% des cas, le cancer gastrique est découvert à un stade avancé [1].

Bien que son incidence soit en baisse globale à l'échelle mondiale, le cancer de l'estomac reste un cancer assez fréquent. Les taux moyens de survie observés dans les statistiques de population ne dépassent pas 20% [2]. Le diagnostic reste encore très tardif et un patient sur deux présente un stade avancé au moment du diagnostic, avec un taux de survie à 5 ans estimé à moins de 30% ce qui en fait la troisième cause de décès par cancer dans le monde [3].

Le taux d'incidence du cancer gastrique varie en fonction des différentes zones géographiques ; ainsi aux États-Unis et dans plusieurs pays d'Europe de l'Ouest, on observe une baisse considérable de l'incidence ces 50 dernières années avec environ 21860 nouveaux cas aux États-Unis ; mais en Europe de l'Est, en Chine et au Japon et dans les pays en développement, l'incidence est nettement plus élevée [4].

En Afrique subsaharienne, des études menées sur la fréquence et l'incidence ont montré un taux d'incidence encore très élevé et le pronostic reste assez sombre du fait du retard de diagnostic [3,4]. ; C'est ainsi qu'au Togo, selon Bouglouga Oetal en 2015, c'est le premier cancer digestif soit 49% des 533 cancers digestifs diagnostiqués ; avec un taux de mortalité après 6 mois estimé à 16% [5]. Au Maroc, selon Enneddam H en 2008, il représente 45,5% des cancers digestifs [6] ; au Niger, Mamoudou G et al en 2014, retrouvent 29,62% [7].

Au Mali, FasseuMen 2016 a retrouvé un taux de mortalité à 1 an estimé à 63% et une morbidité à 91,1% à 1 mois ; donc un taux de survie encore relativement faible[8]. Et d'après Degbe KS en 2011, il était le 2<sup>e</sup> cancer le plus fréquent de l'ensemble des cancers recensés au Mali ; soit le 2<sup>e</sup> chez l'homme après le cancer du foie et le 4<sup>e</sup> chez la femme [9].

Ainsi, au vu du réel problème de santé publique que posent les cancers de l'estomac, nous nous sommes proposé d'en étudier les aspects du suivi, car nous disposons de très peu de données à ce propos au Mali.

## **OBJECTIFS**

➤ **Objectif général :**

Étudier le suivi des patients atteints du cancer de l'estomac

➤ **Objectifs spécifiques :**

- ✓ Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de cancer de l'estomac ;
- ✓ Décrire les caractéristiques anatomopathologiques des différents cancers de l'estomac ;
- ✓ Evaluer le suivi des patients après leur diagnostic du cancer de l'estomac ;
- ✓ Evaluer la survie globale des patients atteints du cancer de l'estomac.

## **GENERALITES**

### **1. Rappel anatomique**

#### **1.1- Anatomie descriptive[10-12].**

L'estomac est la partie la plus dilatée du tractus gastro-intestinal, il a la forme d'un « J » situé entre l'œsophage abdominal et l'intestin grêle. C'est un organe pourvu d'une musculature puissante et d'une muqueuse sécrétant abondamment.

##### **a- Situation : [13]**

L'estomac est un organe thoraco-abdominal presque entièrement situé à gauche de la ligne médiane :

Ses deux tiers supérieurs sont dans l'hypochondre gauche ; Son tiers inférieur est dans l'épigastre. Il ne dépasse pas en général le plan subcostal.

##### **b- Forme : [11,12]**

L'estomac a une forme très variable, rappelant la classique « cornemuse ».

Debout, la description la plus simple de l'estomac permet de le diviser en une partie verticale et une partie horizontale.

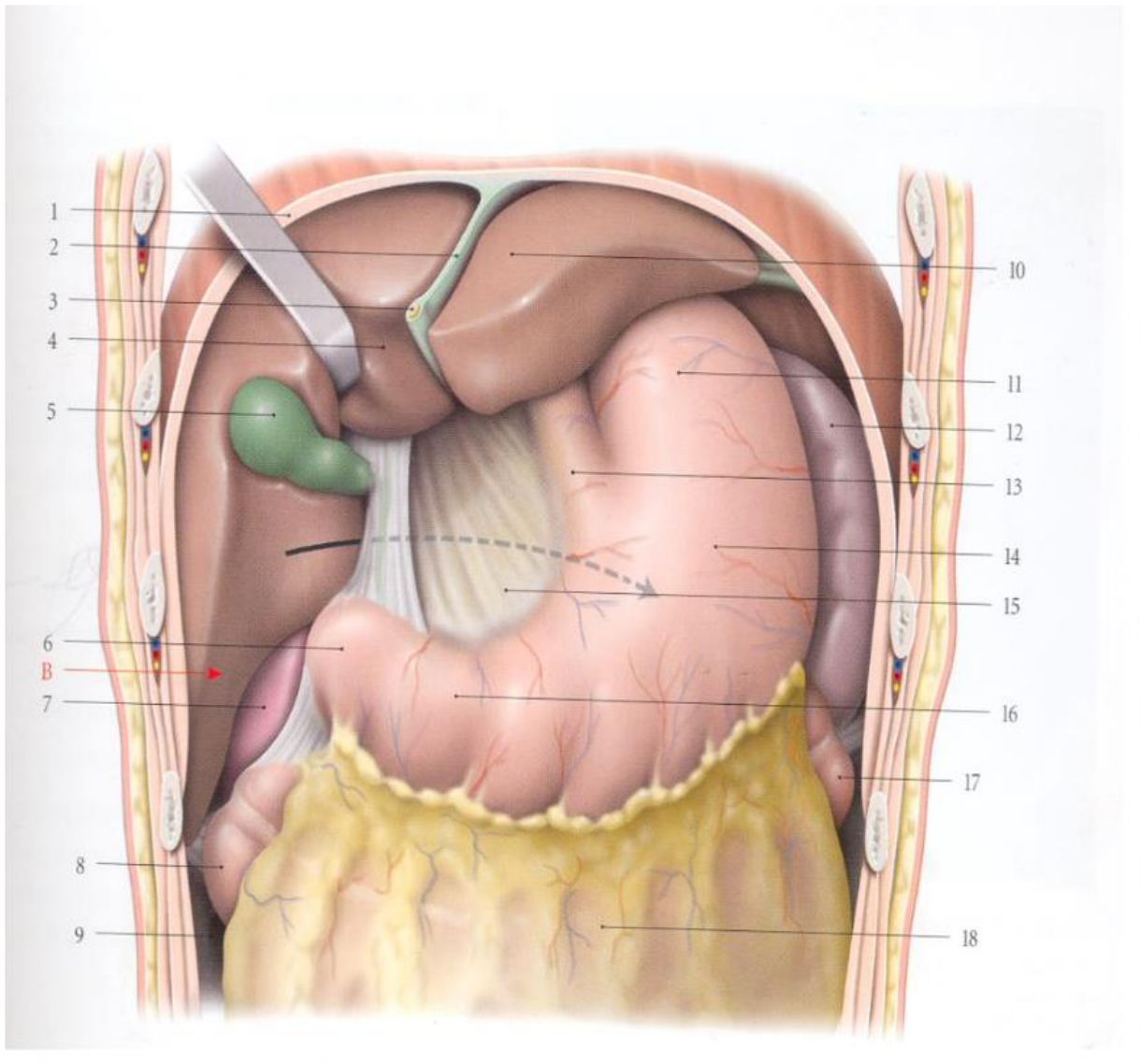
La partie verticale constitue les deux tiers de l'organe et se projette à gauche de la colonne vertébrale. Elle comprend la grosse tubérosité et le corps de l'estomac.

La portion horizontale croise la ligne médiane et se dirige vers la droite.

##### **c- Moyens de fixation : [12]**

Enveloppé de péritoine dans sa totalité, l'estomac est un organe mobile, d'où la possibilité, mais rare de volvulus gastrique. Le cardia est la partie la plus fixe.

L'estomac est maintenu par : le ligament gastro-phrénique qui unit le fundus au diaphragme et accessoirement les ligaments gastro-hépatique, gastro-splénique, gastro-colique et les pédicules vasculaires.



cranial  
 ↓  
 Gauche

**Figure 1 : Région supra-mésocolique [13]**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1- diaphragme              | 11- fundus de l'estomac                           |
| 2- lig. Falciforme         | 12- rate  |
| 3- lig. Rond du foie droit | 13- œsophage abdominal                            |
| 4- lobe droit du foie      | 14- corps de l'estomac                            |
| 5- vésicule biliaire       | 15- petit omentum                                 |
| 6- angle duodéal supérieur | 16- partie pylorique de l'estomac                 |
| 7- rein droit              | 17- angle colique gauche                          |
| 8- angle colique           | 18- côlon transverse couvert par le grand omentum |
| 9- gouttière para colique  |   |
| 10- loge gauche du foie    |   |

#### **d- Les différentes parties de l'estomac[12]**

On distingue à l'estomac quatre parties :

- ✓ **la partie cardiale** : elle représente la jonction avec l'œsophage.
- ✓ **Le fundus gastrique** : pôle supérieur de l'organe, il est séparé du cardia par l'incisure cardiale (anciennement appelé l'angle de HISS).
- ✓ **Le corps** : il correspond à la partie moyenne, verticale.
- ✓ **La partie pylorique** : elle comprend l'antrum pylorique, point déclive de l'estomac et le canal pylorique qui se dirige en haut, à droite et en arrière.

#### **e- Les dimensions : [12]**

Elles sont variables en raison de la compliance importante de l'estomac. Sa longueur est en moyenne de 25 cm ; sa capacité est d'environ 30 ml à la naissance et 1 à 2 litres chez l'adulte.

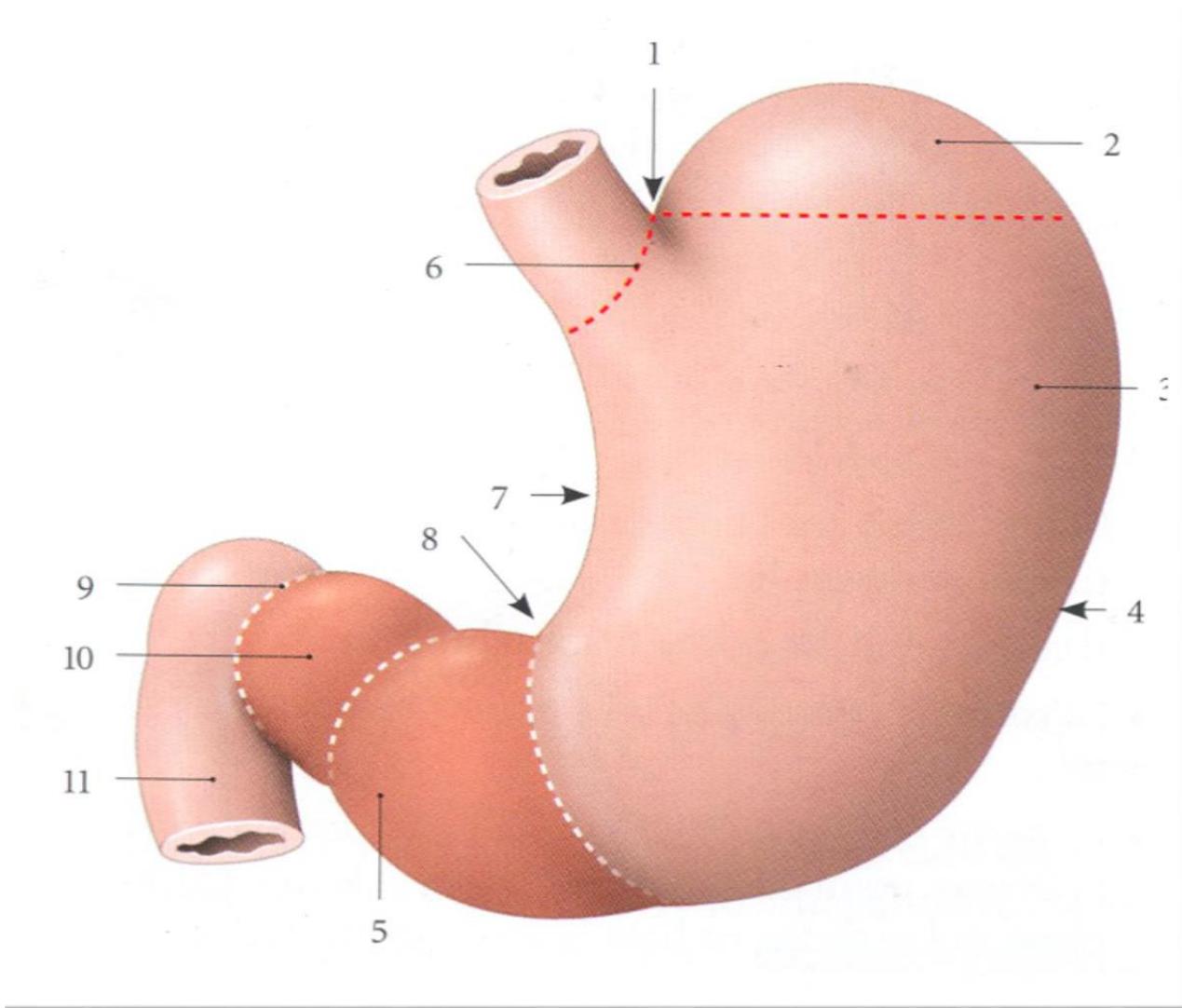
#### **f- Faces et bords de l'estomac : [14]**

L'estomac présente deux faces, l'une antérieure et l'autre postérieure, plus ou moins convexe. 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 craniale, elle se compose de deux segments : l'un ascendant et 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 et le bord gauche de la grosse tubérosité et du corps, le bord inférieur de l'antrum, oblique en haut et à droite.





**Figure 2 :**Subdivision de l'estomac[13]

1- incisure cardiale

2- fundus

3- corps

4- grande courbure

5- antré pylorique

6- Partie cardiale

7- petite courbure

8- incisure angulaire

9- pylore

10- canal pylorique

11- duodénum

Cranial



Gauche

**g- Les orifices de l'estomac : [14]**

L'estomac communique en haut avec l'œsophage par l'orifice œsophagien ou cardia ; en bas avec le duodénum par l'orifice duodénal ou pylore.

- L'orifice œsophagien est profond au niveau de D11, à 2 cm à gauche de la ligne médiane.
- L'orifice pylorique est circulaire et placé à l'extrémité droite de la partie horizontale de l'estomac. 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.

**1.2. Histologie de l'estomac : [14]**

**a- Configuration macroscopique**

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

Au niveau du cardia, la couleur rouge de l'estomac tranche avec celle rose pâle de l'œsophage. Toujours à ce niveau, la muqueuse gastrique est mal limitée et dépasse parfois le cardia ; cette muqueuse gastrique s'arrête nettement au pylore.

**b- Constitution microscopique de l'estomac**

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

- La muqueuse : épaisse et résistante, elle présente des plis et de petites dépressions. Elle comprend un épithélium de type prismatique simple qui repose sur un chorion riche en glandes, de caractère différent selon les régions. Les plis de la muqueuse découpent le relief en surface, où s'abouchent les cryptes glandulaires.

On y retrouve des cellules cylindriques, hautes, mucosecrétantes : noyau basal, ovoïde. A l'apex des jonctions serrées ; et des vacuoles apicales de mucus visqueux, neutre, qui forme une couche épaisse, adhérente à la surface des cellules protégeant l'estomac contre l'autodigestion à jeun car pH acide voisin de 1.

Le chorion quant à lui est très lâche et bien vascularisé : des vaisseaux lymphatiques, des nerfs, GALT; quelques fibres musculaires lisses en provenance de la *muscularismucosae*. -glandes gastriques du corps (fundiques) tubuleux simples s'abouchant par les cryptes.

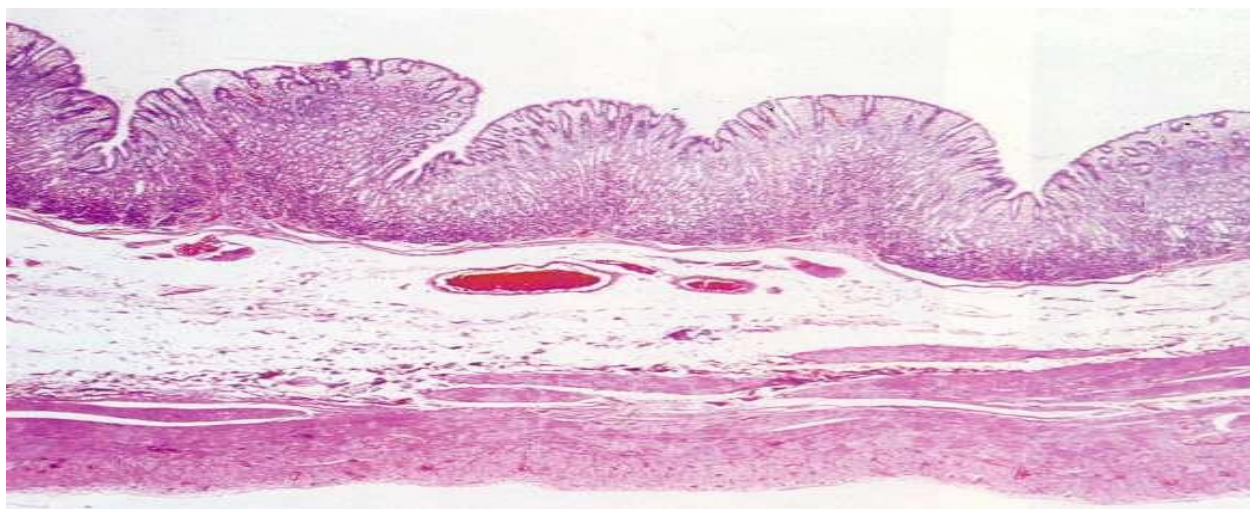
- La sous-muqueuse : Le tissu conjonctif de la sous-muqueuse est dense et très vascularisé. On n'y retrouve pas de glandes. Mais on y retrouve quelques éléments nerveux du plexus de Meissner: petits nerfs et cellules ganglionnaires.

- La musculuse : Elle est constituée par trois plans :

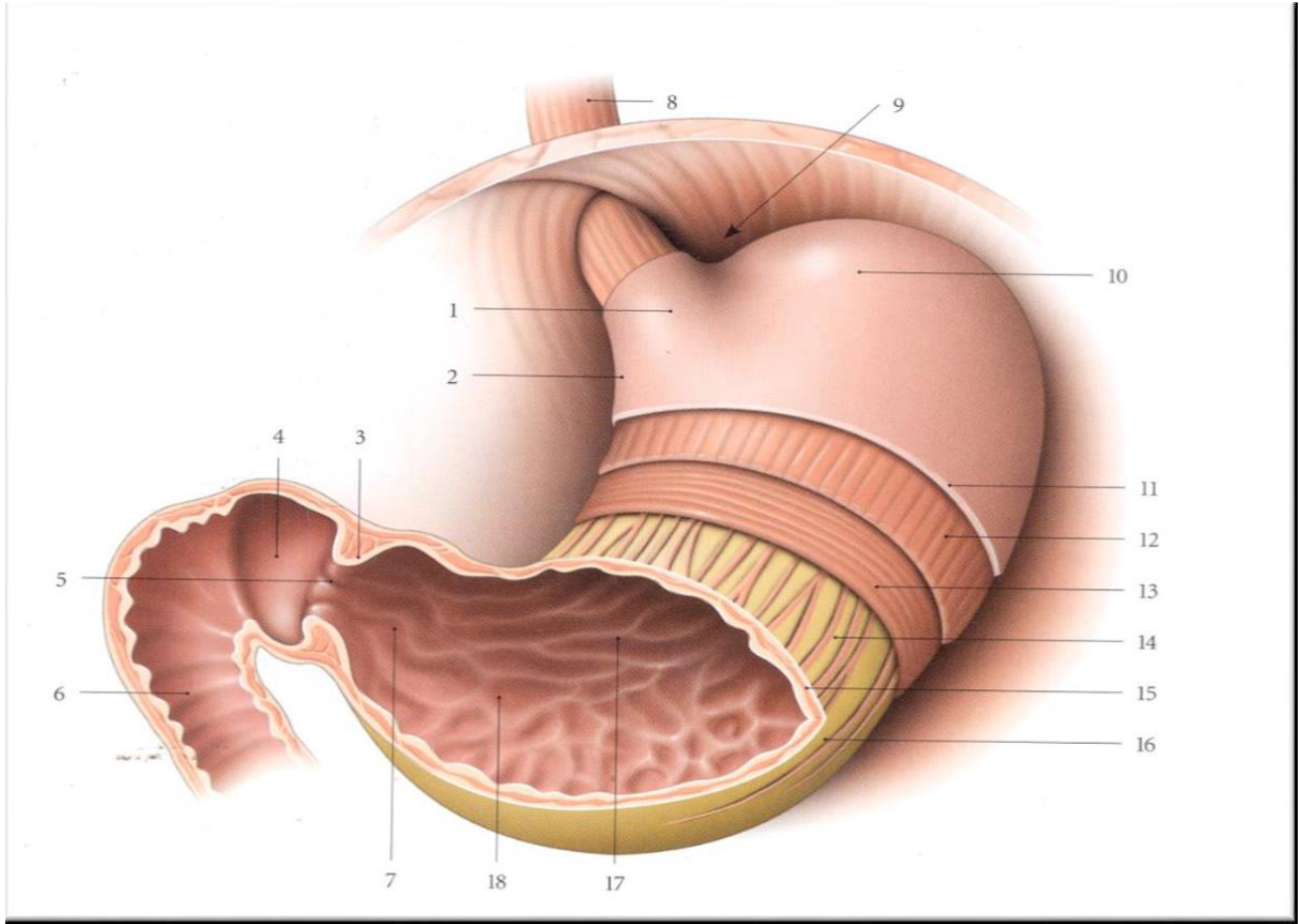
- Un plan superficiel formé de fibres longitudinales
- Un plan moyen composé de fibres circulaires
- Un plan profond fait de fibres obliques

L'aspect de la musculuse varie donc d'une région à l'autre et il est rare d'observer les trois couches dans une seule coupe. La musculuse renferme également le plexus d'Auerbach

- La séreuse :La tunique conjonctive externe répond au feuillet viscéral de la séreuse péritonéale. Le tissu conjonctif renferme de nombreux d'adipocytes.



**Figure3:** aspect histologique du corps gastrique normal au faible grossissement



**Figure 4:** Structure de l'estomac (Vue antérieure, coupe chanfreinée) [11]

Cranial  
 ↓  
 → Gauche

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1- Cardia   | 10- Fundus de l'estomac  |
| 2- Petite courbure  | 11- Séreuse              |
| 3- Sphincter pylorique  | 12- Couche longitudinale |
| 4- Partie mobile du duodénum<br>(Bulbe duodénal radiologique) | 13- Couche circulaire    |
| 5- Orifice pylorique  | 14- Fibres obliques      |
| 6- Duodénum (partie descendante)                              | 15- Muqueuse             |
| 7- Canal pylorique  | 16- Grande courbure      |
| 8- Œsophage   | 17- Plis longitudinaux   |
| 9- Incisure cardiale  | 18- Antre pylorique      |

**1.3-Rapports : [12]**

L'estomac est un organe thoraco-abdominal qui présente :

Deux faces, deux bords, deux courbures, deux orifices.

**a. La face antérieure :**

Elle est en rapport avec : le lobe gauche du foie et son appendice fibreux ;

Le recessus pleural costo-diaphragmatique et le poumon gauche ; enfin la paroi abdominale.

**b. La face postérieure :**

Elle répond à la racine du méso-côlon transverse ; elle est unie au diaphragme par le ligament gastro-phrénique ; répond au pilier gauche du diaphragme, au corps et à la queue du pancréas, et aux vaisseaux spléniques ; répond également à l'angle duodéno-jéjunal et aux premières anses grêles.

**c. La grande courbure :**

Elle est fixée par le ligament gastro-phrénique ; unie à la rate par le ligament gastro-splénique ; unie au côlon transverse par le ligament gastro-colique qui se continue caudalement par le grand omentum.

**d. La petite courbure : elle est unie au foie par le ligament gastro-hépatique.**

Elle circonscrit la région cœliaque. Elle présente l'incisure angulaire qui sépare les segments vertical et horizontal.

**e. Le cardia :**

Il est situé au niveau du corps de la vertèbre thoracique T11. Il se projette sur le 7<sup>e</sup> cartilage costal et répond, en arrière au pilier gauche du diaphragme, en avant au lobe gauche du foie.

**f-Le pylore :**

Il est situé à la hauteur de la vertèbre lombaire L1.

Sa face antérieure est recouverte par le lobe carré du foie.

Sa face postérieure répond au pancréas par l'intermédiaire de la bourse omentale.

#### **1.4. Anatomie fonctionnelle : [15]**

L'estomac joue le double rôle de réservoir et de lieu de digestion par transformation du bol alimentaire en chyme. Au niveau de sa muqueuse on distingue deux zones de sécrétion : une zone de sécrétion acide au niveau de la portion supérieure (fundus et corps), une zone alcaline représentée par la portion inférieure pylorique.

#### **1.5- Vascularisation : [11,12]**

##### **a- Artères :**

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.

##### **b- Veines : [11]**

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-épiploïde (omental) droit rejoint la veine colique supérieure droite pour former le tronc veineux gastro-colique (ou tronc de Henle). Le réseau veineux gastrique gauche rejoint la veine splénique.

##### **c- Lymphatiques : [11, 12]**

On distingue trois territoires lymphatiques principaux : gastrique gauche, splénique et hépatique.

- Le territoire gastrique gauche est drainé par les lymphonœuds gastriques.

- Le territoire splénique est drainé par les lymphonoeuds spléniques.
- Le territoire hépatique se draine dans : les lymphonoeuds gastro-omentaux et retro-duodénaux ; et les lymphonoeuds gastriques droits qui rejoignent les lymphonoeuds hépatiques.

Les lymphonoeudscœliaques constituent le lymphocentre final de l'estomac.

## **1.6- Innervation : [12]**

L'innervation de l'estomac est assurée par des neurofibrilles sympathiques et parasympathiques issus du plan cœliaque.

## **2. Epidémiologie**

### **2.1- Incidence**

Le cancer gastrique est au cinquième rang des cancers dans le monde après le cancer des poumons, des seins, du côlon rectum et de la prostate. En 2012, le nombre des cas incidents par cancer gastrique est estimé à 952 000 par la base de données Globocan 2012 [15].

L'Europe de l'Ouest et les pays d'Amérique du Nord se situent dans les pays à risque majeur ; l'Europe orientale et l'Amérique du Sud ont une incidence plus élevée. La France n'échappe pas à l'observation générale de réduction de l'incidence de ce cancer avec sur une période de plus de 20 ans. Cette baisse concerne surtout les cancers distaux, l'incidence des cancers de la jonction œsogastrique augmente[16 ,17].

Cependant en Afrique l'incidence en 2002 était estimée à 15/100 000 habitants chez l'homme et 8,5/100000 habitants chez la femme [19]. Des rapports récents comme celui de Globocan en 2012 ont permis d'affirmer une recrudescence de cette incidence en Afrique avec 3,8/100 000 habitants [15].

### **2.2- Mortalité**

Le cancer gastrique est la 3<sup>e</sup> cause de mortalité par cancer dans le monde, après le cancer de poumon et le cancer de foie, en 2012, le nombre absolu de décès par cancer gastrique était estimé à 0,7 million soit 8,8% du total par la base de données Globocan 2012[20].

La mortalité est plus importante dans les populations de faible niveau socioéconomique parce que le diagnostic est plus tardif et le stade plus avancé.

L'amélioration de la survie a été relativement limitée ces 20 dernières années malgré les progrès de la chimiothérapie, si bien que la mortalité n'est pas différente entre les pays européens et le reste du monde, à l'exception du Japon[21].

Aux Etats-Unis le taux de mortalité par cancer gastrique est de 2,7 hommes et de 1,5 femme pour 100000 habitants (Globocan 2012) [22].

En France, les taux d'incidence et de mortalité diminuent régulièrement pour les hommes et pour les femmes depuis une trentaine d'années comme dans la plupart des pays occidentaux, la décroissance étant plus importante en ce qui concerne la mortalité [23].

En Afrique, au Maroc, Avec 4 411 décès, dont 64 % chez l'homme, ce cancer se situe au 8<sup>è</sup>merang des décès parmi les 19 localisations examinées. Les taux de mortalité standardisés sont de 4,4 chez l'homme et de 1,7 chez la femme[23].

Au Mali, la mortalité reste très élevée avec un taux de décès de 50% des patients à 1 an et le stade IV représente le stade qui a enregistré le plus grand nombre de décès allant de 5,7% à 1 mois à 76,2% à 1 an [8].

## **2.3- Facteurs de risques et facteurs favorisants**

### **2.3.1. Facteurs environnementaux :**

#### **▪ Facteurs alimentaires :**

- Une diète riche en sel provoque une gastrite atrophique et favorise la carcinogénèse gastrique [25, 26].
- Les nitrites ont été également incriminés. Ils proviennent essentiellement de l'alimentation [14].

#### **▪ Helicobacter pylori :**



Plusieurs travaux ont suggéré le rôle de cette bactérie dans de nombreuses maladies gastriques et duodénales (gastrite, maladie ulcéreuse, lymphome, cancer gastrique) [27, 28]. Il est actuellement reconnu comme le principal facteur étiologique de cancer gastrique depuis 1994 en raison d'études physiopathologiques et épidémiologiques concordantes [27, 29].

### **2.3.2. Les pathologies précancéreuses :**

Certaines pathologies telles que la gastrite chronique atrophique, l'ulcère chronique de l'estomac, la gastrite hypertrophique de Ménétrier ou maladie de Ménétrier, la maladie de Biermer et les polypes adénomateux ont un risque significativement élevé de se dégénérer en un cancer gastrique.

Le dénominateur commun à toutes ces lésions est la dysplasie sévère : néoplasie intra épithéliale avec atypies cytonucléaires, architecturales et perte de la fonction muco-sécrétoire.

### **2.3.3. Facteurs socioéconomiques défavorables :**

Plusieurs études épidémiologiques révèlent que l'incidence du cancer de l'estomac est plus élevée dans les classes socioéconomiques défavorisées [30, 31].

### **2.3.4. Facteurs génétiques et héréditaires :**

Il existe des formes héréditaires (de transmission autosomique dominante), très rares, dues à une mutation constitutionnelle du gène CDH1 responsable de la perte de fonction de la protéine d'adhésion E-cadhérine. Ce risque d'apparition d'adénocarcinome gastrique de type diffus avant 70 ans est de 70 [33].

### **2.3.5. Facteurs protecteurs :**

De nombreuses études ont suggéré un rôle protecteur d'une alimentation riche en fruits frais, en légumes crus ou en vitamines A et C [25, 26].

Les antioxydants contenus dans ces aliments inhibent les radicaux libres potentiellement carcinogènes.

### **3. Etude clinique**

**3.1. Type de description :** forme typique de l'adénocarcinome invasif de l'antre.

**3.1.2. Examen clinique :** [33, 34, 35]

➤ **Signes généraux :** amaigrissement ; asthénie ; anorexie ; anémie ; fièvre

➤ **Signes fonctionnels :** [30, 36]

La douleur abdominale est le mode de révélation le plus fréquent ; Les vomissements chroniques ; L'hémorragie digestive : parfois aiguë (hématémèse et ou méléna) ; Pesanteur abdominale

➤ **Signes physiques :**

Voussure abdominale, d'une pâleur cutanéomuqueuse ; Masse épigastrique ; hépatomégalie tumorale ; ganglion de Troisier ; parfois ascite et souffle systolique abdominal

**3.1.3. Examens para-cliniques :** [13, 17, 37]

➤ **Les examens biologiques :**

• **Les marqueurs tumoraux sérologiques :**

Ils n'ont pas d'intérêt à visée diagnostique. L'Antigène Carcino-embryonnaire (ACE) et le CA 19-9 sont élevés respectivement chez 40 et 30 % des patients atteints de cancers métastatiques.

• **L'hémogramme :** permet d'apprécier l'anémie

➤ **Les examens morphologiques :**

• **Fibroscopie oeso-gastroduodénale (FOGD):**

La fibroscopie oeso-gastroduodénale est l'examen fondamental. L'examen anatomopathologique des biopsies pose le diagnostic positif.

○ **Le Transit oeso-gastro-duodenal (TOGD):**

○ **L'échographie abdominopelvienne :**

○ **L'écho endoscopie :**

Elle est performante pour la détermination de l'envahissement pariétal et de l'extension ganglionnaire péri gastrique.

○ **Le scanner abdomino-pelvien :**

C'est l'examen de référence pour le bilan d'extension.

○ **L'imagerie par résonance magnétique (IRM) :**

Elle est légèrement plus sensible que le scanner pour préciser l'extension pariétale, mais moins précise que celui-ci pour déterminer l'envahissement ganglionnaire.

○ **La radiographie pulmonaire :**

Elle recherche les métastases pulmonaires

#### **3.1.4. Evolution :**

Après un traitement, l'évolution peut se faire vers la guérison. La survie globale à 5 ans après une résection chirurgicale curative est de 35 à 40%. En absence de traitement, l'évolution se fera vers les complications voire la mort.

#### **3.2. Les autres formes cliniques : [14, 32, 33, 38]**

✓ **Cancer superficiel :**

C'est devant un bilan de douleurs épigastriques ou de dépistage en masse que ce diagnostic est posé. Macroscopiquement, cette forme peut être bombant, érosive ou ulcéreuse. Les biopsies nombreuses et répétées en permettent le diagnostic. Elle est limitée à la muqueuse, son évolution est lente et son pronostic est bon.

✓ **La linite plastique : (forme infiltrante diffuse)**

L'estomac a un aspect rétracté, aux parois épaissies (aspect en marche d'escalier), la paroi devient ensuite rigide, indilatable, figée et immobile. Les biopsies doivent être profondes, histologiquement il s'agit d'un adénocarcinome à cellules indépendantes en « bague à chaton ».

✓ **Les lymphomes malins de l'estomac :**

Ils sont hodgkiniens ou non. On distingue deux types : les lymphomes gastriques de MALT (MucosaAssociated Lymphoïde Tissu) à petites cellules de bas grade de malignité et les lymphomes gastriques à grandes cellules de haut grade de malignité [39].

✓ **Les sarcomes :**

Ils sont rares, le plus souvent il s'agit de léiomyosarcome ou d'épithélio-sarcome. Les schwanomes, les fibrosarcomes et les liposarcomes sont exceptionnels.

✓ **Les tumeurs carcinoïdes de l'estomac :**

Sont des tumeurs endocrines. Elles peuvent être superficielles ne dépassant pas la muqueuse ou invasives.

✓ **Les tumeurs stromales ou GIST (gastro-intestinal-stromal-tumor)**

Elles dérivent probablement des cellules interstitielles de Cajal (cellules pacemaker). Il existe une mutation activatrice du gène c-kit. La protéine c-kit est un récepteur transmembranaire pour un facteur de croissance, le SCT (stem cell factor).

Sur le plan anatomopathologique : l'aspect microscopique est celui de cellules rondes et/ou fusiformes ou polygonales.

En immunohistochimie les cellules expriment le CD117 (c-kit) et le CD34 et sont négatifs pour la protéine S100 et la desmine. [33]

✓ **Les tumeurs secondaires :**

Les trois tumeurs principales responsables de métastases gastriques sont : les tumeurs bronchiques, les tumeurs du sein et le mélanome.

#### **4. Rappel anatomopathologique**

##### **4.1. Macroscopie [32]**

- Formes précoces : cancer superficiel ou earlygastric cancers

Elles se présentent comme des lésions plates, excavées ou légèrement surélevées.

- Formes avancées :

✓ Forme polyploïde (type I) : qui est une tumeur polyploïde dans la lumière gastrique à large pédicule et à contours irréguliers.

✓ Forme ulcéro-bourgeonnante (type II)

✓ Forme ulcérée (type III) : se présente comme une ulcération à bords taillés à pic, sans bourrelet net, souvent mamelonnée.

✓ Forme infiltrante diffuse (type IV) : qui provoque un épaissement de la paroi, une induration conjonctive. La forme la plus typique est la limite plastique.

✓ La forme mixte ulcéro-bourgeonnante et infiltrante est la plus fréquente : ulcère reposant sur un socle infiltré, à bords irréguliers, à fond bourgeonnant réalise l'aspect dit en lobe d'oreille.



**Figure 5 :** Aspect en lobe d'oreille [34]

#### **4.2. Microscopie : [32]**

Il existe plusieurs types histologiques :

- L'adénocarcinome est le type le plus fréquent, plus de 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 de MALT (MucosaAssociated Lymphoïde Tissu) 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'épithéliosarcome. 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 pas 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.

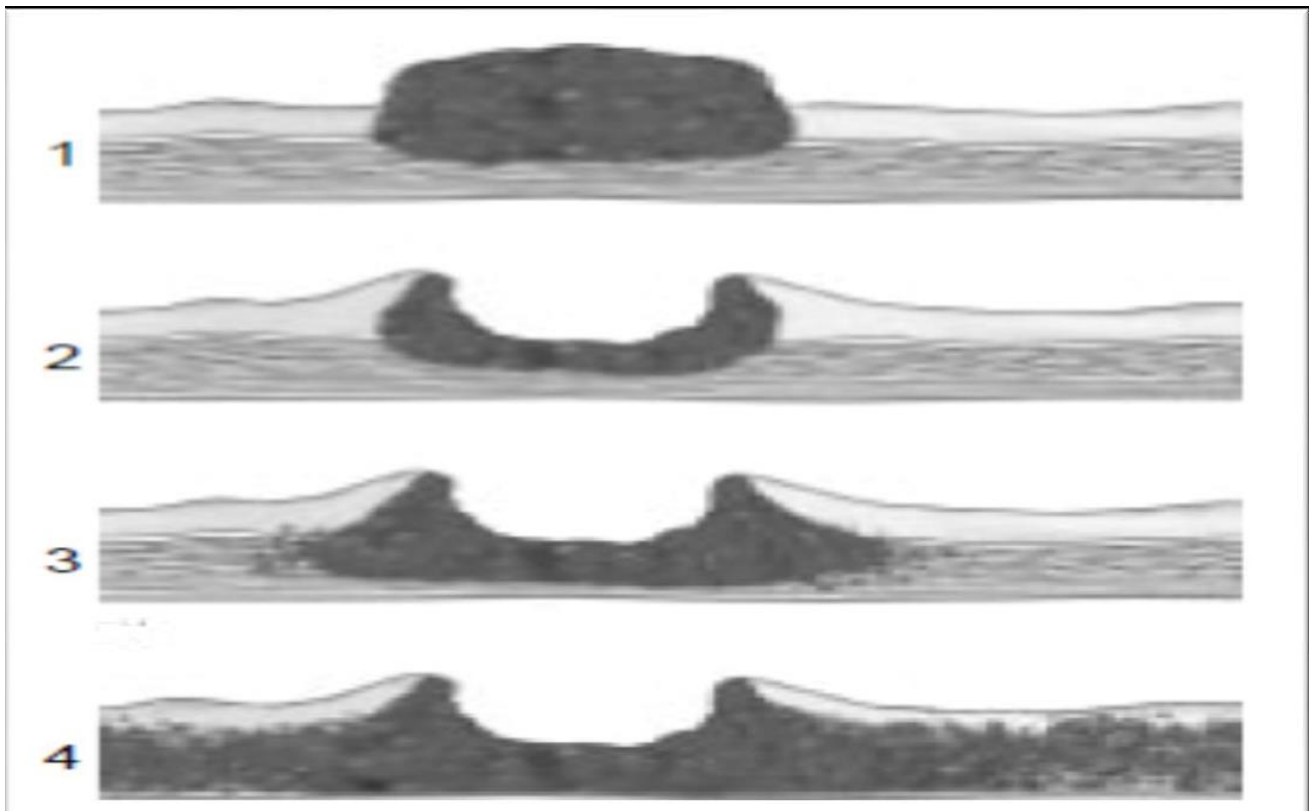
#### **4.3. Classifications :**

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.

- Classification macroscopique de BORMAN : [32]

Elle distingue 4 types de cancers :

- ✓ Type I : Végétant
- ✓ Type II : Ulcéro-bourgeonnant
- ✓ -Type III : Ulcéré
- ✓ Type IV : infiltrant diffus

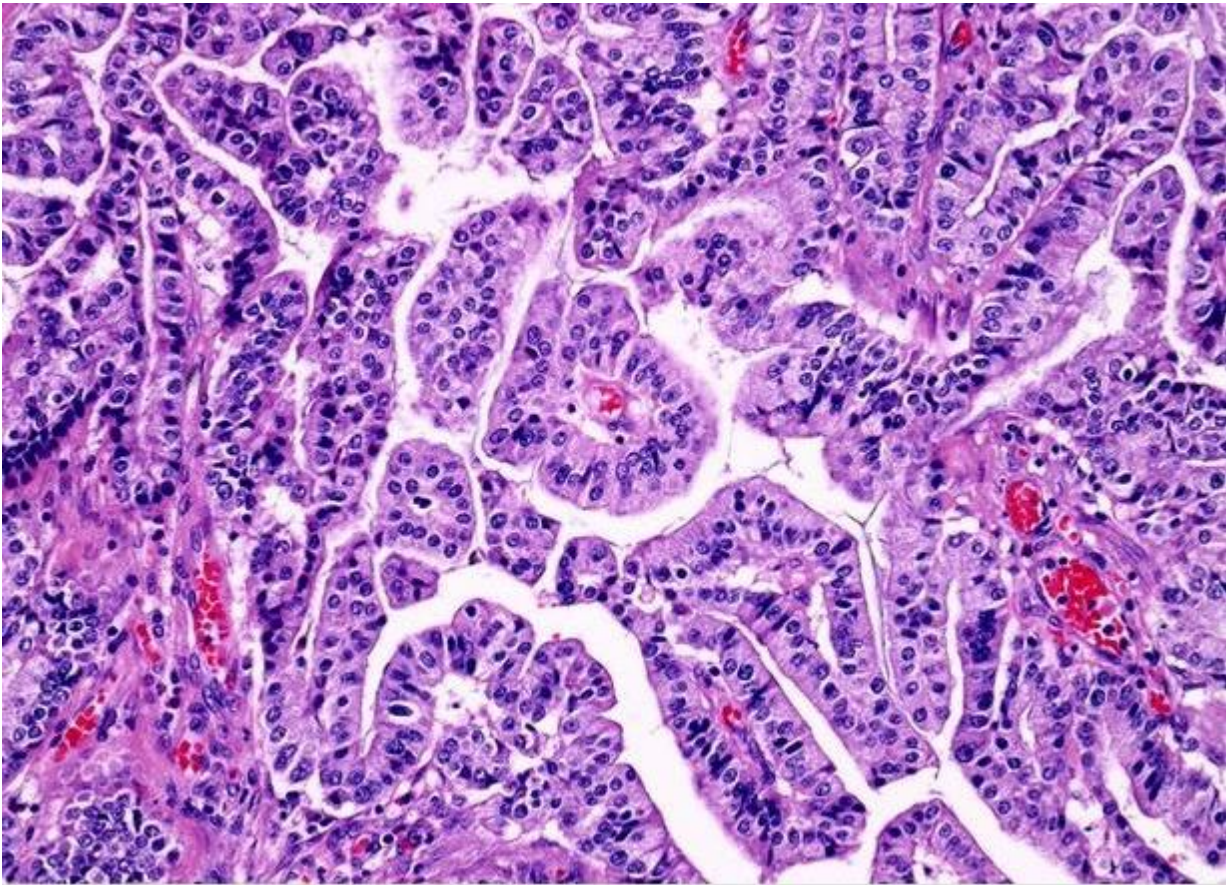


**Figure 6:** Différents types macroscopiques [32]

▪ **Classification histologique de LAUREN : [32]**

Elle distingue deux grandes classes de tumeurs :

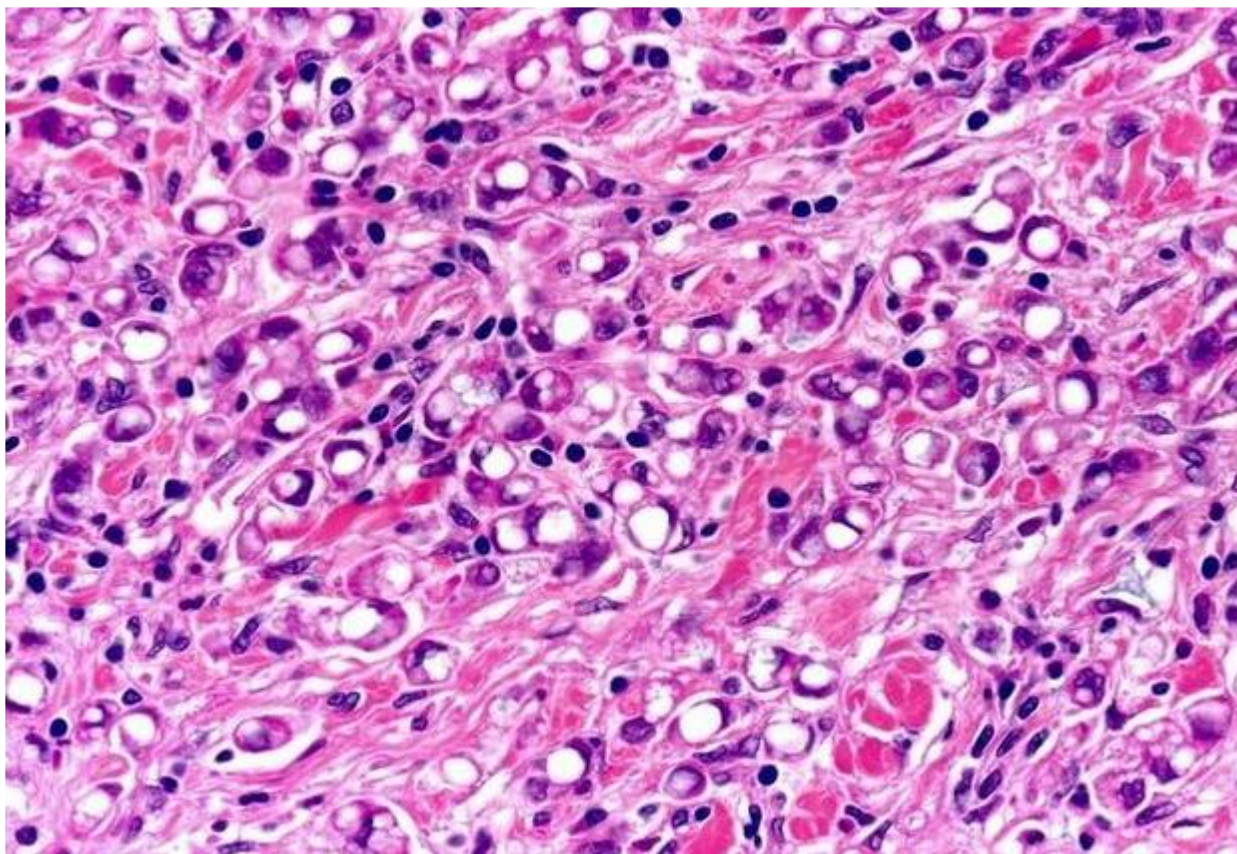
- ✓ **Type intestinal** : les adénocarcinomes de type intestinal sont bien ou modérément différenciés et sont associés à des lésions de métaplasie intestinale.



**Figure 7** : Adénocarcinome de type intestinal [34]

- ✓ **Type diffus** : les adénocarcinomes de type diffus sont plus infiltrants, peu différenciés, faits de cellules peu cohésives et associés à un stroma desmoplasique. Ces formes sont principalement représentées par des carcinomes à cellules indépendantes de la classification de l'O.M.S.





**Figure 8:** Adénocarcinome type diffus [34]

▪ **Classification histologique de l’OMS [32] :**

- ✓ de cellules Adénocarcinome papillaire : tumeur exophytique, bien différenciée
- ✓ Adénocarcinome tubuleux : bien, modérément, ou peu différencié
- ✓ Adénocarcinome mucineux : > 50% de composante mucineuse
- ✓ Adénocarcinome à cellules indépendantes : > 50% indépendant
- ✓ Carcinome adénoquameux, épidermoïde, à petites cellules, indifférencié.

▪ **Classification analytique : classification pTNM (AJCC, 7e édition 2009) [32]**

pT = Tumeur primitive

pTx = Tumeur primitive non évaluable

pT0 = Pas de signes de tumeur primitive

pTis = Carcinome in situ, intra-épithélial

pT1 = Tumeur infiltrant le chorion de la muqueuse (T1a), la musculaire muqueuse (T1a), ou la sous-muqueuse (T1b)

pT2 = Tumeur infiltrant la musculuse

pT3 = Tumeur infiltrant la sous-séreuse sans atteinte du péritoine viscéral ou des structures adjacentes

pT4 = Tumeur infiltrant le péritoine viscéral (T4a) ou les structures adjacentes (T4b)

pN = Ganglions lymphatiques régionaux

pNx = Métastases ganglionnaires régionales non évaluables en raison du nombre insuffisant (<15) des ganglions examinés

pN0 = Absence de métastase ganglionnaire

pN1 = 1 à 2 ganglions lymphatiques régionaux métastatiques

pN2 = 3 à 6 ganglions lymphatiques régionaux métastatiques

pN3 = > 7 ganglions lymphatiques régionaux métastatiques (pN3a si 7 à 15 ; pN3b si 16 et plus)

pM = Métastases à distances

pMx = Métastases à distance non évaluables

pM0 = Absence de métastases à distance

pM1 = Métastases à distances

▪ **Stadification : [32]**

Les différentes valeurs attribuées à T, N et M permettent de grouper les cancers en 5 stades qui sont exprimés par un chiffre romain allant de 0 à IV.

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

Stade 0 : Tis N0M0

Stade I : Stade IA : T1N0M0

Stade IB : T1N1M0 ; T2N0M0

Stade II : Stade IIA : T1N2M0 ; T2N1M0 ; T3N0M0

Stade IIB : T2N2M0 ; T3N1M0 ; T4N0M0

Stade III : Stade IIIA : T2N3M0 ; T3N2M0 ; T4N1M0

Stade IIIB : T3N3M0 ; T4aN2M0 ; T4bN0 ou N1M0

Stade IIIC : T4aN3M0 ; T4bN2 ou N3M0

Stade IV : tout T, tout N, M1

## **5. Aspects thérapeutiques :**

### **5.1. Traitement préventif : [26, 32]**

L'éradication de l'*H.p.*, l'alimentation équilibrée, le dépistage systématique en masse et le traitement des affections à risque peuvent être utiles à la prévention du cancer de l'estomac.

### **5.2. Traitement curatif : [29,33, 40,41, 42]**

#### **✓ la chirurgie :**

La chirurgie est le seul traitement curatif du cancer de l'estomac, comprenant l'exérèse complète de la tumeur associée à un curage ganglionnaire. La chirurgie n'est possible que dans 50% des cas.

#### **✓ Le traitement médicamenteux :**

##### **• Chimiothérapie:**

Les chimiothérapies adjuvantes et néo adjuvantes ont une durée limitée dans le temps (en général pendant 3 à 6 mois).

##### **• Les traitements d'accompagnements :**

Transfusion préopératoire en cas d'anémie sévère ; Nutrition parentérale et rééquilibration hydro-électrolytique ; Antibiothérapie

##### **• La radiothérapie:**

Les seuils de doses nommés doses de tolérance se réfèrent à un fractionnement classique de 2 Gy par séance quotidienne 5 jours/semaine jusqu'à 45Gy.

- **Le traitement endoscopique :**

Le traitement endoscopique est dans la grande majorité des cas palliatifs.

## **6. Généralités sur le Suivi**

Le suivi débute à partir de la date du diagnostic et doit être assuré par une équipe médicale compétente habilitée à prendre en charge la pathologie dans tous ses aspects.

Ainsi pour le cancer de l'estomac le suivi se fera sur une période bien donnée où les différents patients seront classés à l'issue de chaque intervalle de temps de suivi. Ceci permettra de dégager les statistiques concernant le nombre de patients vivant à l'issue de la période de suivi, le nombre de patients décédés et dénombrer s'il en existe, le nombre de patients perdus de vue au cours du déroulement du suivi.

Tout ceci visant à obtenir des statistiques concernant la survie globale liée au cancer de l'estomac au sein une population bien définie et au décours d'une période d'étude (suivi) précise.

D'après des études menées antérieurement, la survie liée aux cancers de l'estomac est influencée par plusieurs facteurs notamment le stade auquel la tumeur est diagnostiquée : le pronostic est d'autant plus mauvais que le stade est avancé, la survie à 5ans est d'environ 20% en cas d'envahissement ganglionnaire sans autre métastase [3, 43]; le type histologique: certains cancers sont de plus mauvais pronostic que d'autres, notamment les tumeurs bien différenciées sont de meilleur pronostic par rapport à celles qui sont mal différenciées; la survie à 5ans est de 90% environ en cas de tumeur superficielle ne franchissant pas la sous-muqueuse[43].



## **MATERIELS ET METHODE**

### **1. Cadre d'étude**

Notre étude s'est déroulée dans les services d'Onco-Hématologie, de Chirurgie « A » et « B » et dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du C.H.U du Point G et aussi dans les services de Chirurgie Générale et d'Hépatogastro-entérologie du CHU Gabriel Touré.

#### **1.1. Présentation du CHU du Point G**

L'hôpital du Point G a été construit en 1906 et a été opérationnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Il est situé sur la colline à laquelle il emprunte son nom (Point G). Son emplacement est le nord, à 8 km du centre-ville de Bamako, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares.



**Figure 9 :** Bureau des entrées du CHU du Point G

#### **1.2. Présentation du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques :**

Il a été transféré au C.H.U du Point G en juillet 2010 et est devenu fonctionnel en août de la même année. Il est situé au Nord-est de l'hôpital entre le nouveau bâtiment de la

Néphrologie, l'ancien bâtiment de Médecine Interne et le service d'Hématologie Oncologie.

Les locaux du service d'Anatomie et cytologie pathologiques comportent : 5 bureaux, une salle d'accueil, une salle de prélèvement pour la cytologie, une salle de macroscopie, une salle de registre des cancers, deux salles de technique, une salle de réunion, une salle d'archivage, et Deux toilettes.

Le personnel du service d'Anatomie et cytologie pathologiques se compose comme suit :

Un professeur titulaire

Un maître de conférences Agrégé,

Un maître assistant,

Un médecin pathologiste,

Sept médecins en spécialisation,

Trois techniciens de laboratoire,

Une secrétaire,

Deux manœuvres,

Des étudiants en année de thèse.

Le fonctionnement du service d'Anatomie et cytologie pathologiques se déroule de cette manière: c'est au seul service susmentionné, publique au Mali, que sont adressés la grande majorité des frottis, les liquides pour cytologie, les biopsies et les pièces opératoires provenant de tout le pays. Les compte-rendus anatomopathologiques sont archivés et les résultats des cas de cancers sont enregistrés dans le registre des cancers.

En plus de ses activités de diagnostic, le service est aussi actif dans le domaine de la recherche. Il collabore notamment avec le C.I.R.C. (Centre International de Recherche sur le Cancer).

## **2. Période d'étude :**

Notre étude s'est déroulée sur une période allant de janvier 2010 à janvier 2017

### **3. Type d'étude :**

Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective.

### **4. Population d'étude :**

L'étude a porté sur les patients présentant un cancer de l'estomac

### **5. Echantillonnage :**

#### **➤ Critères d'inclusion :**

Tous les patients présentant un cancer de l'estomac, diagnostiqués histologiquement ou par n'importe quelle autre base diagnostique, répertoriés dans le registre des cancers du Mali et suivis pendant la période d'étude.

#### **➤ Critères de non-inclusion :**

- ✓ Tous les patients présentant un cancer de l'estomac diagnostiqué en dehors de la période d'étude.
- ✓ Tous les patients présentant un cancer de l'estomac diagnostiqué histologiquement pendant la période d'étude, non enregistrés dans le registre des cancers et non suivi.

### **6. Collecte des données :**

Nous avons collecté les données à partir du registre des cancers sis au service d'anatomie et cytologie pathologiques et des dossiers médicaux et registres de surveillance thérapeutique, principalement du service d'onco-hématologie du CHU du point G, mais aussi ceux des services de chirurgie « A » et « B » du même CHU et ceux de chirurgie générale et d'hépto-gastro-entérologie du CHU Gabriel Toure.

Les patients atteints de cancer de l'estomac faisaient l'objet d'une prise en charge, documentée par une fiche d'enquête dont les principales variables retenues étaient :

- ✓ Les variables sociodémographiques : sexe, âge, ethnie, lieu de résidence



- ✓ Les variables liées à la tumeur : topographie, type histologique, base de diagnostic (clinique, endoscopique, radiologique, histologique, chirurgicale), stade évolutif et le suivi.

Ainsi pour connaître leur statut (vivant ou décédé), les patients qui n'avaient pas honoré leur rendez-vous étaient contactés via leur numéro de téléphone ; et en cas de décès c'est un membre de la famille du défunt qui nous renseignait.

## **7. Saisie et analyse des données :**

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS-19.0.

La réalisation des textes, des tableaux et graphiques a été faite sur les logiciels Microsoft Word 2007 et Microsoft Excel 2007.

Les tests statistiques utilisés étaient :

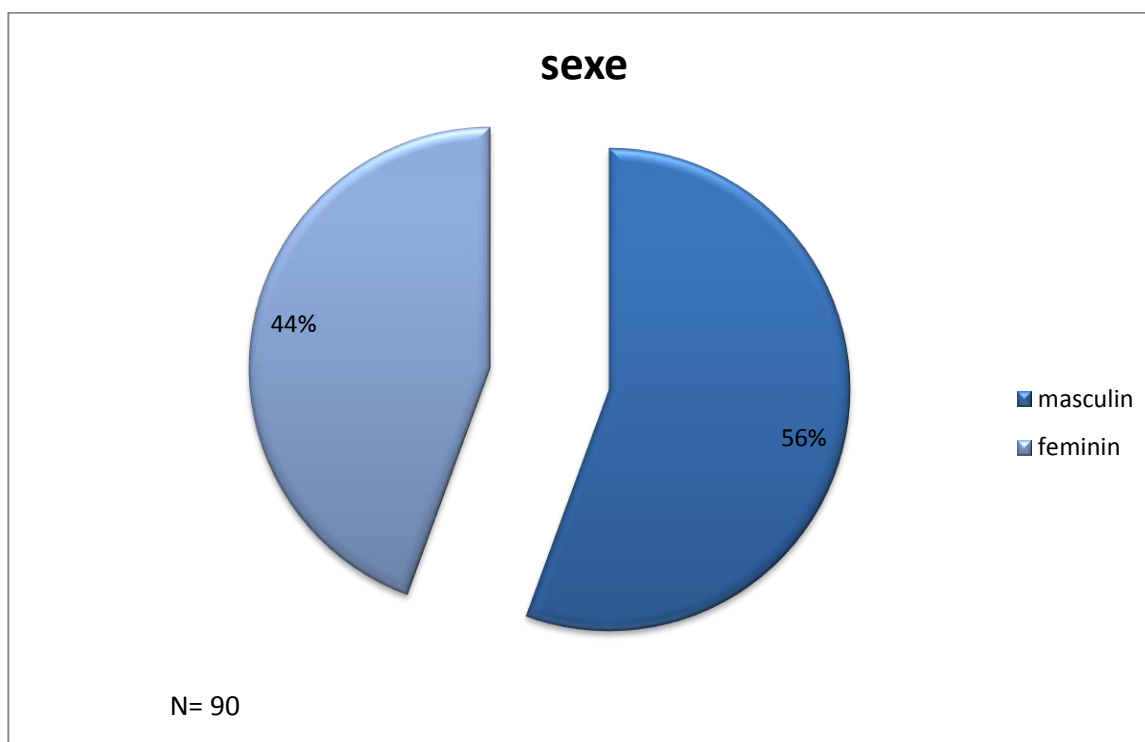
- Test paramétrique : moyenne, écart type
- Test non paramétrique : test exact de Fisher avec un seuil de signification fixé à 5%.

## RESULTATS

Le déroulement de notre étude nous a permis d'obtenir une série de cas que nous avons regroupés en trois catégories de variables : sociodémographiques, anatomopathologiques et suivis.

### 1. Caractéristiques sociodémographiques

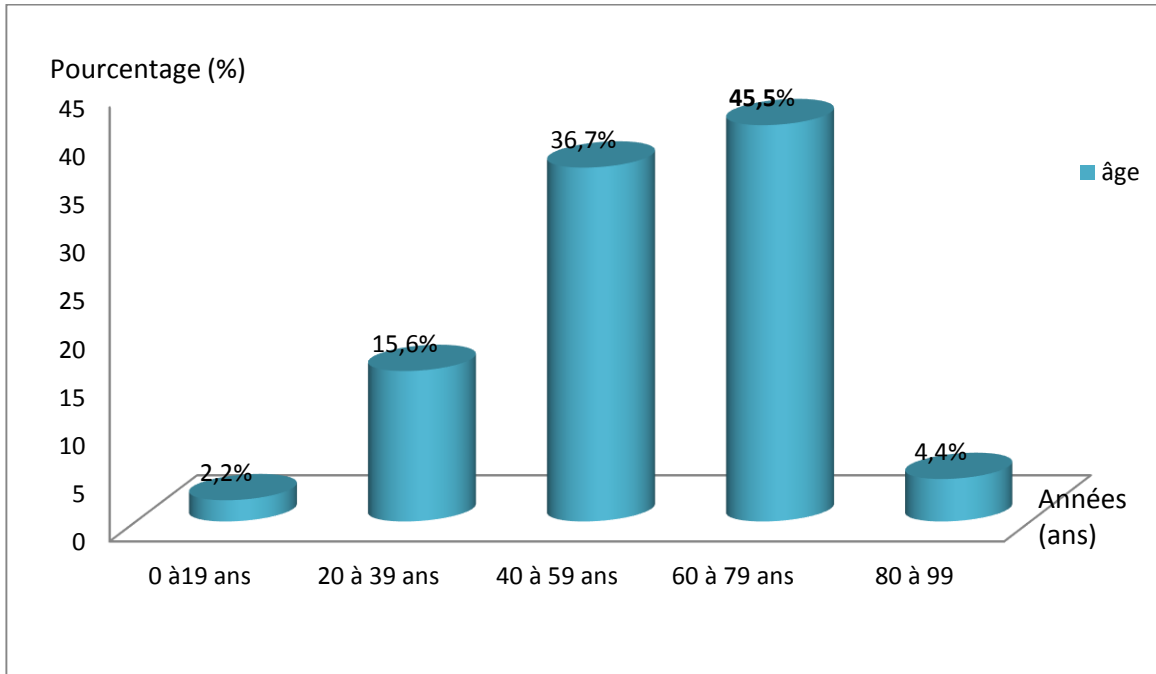
#### a. répartition des patients selon le sexe



**Figure 10** : Répartition des patients selon le sexe

La majorité des patients étaient de sexe masculin soit 56% avec un sex-ratio de 1,27.

**b. Âge**



**Figure 11** : Répartition des patients selon l'âge

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60 à 79 ans avec 41,1% de l'effectif. La moyenne d'âge était de  $55,30 \pm 14,60$  ans, avec des extrêmes de 17 ans et 87 ans.

**c. Ethnie :**

**Tableau I :** Répartition des patients selon l'ethnie

<b>Ethnie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Bambara</b>	<b>28</b>	<b>31,1</b>
Peulh	27	30,0
Soninké	10	11,1
Malinké	8	9,0
Dogon	5	5,6
Minianka	4	4,4
Sonrhäï	3	3,3
Sénoufo	3	3,3
Bobo	1	1,1
Bozo	1	1,1
Total	90	100

L'ethnie Bambara était la plus représentée avec 31,1% des cas, suivie des ethnies Peulh (30,0%) et Soninké (11,1%).

## 2. Caractéristiques anatomopathologiques

### a- Type histologique

**Tableau II** : répartition des patients selon le type histologique

type histologique	Effectifs	Pourcentages (%)
<b>Adénocarcinome</b>	<b>60</b>	<b>66,7</b>
Carcinome épidermoïde	3	3,3
Tumeur indéterminée	27	30
Total	90	100

L'adénocarcinome était le type histologique le plus fréquent avec 66,7% des cas

### a. Stadification

**Tableau III** : Répartition des patients selon le stade de la tumeur

Stadification	Effectifs	Pourcentages (%)
Stade II	5	5,6
Stade IIIb	1	1,1
Stade IV	10	11,1
<b>Stade inconnu</b>	<b>74</b>	<b>82,2</b>
Total	90	100

La tumeur était de stade inconnu dans 81,9% des cas. Par ailleurs, 11,1% des cas étaient classés au stade IV. Les stades 0, Ia, Ib, et IIIa n'ont pas été représentés.

### 3. Suivi des patients

#### a. Suivi à 1 an

**Tableau IV** : Répartition des patients après 1 an de suivi

Suivi	Effectifs	Pourcentages (%)
<b>Vivant</b>	<b>79</b>	<b>87,8</b>
Décédé	5	5,5
Perdu de vue	6	6,7
Total	90	100

N=90

Après 1an de suivi, nous retrouvions 79 patients vivant, soit 87,8% de l'ensemble des cas.

#### b. Suivi à 3ans

**Tableau V** : répartition des patients après 3ans de suivi

Suivi	Effectifs	Pourcentages (%)
Vivant	4	9,1
<b>Perdu de vue</b>	<b>40</b>	<b>90,9</b>
Total	44	100

N=44

Après 3ans de suivi, sur nos 44 patients restants, 90,9% ont été perdus de vue ; néanmoins nous retrouvions 9,1% des patients encore en vie.

**c. Suivi à 5ans**

**Tableau VI** : répartition des patients après 5ans de suivi

<b>Suivi</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages (%)</b>
<b>Vivant</b>	<b>3</b>	<b>75,5</b>
Perdu de vue	1	25,5
Total	4	100

N=4

Après 5ans de suivi, 75% des cas encore présents étaient vivants.

**d. Âge et suivi****➤ Âge et suivi à 1an****Tableau VII** : répartition des patients en fonction de l'âge et du suivi à 1an

Âge	Suivi à 1an			Total
	Vivant	Décédé	Perdu de vue	
0-19 ans	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
20-39 ans	13 (92,9%)	1 (7,1%)	0 (0%)	14
40-59 ans	30 (90,9%)	1 (3,0%)	2 (6,1%)	33
60-79 ans	32 (86,5%)	2 (5,4%)	3 (8,1%)	37
80-99 ans	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	4
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>90</b>

N= 90

Après 1an de suivi, nous remarquons que les patients de 0-19 ans avaient un taux de survie plus élevé.

Cependant, nous n'avons noté aucune relation statistiquement significative entre l'âge et le suivi (Test exact de Fisher : 8,32, soit la valeur  $P = 0,36 > 0,05$ )



➤ **Âge et suivi à 3ans**

**Tableau VIII** : répartition des patients en fonction de l'âge et le suivi à 3ans

Âge	Suivi à 3 ans		Total
	Vivant	Perdu de vue	
0-19 ans	0 (0%)	0 (0%)	0
20-39 ans	0 (0%)	5 (100%)	5
40-59 ans	2 (9,5%)	19 (90,5%)	21
60-79 ans	2 (11,8%)	15 (88,2%)	17
80-99 ans	0 (0%)	1 (100%)	1
<b>Total</b>	4	40	44

N= 44

Le taux de survie après 3ans de suivi était en baisse générale, mais reste plus élevé chez les patients de la tranche d'âge 60-79 ans (11,8%). Malgrétout nous n'avons pas retrouvé de lien statistique entre le suivi et l'âge (test exact de Fisher : 0,44 ; soit la valeur  $P = 1,00 > 0,05$ ).

➤ **Âge et suivi à 5ans**

**Tableau IX** : répartition des patients en fonction de l'âge et du suivi à 5ans

Age	Suivi à 5 ans		Total
	Vivant	Perdu de vue	
0-20 ans	0 (0%)	0 (0%)	0
20-40 ans	0 (0%)	0 (0%)	0
40-60 ans	2 (100%)	0 (0%)	2
60-79 ans	1 (50%)	1 (50%)	2
80-99 ans	0 (0%)	0 (0%)	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

n= 4

Après 5ans de suivi, nous avons retrouvé au sein de notre population d'étude encore présente, un taux de survie de 100% chez les patients âgés de 40-60 ans

Par contre nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre ces deux variables (soit un test exact de Fisher donnant la valeur  $P = 0,50 > 0,05$ )

**e. Type histologique et suivi**

➤ **Type histologique et suivi à 1an**

**Tableau X** : répartition des patients en fonction du type histologique et du suivi à 1ans

Type histologique	Suivi à 1an			Total
	Vivant	Décédé	Perdu de vue	
Adénocarcinome	51 (83,6%)	5 (8,2%)	5 (8,2%)	61
Carcinome épidermoïde	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
Type indéterminé	26 (96,3%)	0 (0%)	1 (3,7%)	27
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>90</b>

N=90

Après 1an de suivi, le taux de survie était de 100% chez les patients atteints de carcinome épidermoïde ; cependant, nous n'avons retrouvé aucun lien statistique entre les deux variables (test exact de Fisher : 7,31 soit la valeur  $P = 0,68 > 0,05$ )

➤ **Type histologique et suivi à 3ans****Tableau XI** : répartition des patients en fonction du type histologique et du suivi à 3ans

<b>Type histologique</b>	<b>Suivi à 3 ans</b>		<b>Total</b>
	Vivant	Perdu de vue	
Adénocarcinome	3 (11,5%)	23 (88,5%)	26
Carcinome épidermoïde	0 (0%)	0 (0%)	0
Type indifférencié	1 (5,6%)	17 (94,4%)	18
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>44</b>

N=44

Après 3ans de suivi, nous constatons qu'il y'a très peu de patients vivants ; dont l'effectif le plus élevé est retrouvé chez les patients atteints d'adénocarcinome ; mais néanmoins sans relation statistique significative (test exact de Fisher= 1,93 ; soit la valeur  $P = 0,71 > 0,05$ )

➤ **Type histologique et suivi à 5ans**

**Tableau XII** : répartition des patients en fonction du type histologique et du suivi à 5ans

Type histologique	Suivi à 5 ans		Effectifs
	Vivant	Perdu de vue	
<b>Adénocarcinome</b>	3 (100%)	0 (0%)	3
<b>Carcinome épidermoïde</b>	0 (0%)	0 (0%)	0
<b>Type indifférencié</b>	0 (0%)	1 (100%)	1
<b>Total</b>	3	1	4

N=4

Après 5ans de suivi, nous constatons un taux de survie de 100% dans la population encore présente de patients atteints d'adénocarcinome.

Mais il n'existait aucun lien entre le type résultat histologique et le suivi selon le test exact de Fisher (valeur  $P = 0,25 > 0,05$ ).

**f. sexe et suivi**

➤ **Sexe et suivi à 1an**

**Tableau XIII** : répartition des patients en fonction du sexe et du suivi à 1an

Suivi à 1 an	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
Vivant	46 (92%)	33 (82,5%)	79
Décédé	3 (6%)	2 (5%)	5
Perdu de vue	1 (2%)	5 (12,5%)	6
<b>Total</b>	50	40	90

N=90

Après 1an de suivi, le taux de survie était plus élevé chez les hommes (92%) ; il n'y'avait pas de relation entre le sexe et le suivi (Fisher : 3,80; soit la valeur P =0,17).

➤ **Sexe et suivi à 3ans**

**Tableau XIV** : répartition des patients en fonction du sexe et du suivi à 3ans

<b>Suivi à 3 ans</b>	<b>Sexe</b>		<b>Effectifs</b>
	Masculin	Féminin	
Vivant	28 (96,6%)	12 (80%)	40
Perdu de vue	1 (3,4%)	3 (20%)	4
<b>Total</b>	29	15	44

N= 44

Après 3ans de suivi, on a note un taux de survie chez les hommes supérieur à celui des femmes ; et on n'a noté aucune relation statistique entre les le sexe et le suivi (valeur  $P = 0,11 > 0,05$ ).

➤ **Sexe et suivi à 5ans**

**Tableau XV** : répartition des patients en fonction du sexe et du suivi à 5ans

Suivi à 5 ans	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
Vivant	3 (100%)	0 (0%)	3
Perdu de vue	0 (0%)	1 (100%)	1
<b>Total</b>	3	1	4

N=4

Après 5 ans de suivi, le taux de survie des hommes reste supérieur a celui des femmes ; on n'a noté cependant, aucun lien statistique entre les deux variables d'après le test exact de Fisher (valeur  $P = 0,75 > 0,05$ ).



g. Survie

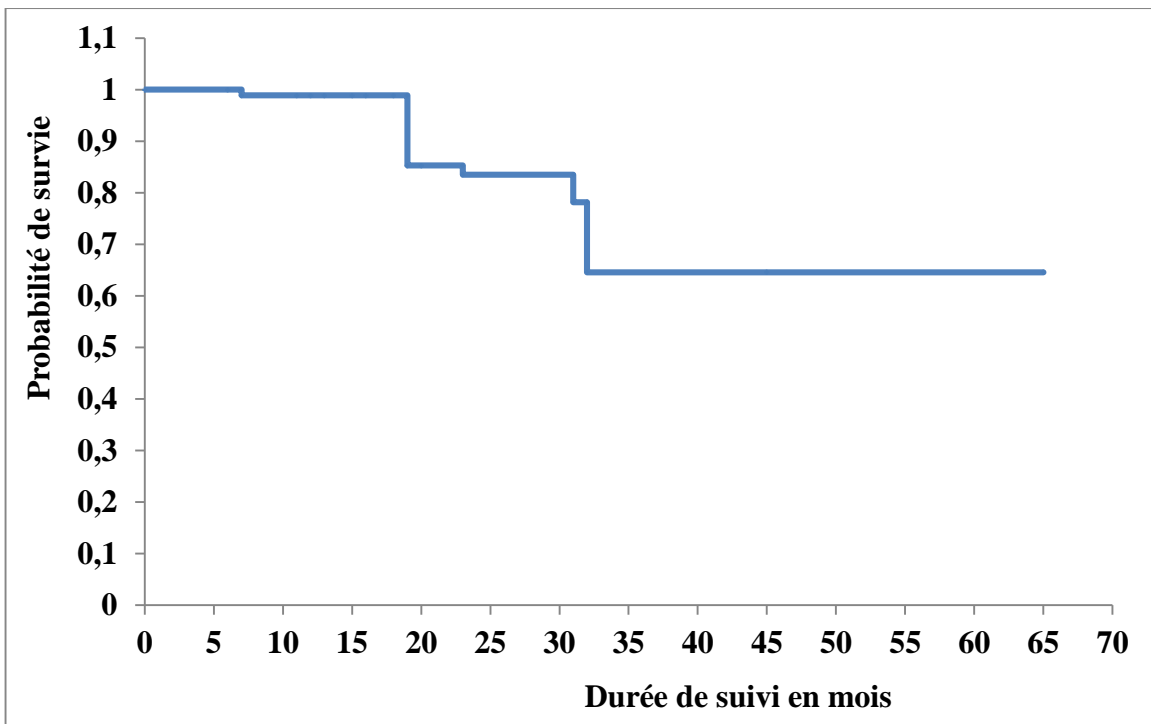


Figure 12 : Evaluation de la survie globale (méthode de Kaplan-Meier)

Le taux de survie globale reste supérieur à 90% jusqu'à la période de 15-20 mois où il chute progressivement. Pour se stabiliser à partir de la période de 30-35 mois jusqu'à la fin de notre étude à un taux d'environ 60%

## **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **1. Limites et difficultés**

#### **a. Limites**

Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective et prospective portant sur 90 patients atteints de cancer de l'estomac diagnostiqués par différentes méthodes.

Les données rapportées dans notre série ne reflèteraient pas intégralement la situation réelle dans la population générale.

#### **b. Difficultés**

Les principales difficultés rencontrées ont été :

- La disparition des dossiers de nombreux patients
- Les dossiers des patients très incomplets dans la plupart des cas
- La perte de vue de plusieurs patients

### **2. Caractères sociodémographiques**

#### **a. Sexe**

Le sexe masculin était prédominant soit 56% avec un sex-ratio de 1,27 ; cette prédominance masculine est retrouvée chez :Fasseu.M au Mali en 2016[8](ratio 1,27) ; Diallo.Ken 2008[42]etRharrabti .A au Maroc en 2014 [24] (ratio 1,7)

#### **b. Âge**

L'âge moyen retrouvé était de 55,30±14,60 ans avec des extrêmes de 17 et 87 ans ; ce qui se rapproche des résultats trouvés par Sacko.O et al en2014[44] et Diallo.Ken 2008[42]du Mali qui trouvent respectivement 55 et 56,63anset de ceux de Bagnan.K et al [30] du Benin qui trouvent 56 ans en 1994. La tranche d'âge la plus représentée était de 60-79ans.

Le fort taux de patients de plus de 60ans pourrait s'expliquer par le fait que, les pathologies à haut risque telles, les gastrites chroniques à *H.p* se développent tout au long de la jeunesse laissant place progressivement aux lésions précancéreuses puis aux cancers à un âge beaucoup plus avancé.

### **c. Ethnie**

L'ethnie bambara était la plus représentée avec 31,1% des cas. Cette prédominance bambara a également été retrouvée par Sissoko.I[45] et Fasseu.M[8] avec respectivement 28,9 et 38% des cas.

Ceci peut s'expliquer par le fait que les Bambara sont l'ethnie majoritaire au Mali.

## **3. Caractères anatomopathologiques**

### **Type histologique**

4. L'adénocarcinome a été le type le plus retrouvé soit environ 66,7% des cas. Cette prédominance a été démontrée également par Sissoko.I[45] et Enneddam.H[6] avec respectivement 98,2 et 89,6%

### **a. Suivi à 1an**

Après 1an de suivi, nous retrouvons 79 patients vivants soit 87,8% de l'ensemble des cas. Sissoko.I[45] du Mali en 2010 a retrouvé après 1an de suivi sous traitement curatif (chirurgie curative), 79,4% de vivant qui est légèrement bas par rapport au nôtre.

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que maintenant le délai et les moyens de prise en charge des patients après diagnostic sont nettement plus efficaces aujourd'hui qu'ils ne l'étaient en 2010. Cela peut également s'expliquer par le fait que lors des interventions, les limites de résections de la tumeur n'étaient pas toujours vérifiées avec pour conséquence, des récives qui pourraient être la cause du décès de bon nombre de ces patients plutôt que le cancer lui-même.

Mais néanmoins nous remarquons que quelque soit les circonstances le taux de survie a 1an reste tout de même relativement bon.

### **b. Suivi à 3ans**

Après 3ans de suivi, on note une baisse considérable du nombre de cas d'étude qui passe de 90(1an) à 44(3ans) avec un taux de vivant estimé à 9,1%.

Cette baisse considérable due non pas au décès de ces patients, mais au fort taux de perdus de vue enregistré au fur et à mesure du déroulement de notre étude ce qui a posé la difficulté de déclarer ces patients vivants ou décédés.

### **c. Suivi à 5ans**

Après 5ans de suivi, nous n'avons retrouvé que 3 patients vivants sur les 4 encore présents dans l'étude soit 75,5% de vivants après 5ans.

Sissoko.D[43]a retrouvé à 5ans de suivi après traitement curatif,33,3% de vivants

Cette différence significative peut être due à notre faible échantillon après 5ans de suivi suite à l'élimination des nos perdus de vue.

### **d. Survie globale**

La survie de nos patients décroît progressivement et atteint moins de 90% entre 15-20 mois de suivi et continue de chuter puis se stabilise à moins de 70% à partir du 32<sup>e</sup> mois de suivi ; donc après 5ans de suivi, on note un taux de survie globale de 64,6% d'après notre courbe de Kaplan-Meier.

En France, Robert .P [46]avait trouvé en 2012 un taux de survie globale à 5ans de 45,2%

Cette différence significative s'explique par le fait que dans notre étude nous n'avons dénombré qu'un très faible taux de décès confirmés (8/90) et un taux très élevé de perdus de vue (79/90) dont on ne connaît le statut réel à ce jour ; cependant de la 3<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup>année de suivi, aucun patient n'est officiellement décédé, mais plusieurs ont été perdus de vue ;

néanmoins, nous constatons que la survie globale liée aux cancers de l'estomac baisse considérablement au-delà de 5ans de suivi.

## **CONCLUSION**

Le cancer de l'estomac est une affection très dangereuse de part sa fréquence de survenue qui fait de lui le 1<sup>er</sup> cancer digestif au Mali tous sexes confondus.

L'âge moyen de survenue est de 55,30 ans, avec une prédominance masculine. C'est une pathologie dont le type histologique le plus fréquent est l'adénocarcinome et donc le diagnostic impose un suivi minutieux, car bien qu'étant relativement clément dans la première année, les chances de survie des patients diminuent progressivement au fil des années surtout si le diagnostic est posé tardivement. D'où la nécessité de faire un dépistage précoce et d'instaurer une prise en charge rapide des patients afin d'accroître le taux de survie global à 5ans.

Cependant, dans notre contexte, il est important de noter la complexité du suivi adéquat des patients sur une longue période à cause de la fréquence élevée des pertes de vue. Ainsi, une problématique importante mérite d'être soulevée : c'est celle de l'impact de ces pertes de vue des patients sur la prise en charge globale des cas. Pouvant faire l'objet d'une étude ultérieure.

## **RECOMMANDATIONS**

### **1. Aux autorités politiques et administratives**

- Mettre sur pieds des voies et moyen en vue de l'élaboration d'un registre des cancers en bonne et due forme.
- Développer une politique nationale pour la mise en œuvre des campagnes de dépistage de masse.
- Mettre à la disposition du personnel de santé des voies et moyens pour l'accès facile aux formations dans les spécialités d'anatomie-pathologie, oncologie, gastro-entérologie et chirurgie.
- Créer un service d'anatomie-pathologie au sein de chaque hôpital de niveau 1 du Mali.
- Améliorer les techniques d'archivage des dossiers médicaux dans toutes les structures sanitaires du Mali.
- Mettre à la disposition du personnel soignant, le plateau technique adéquat pour le bon déroulement du suivi des patients.

### **2. Au personnel sanitaire**

- Pratiquer systématiquement une fibroscopie oeso-gastro-duodénale associée à des biopsies pour analyse anatomopathologique devant tout signe évocateur d'un cancer de l'estomac ; ou systématiquement devant tous signes digestifs chez un individu de plus de 50 ans
- Améliorer la qualité du registre des cancers du Mali en accentuant le suivi des patients.
- Doubler de vigilance en vue de la prise en charge efficace des lésions précancéreuses.
- S'assurer de la bonne tenue des dossiers médicaux de chaque patient en bonne et due forme par un archivage informatisé si possible.

- Sensibiliser les patients à risque sur les mesures d'hygiène de vie à respecter.

### **3. A la population**

- Consulter dans une structure sanitaire au moindre signe digestif
- Observer des mesures d'hygiène alimentaires strictes en priorisant une alimentation équilibrée
- Respecter rigoureusement les traitements de gastrites prescrits par les médecins
- Se rendre dans les structures de prises en charge de cancers en cas de diagnostic de cancer confirmé pour un suivi adéquat.



## **BIBLIOGRAPHIE**

1. **Mignon M.**Gastro-entérologie. ALGER : Berti ,1994.
2. **Cottet V.**Bonithon-Kopp C.; Faivre J.Prévention primaire des cancers du tube digestif. Encyclopédie Médico-chirurgicaleDF,(2004).
3. **Rugge M, Fassan M, Graham D.** Epidemiology of gastric cancer. In: strong V. (Eds) Gastric cancer. Springer, Cham. 2015.
4. **ACSPC.** Cancer linked to infectious diseases. Cancer facts and figures, 2005.
5. **Bouglouga O. et al.** Cancer de l'estomac: aspect épidémiologique, clinique et histologique au CHU campus de Lomé (Togo). Médecine et santé tropicale, 2015 ; 25 : 65-68.
6. **Enneddam.H.**Épidémiologie des cancers de l'estomac dans la région de Marrakech. Thèse de Méd.
7. **Mamoudou G. Salamatou ; HamiHinde ; Soulaymani Abdelmadjid ; Quayou Ali.**Les cancers digestifs au Niger. Fréquence relative sur une étude rétrospective de 1992 à 2009. EuropeanScientifique Journal ; March 2014
8. **Fasseu M.**Aspects anatomo-pathologiques et thérapeutiques des cancers de l'estomac : à propos de 100 cas. Thèse de méd. ; Bamako, FMOS 2016.
9. **Degbe K S.** Aspects épidémiologique et histopathologiques des cancers à Bamako : données du registre du cancer de 1986-2005. Thèse de méd. ; Bamako, FMPOS 2011.
- 10.**Richard L. Drake, Vogl. W, Adam. W M, Mitchell. M.**Gray's anatomie pour les étudiants. Edition Elsevier Masson SAS. 2006.

- 11. Mutter D, Marescaux J.** Les gastrectomies pour cancer : principes généraux, anatomie vasculaire, anatomie lymphatique, curages. Encyclopédie Médico-chirurgicale 40-330-A 2004.
- 12. Kamina P.** Précis d'anatomie clinique tome III. Paris: Maloine, 2004 : 410p.
- 13. Aparicio T, Yacoub M, Karila-Cohen P, René E.** Adénocarcinome gastrique : notions fondamentales, diagnostic et traitement. Encyclopédie Médico-chirurgicale 9-027-A-10 2004. 1(1) :1-84.
- 14. Rouvière H.** Anatomie humaine. Paris: Masson, 1993: 326 p.
- 15. Globocan 2012:** Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. [En ligne]. [Cité le 27-2-2014] Disponible: <http://www.Globocan2012.com>.
- 16. Layke JC, Lopez PP.** Gastric cancer: Diagnosis and Treatment Options. American Family Physician 2004; 69(5):1133-40.
- 17. Maconi G, Manes G, Porro GB.** Role of symptoms in diagnosis and outcome of gastric cancer. World J Gastroenterol 2008; 14(8):1149-55.
- 18. Wang X, Terry PD, Yan H.** Review of salt consumption and stomach cancer risk: Epidemiological and Biological evidence. World J Gastroenterol 2009; 15(18):2204-1
- 19. Maiga A.** Aspect thérapeutique du cancer de l'estomac au service de chirurgie générale CHU Gabriel Touré. [Mémoire de fin de cycle CESchirurgie: méd.]. Bamako: université de Bamako; 2008. 42p
- 20. Organisation mondiale de la santé, CIRC, Globocan 2012.** Dernières statistiques mondiales sur le cancer, communiqué de presse N° 223, 12 décembre 2013.
- 21. Lamarque D** Épidémiologie de l'adénocarcinome de l'estomac, Hépatogastro, vol. 15, n°2, mars-avril 2008.

- 22. International Agency for Research on Cancer.** Cancer Incidence and Mortality Worldwide in 2012 [en ligne] Disponiblesur: <http://gobocan.iarc.fr>.
- 23. F. Binder-Foucard, A. Belot, P. Delafosse, L. Remontet, A. S. Woronoff, N. Bossard.** Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012, Juillet 2013. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim Partie 1 – Tumeurs solides.
- 24. Rharrabti A.** profil épidémiologique du cancer gastrique (à propos de 120 cas)- Centre Régional d'Oncologie Hassan II- Oujda. Thèse méd. Fès N° 0612014.
- 25. Tsugane S, Sasazuki S.** Diet and the risk of gastric cancer: review of epidemiological evidence. *Gastric Cancer* 2007; 10:75–83.
- 26. Correa P, Piazuelo MB.** Natural history of *Helicobacter pylori* infection. *Dig Liver Is* 2008; 40(7):490-6.
- 27. Faik M.** Mise au point sur l'infestation gastrique par l'*Helicobacter pylori*. *Médecine du Maghreb* 2000; 79: 17-9.
- 28. Kaye M, Lombardo R, Gay G, Patel L, Parekh, Jaffer A et al.** Gastric Cancer Patient Care Evaluation Group From The Commission Cancer. *J Gastrointest Surg* 2007; 11:410-20.
- 29. Hartgrink HH.** Improving outcome for scirrhous gastric cancer. *Gastric Cancer* 2009; 12:3-5.
- 30. Bagnan KO, Padonou N, Kodjoh N, Houansou T.** Le cancer de l'estomac, à propos de 51 cas observés au CNHU de Cotonou. *Med Afr Noire* 1994; 41(1):39-43.
- 31. Camilo A, Thomas P.** Memento de pathologie. 3e édition. Paris: VermazobresGrego, 2010: 76 – 83.
- 32. Chatelon J, Elnaggar A, Assi F, Njike M, Haddad SI, ALI R.** Médecine interne: hépato-gastro-entérologie. In: AXEL BALLIAN ed. Tumeurs de l'estomac. 4e Edition. Paris: VERAZOBRES-GREGO, 2007:113 -126.

- 33. Webpathology.** [cité le 3-4-2014]. Disponible: <http://www.webpathology.com>
- 34. Watanabe H, Jass J R, Sobin L H.** Histological typing of esophageal and gastric tumors. World health Organization international histological classification of tumors. (2nd Ed). Berlin: SpringerVerlag, 1990.
- 35. Amegbor K, NapoKoura G A, Gnamkoulamba B S, Redah D, Tekou A.** Epidemiological and pathological aspect of gastrointestinal tumors in Togo. *GastroenterolClinBiol* 2008; 32:430-434.
- 36. Van de velde CJH, Benson IIIAI B.** Accomplishments in 2007 in the Management of localized gastric cancer. *Gastrointestendosc* 2007; 2(3):42-6.
- 37. Bretagne J F.** Faut-il éradiquer l'Helicobacterpylori pour prévenir le cancer gastrique? *Gastroenterol Clin Biol* 2003; 27: 440-452.
- 38. Ruskone-Fourmestreaux A.** Lymphomes gastriques de MALT. *Rev med interne* 2004; 28: 573-581.
- 39. Roder D M.** The epidemiology of gastric cancer. *Gastric Cancer* 2002; 5(1):5-11.
- 40. Gérard T.** Evaluation de nouvelles associations d'agents antinéoplasiques dans le traitement des cancers gastriques Thèse : Med. Reims : Université de Reims Champagne - Ardenne ; 2005.
- 41. Michel P, Carrère N, Lefort C, Pezet D, Rebischung C, Vendrely V, Ychou M.** «Cancer de l'estomac». Thésaurus National de Cancérologie Digestive. [en ligne]. 2014 Fév. [Cité le 11/06/2014] Disponible <http://www.tncd.org>
- 42. Diallo K.** Etude épidémio-clinique et anatomique des cancers de l'estomac : A propos de 53 cas. Thèse de Méd. Bamako : FMPOS ; 2008.
- 43. Sissoko D.** Cancer de l'estomac dans le service de chirurgie "B" du CHU du Point "G". Thèse de Méd. Bamako : FMPOS ; 2010.
- 44. Sacko O, Soumare L, Camara A, Camara M1, Koumare S, Keita S, Koita A, Goita D, Kamate C, Sanogo ZZ, Sangare D.** Prise en charge des tumeurs

malignes gastriques dans le service de chirurgie « A » du CHU du point g à propos de 84 cas. Mali medical tome 24 2014 ; 4 :49-52.

**45.Sissoko I.** Mode de vie et cancer de l'estomac au Mali. Etude cas témoins. Thèse de Méd. Bamako : FMPOS ; 2014.

**46.Robert P.** gastrectomie pour adénocarcinome gastrique ; Influence de l'étendue de la lymphadénectomie ; étude rétrospective unicentrique portant sur 124 patients. Thèse de Méd. Tour : faculté de médecine de Tour ; 2012 72p.

## ANNEXES

### FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom :** EKOUNE-NANGA

**Prénom:** Michel-Olivier

**Date De Naissance :** 19/06/1990

**Adresse e-mail :** ekouneo@gmail.com

**Titre de thèse :** suivi des patients atteints du cancer de l'estomac de 2010 à 2017: à propos de 90 cas

**Année universitaire:** 2016-2017

**Pays d'origine :** Cameroun

**Lieu de soutenance:** Bamako (MALI)

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) de l'université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako (USTT-B)

**Secteur d'intérêt :** Anatomie et Cytologie Pathologiques, Chirurgie, gastro-entérologie, oncologie et Santé Publique.

#### **RESUME :**

**Introduction :** Les cancers de l'estomac sont des tumeurs malignes qui se développent à partir des structures histologiques de l'estomac. Le cancer de l'estomac reste un cancer assez fréquent surtout en Afrique subsaharienne. Au Mali, c'est le 2<sup>e</sup> cancer chez l'homme et le 4<sup>e</sup> chez la femme ; et il représente le 1<sup>er</sup> cancer digestif. Les taux moyens de survie observés dans les statistiques de population sont encore relativement faibles ; ce qui en fait la troisième cause de décès par cancer dans le monde.

**Objectif :** évaluer le suivi des patients atteints du cancer de l'estomac.

**Matériel et méthodes :** il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective qui s'est déroulée sur une période allant de janvier 2010 à janvier 2017 conjointement dans les services d'onco-hématologie, de chirurgie « A » et « B » et dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du C.H.U du point G et aussi dans les services de chirurgie générale et d'hépto-gastro-entérologie du CHU Gabriel Touré.

**Résultats:** L'âge moyen retrouvé était de  $55,30 \pm 14,60$  ; avec une prédominance de 56% pour le sexe masculin. L'adénocarcinome a été le type histologique le plus retrouvé soit environ 66,7% des cas . Le stade de la tumeur était inconnu dans la plupart des cas. Après 1an de suivi, nous retrouvions 79/90 patients vivants soit 87,8% de l'ensemble des cas ; avec une chute considérable a 3 ans de suivi, pour obtenir après 5ans de suivi un taux de survie de 75,5% de notre échantillon encore présent dans l'étude. Avec la survie globale à 5ans de 64,6% selon la méthode de Kaplan-Meier.

**Conclusion:** le pronostic des cancers de l'estomac demeure assez sombre du fait de la mortalité élevée au fil du temps. Cependant le suivi des patients demeure très complexe dans notre contexte à cause des nombreuses pertes de vue des patients après une certaine période de suivi ; ce qui peut avoir une répercussion sur la survie globale des patients atteints de cancer de l'estomac.

**Mots clés :** cancer de l'estomac, suivi, Mali

## FICHE D'ENQUETE

<b>No. Du Cas:</b>									
<b>Nom:</b>			<b>Ntl ID Number</b>						
<b>Age:</b>		<b>Sexe:</b>			<b>Race:</b>				
<b>Date du Nai:</b>									
<b>Adresse:</b>									
<b>Telephone:</b>				<b>Altve. Adresse:</b>					
<b>Proche(s) :</b>									
<b>Date d'incidence:</b>		<b>Site:</b>		<b>Morphologie:</b>			<b>Grade</b>	<b>Base de diagnostique</b>	
<b>Stade:</b>		ETENDU		<b>T:</b>	<b>N:</b>	<b>M:</b>			
<b>SOURCE 1</b>		<b>Service 1</b>			<b>PatNo</b>		<b>Date:</b>		
<b>SOURCE 2</b>		<b>Service 2</b>			<b>PatNo</b>		<b>Date:</b>		
<b>SOURCE 3</b>		<b>Service 3</b>			<b>PatNo</b>		<b>Date:</b>		
<b>Méthode de suivi</b>		<input type="checkbox"/> 1= passive; 2= Active, par CD; 3= Active, par dossier clinique; 4= Active, par telephone ou visite à domicile							
SI MORT- date de décès		<input type="checkbox"/>							
Date du dernier suivi		<input type="checkbox"/>							
Au 31/12/15 (D, V, Inc)		<input type="checkbox"/>							

## **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'être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui 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.

Respectueux et reconnaissant 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 couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

**Je le jure !**



***DEDICACES ET  
REMERCIEMENTS***

***HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY***

***LISTE DES  
ABREVIATIONS***

***LISTES DES TABLEAUX  
ET FIGURES***

# ***SOMMAIRE***

# ***INTRODUCTION***

# ***OBJECTIFS***

# ***GENERALITES***



***MATERIEL ET  
METHODES***

# ***RESULTATS***

***COMMENTAIRES ET  
DISCUSSION***

***CONCLUSION ET  
RECOMMANDATIONS***

# ***REFERENCES***

# *ANNEXES*