



USTTB

Année : 2022-2023

Université des Sciences, des Techniques et des  
Technologie de Bamako (USTTB)

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie



FMOS

N°

## TITRE

**PRISE EN CHARGE MEDICALE DU CANCER DE  
L'ESTOMAC DANS LE SERVICE D'ONCOLOGIE  
MEDICALE DU CHU MERE ENFANT LE  
LUXEMBOURG**

## Thèse

Présentée et soutenue publiquement le -----devant la Faculté de  
Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako

**Par M. Mahamadou Drissa TRAORE**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

## JURY :

Président : M. Bakary Tientigui DEMBELE (Professeur)

Membre : Mme. Kadiatou DOUMBIA (Maitre de conférence agrégé)

Directeur : M. Pierre Adégné TOGO (Professeur)

Co-Directeur : M. Madani LY (Médecin)

## Dédicaces

Je dédie ce travail au tout puissant ALLAH, notre Seigneur, notre guide, notre force et notre joie. Tout ce que nous avons, c'est par votre grâce.

En ce jour ; recevez louange et honneur.

A Mes très chers parents : Drissa Traore ; Fatoumata Traore et de Aissata Dembelé

Vous êtes pour moi une source de joie et de réconfort et si je suis à cette étape de ma vie c'est grâce à vos encouragements et vos paroles de soutien. Les mots seuls ne pourraient exprimer tout mon amour ni mon estime pour vous. Ce travail est le vôtre.

A mes frères et sœurs : Mama ; Sékou ; Amidou ; Abdoulaye ; Ousmane ; Moustapha ; Yaya ; Salimatou ; Rokiatou ; Djelika ; Kadidiatou ; Mariam ; Neimatou

La fraternité est un faible mot pour décrire ce qui nous unit. Nous avons partagé de très bons moments. Nos éclats de rire et nos disputes sont le soleil de ma vie.

A mon épouse : Mariam Traore

Merci pour ton soutien inestimable, financier, matériel, moral et tes conseils aussi nobles, pour ma réussite. Merci d'être la mère de mes enfants ; qu'ALLAH mette la baraka dans notre foyer et nous guide sur le droit chemin ; je t'aime beaucoup.

A mes princes : Idrissa et Mohamed Lamine Traore

Votre présence m'a permis de mener à bien ce travail.

Je vous souhaite tout le bonheur du monde

A tous mes oncles, mes tantes, mes cousins et cousines

Je vous dédie ce travail en vous souhaitant tout le bonheur du monde,

A mes très chers amis

Je n'ose imaginer mon séjour au point G si vous n'aviez pas été là.

Vous m'avez toujours témoigné affection, gentillesse et patience.

Je vous dédie cette thèse et vous souhaite une longue et heureuse vie.

A tous les personnels de l'ASACOLA I ; ASACODES ; Clinique médicale layidu ainsi que du Luxembourg de Bamako

Vous nous avez toujours réservé un bon accueil malgré vos obligations professionnelles.

Vous avez tous fourni énormément d'effort afin que ce travail puisse aboutir. Veuillez recevoir l'expression de notre reconnaissance et de notre respect. Je vous souhaite une vie heureuse.

## **Remerciements**

Mes remerciements vont à l'endroit de :

Mes enseignants

De l'école fondamentale primaire et secondaire Station du sahel et du Lycée Mansa Diakite de Niono.

De la Faculté de Médecine et d'Ondonto-stomalogie (F.M.O.S.).

Merci pour la qualité de l'enseignement que vous nous avez dispensé avec compétence et dévouement.

A tous les personnels du service d'oncologie et de médecine interne du CHU mère-enfant le Luxembourg.

A mes amis ainsi qu'à tous mes camarades de la 13<sup>ème</sup> promotion du numerus clausus (promotion Pr Nouhoum Aly Diallo).

## **A notre Maître et Président du jury : Pr Bakary Tientigui Dembélé**

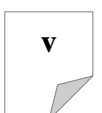
- Professeur titulaire en Chirurgie générale à la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie
- Diplômé en pédagogie en Science de la santé à l'Université de Bordeaux
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré.
- Chef de filière IBODE de l'Institut National de Formation en Science de Santé (INFSS)
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie (SOCHIMA)
- Secrétaire général de la société malienne de colo proctologie.
- Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone.

Cher Maître, Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce travail malgré vos multiples occupations. Vos qualités exceptionnelles d'enseignant et de chercheur font la fierté de toute une nation. Qu'ALLAH vous accorde longue vie.

## **A notre maître et Directeur de Thèse : Pr Piere Adégné Togo**

- Professeur titulaire en Chirurgie Générale à la FMOS
- Chef du Service de chirurgie Générale au CHU Gabriel Touré
- Spécialiste en Cancérologie Digestive
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali
- Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique francophone.

Cher Maître, vous nous avez fait un immense honneur en acceptant de diriger ce travail. Votre rigueur scientifique, votre sens élevé de la responsabilité, vos qualités humaines font de vous un Maître admiré par tous. Qu'ALLAH vous accorde longue vie.



## **À notre Maître et Co-Directeur de Thèse : Dr Madani Ly**

- Spécialiste en oncologie médicale et hématologie ;
- Praticien au CHME Luxembourg ;
- Chef de service d'oncologie du CHU mère enfant le Luxembourg ;
- Vice -Président de l'ONCO-MALI ;
- Secrétaire administratif de la Société Malienne d'onco-hématologie ;
- Chargé de cours d'oncologie médicale FMOS et UKM ;
- Médecin ami des patients.

Cher maître,

Vos critiques et suggestions ont été un apport inestimable pour la réalisation de ce document. Vos immenses qualités cliniques et scientifiques, votre sens élevé du travail bien fait, votre disponibilité constante et surtout votre patience font de vous un maître respectable et admiré par tous. Qu'ALLAH vous accorde longue vie.

## **A notre maitre et Membre du Jury : Pr Kadiatou DOUMBIA**

- Maître de conférence agrégé en hépato-gastro-entérologie a la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie;
- Praticienne hospitalière au CHU Gabriel Touré ;
- Trésorière de la société malienne de maladies de l'appareil digestif (SOMMAD);
- Membre de la société Africaine d'hépatogastro-entérologie ;
- Membre de la société Française d'endoscopie digestive(SFED) ;
- Membre de la société national Française d'hépatogastro-entérologie (SNFGE).

Chers maitre c'est un grand honneur pour nous que vous avez accepté de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre esprit critique, votre rigueur scientifique et votre pragmatisme nous ont conduits vers vous. Qu'ALLAH vous accorde longue vie.

## **Sigles et abréviation**

ACE :	Antigène carcino-embryonnaire
ADN :	Acide desoxy ribonucléique
AEG :	Altération de l'état générale
AJCC :	American Joint Commission on Cancer
ATCD :	Antécédent
CA19-9 :	Antigène carbohydre 19-9
CDDP :	Cisplatine, ou cis-diamminedichloroplatine
CHU :	Centre hospitalière et universitaire
CTNM :	Clinique tumor node metastasis
FLOT :	5 Fluoro uracile oxaliplatine taxotère
FMOS :	Faculté de médecine et d'odonto-stomalogique
FOLFOX	5 Fluoro-uracile oxaliplatine
FOLFIRI :	5 Fluoro-uracile irinotecan
FOGD :	Fibroskopie œsogastroduodénale
5FU :	5 Fluoro uracile
HER2 :	human epidermal growth factor receptor 2
HP :	Helicobacter pylori
IBM :	International Business Machines
MESRS :	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
NFS :	Numération formule sanguine
OMI :	Œdème des membres inférieurs
OMS :	Organisation mondiale de la santé
ORL :	Oto-rhino-laryngologie



RCT :	Radio chimiothérapie
SPSS :	Paquet statistique pour les sciences sociales
TDM :	Tomodensitométrie
TNM :	Tumor node metastasis
TOGD :	Transit œsogastroduodénal
USTTB :	Université des sciences technique et technologique de bamako

## Liste des tableaux

Tableau I: Répartition des patients selon l'année d'inclusion -----	17
Tableau II: Répartition de la population d'étude selon la tranche d'âge -----	17
Tableau III: Répartition de la population d'étude selon la résidence -----	18
Tableau IV: Répartition de la population d'étude selon la profession -----	19
Tableau V: Répartition des patients selon le mode de conservation des aliments -----	20
Tableau VI: Répartition des patients selon la consommation de viande rouge -----	20
Tableau VII: Répartition des patients selon la consommation excessive de sel. -----	20
Tableau VIII: Répartition des patients selon le statut de performance OMS -----	22
Tableau IX: Répartition des patients selon les signes physiques -----	22
Tableau X: Répartition des patients en fonction du siège de la tumeur -----	23
Tableau XI: répartition des patients selon les différents aspects macroscopiques -----	24
Tableau XII: Répartition des patients en fonction du type histologique -----	24
Tableau XIII: Répartition des patients selon la présence de l'Helicobacter pylori -----	24
Tableau XIV: Répartition des patients en fonction de la réalisation de la chimiothérapie ----	25
Tableau XV: Répartition des patients selon le type de chimiothérapie réaliser -----	25
Tableau XVI: Répartition en fonction du protocole de la chimiothérapie -----	25
Tableau XVII: répartition des patients selon les effets secondaire lié à la chimiothérapie ----	26
Tableau XVIII: Répartition des patients selon la réalisation de la chirurgie -----	26
Tableau XIX: Répartition des patients en fonction du type de chirurgie réaliser -----	26
Tableau XX: Répartition du pronostic des patients en fonction de la tranche d'âge -----	27
Tableau XXI: répartition du pronostique en fonction de statut de performance OMS -----	28
Tableau XXII: Répartition des patients en fonction du stade clinique au décès -----	28
Tableau XXIII: Répartition du pronostic en fonction de la chimiothérapie -----	29
Tableau XXIV: Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction de l'âge ---	30
Tableau XXV: Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction du sexe ----	31
Tableau XXVI: Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction du siège de la tumeur -----	32
Tableau XXVII: Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction du stade TNM -----	33
Tableau XXVIII: Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction de la chimiothérapie -----	34

Tableau XXIX: Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction du type de chirurgie-----35

## Liste des figures

Figure 1: Aspect morphologique de l'estomac -----	4
Figure 2: Structure de l'estomac -----	6
Figure 3: Linite plastique -----	8
Figure 4: Aspect en lobe d'oreille -----	8
Figure 5: Aspect histologique d'un adénocarcinome typique-----	9
Figure 6: Aspect histologique d'un adénocarcinome atypique -----	9
Figure 7: Répartition de la population d'étude selon le sexe -----	18
Figure 8: Répartition des patients selon la consommation et l'alcool et tabac -----	19
Figure 9: Description des patients selon le tableau clinique-----	21
Figure 10: Répartition des patients en fonction de la durée d'évolution des symptômes avant le diagnostic -----	21
Figure 11: Répartition des patients en fonction du stade clinique -----	23
Figure 12: Répartition des patients selon le statut -----	27
Figure 13: Répartition de la durée de survie des patients en fonction de l'âge -----	29
Figure 14: Répartition de la durée de survie des patients en fonction du sexe-----	30
Figure 15: Répartition de la durée de survie des patients en fonction du siège de la tumeur -	31
Figure 16: Répartition de la durée de survie des patients en fonction du stade TNM -----	32
Figure 17: Répartition de la durée de survie des patient en fonction de la chimiothérapie ----	33
Figure 18: Répartition de la durée de survie des patients en fonction du type de chirurgie réaliser-----	34

## Table des matières

I. INTRODUCTION .....	1
1. Objectif .....	3
1.1. Objectif général .....	3
1.2. Objectifs spécifiques.....	3
2. Généralités .....	4
2.1. Rappel anatomique et histologique.....	4
2.1.1. Anatomie .....	4
2.1.1.1. Situation .....	4
2.1.1.2. Forme .....	4
2.1.1.3. Les parties de l'estomac .....	4
2.1.1.4. Dimensions .....	5
2.1.1.5. Vascularisation.....	5
2.1.1.6. Innervation de l'estomac .....	6
2.1.2. Histologie.....	6
2.2. Epidémiologie descriptive .....	7
2.3. Epidémiologie analytique .....	7
2.4. Anatomie pathologie.....	8
2.4.1. Macroscopie.....	8
2.4.2. Microscopie .....	9
2.4.3. Les formes typiques.....	9
2.4.4. Les formes atypiques .....	9
2.4.5. Les formes métaplasiques.....	9
2.4.6. Autres types histologiques.....	10
2.5. Diagnostic .....	10
2.5.1. Diagnostic clinique .....	10
2.5.2. Diagnostic paraclinique .....	10

2.6.	Classification .....	11
2.6.1.	Classification TNM 8eme édition (2017).....	11
2.6.2.	Stades pTNM (8ème édition) .....	12
2.7.	Traitements .....	12
2.7.1.	Traitement à visée curative.....	12
2.7.1.1.1.	Traitement chirurgical.....	12
2.7.1.1.2.	Traitement pério-pératoire .....	12
2.7.1.1.3.	Traitement adjuvant .....	13
2.7.1.1.4.	Traitement palliatif.....	13
2.7.2.	Pronostiques.....	13
3.	METHODOLOGIE.....	14
3.1.	Cadre de l'étude.....	14
3.2.	Type de l'étude .....	14
3.3.	La période de l'étude .....	15
3.4.	Population d'étude.....	15
3.5.	Echantillonnage .....	15
3.6.	Critères d'inclusion.....	15
3.7.	Critères de non-inclusion.....	15
3.8.	Méthodes .....	15
3.9.	Variables étudiées.....	15
3.10.	Analyse des données .....	16
3.11.	Considérations éthiques .....	16
4.	RESULTATS .....	17
4.1.	Fréquence.....	17
4.2.	Aspect diagnostiques .....	17
4.2.1.	Caractéristiques sociodémographiques des patients .....	17
4.2.2.	Caractéristiques cliniques .....	19

4.2.3.	Caractéristiques paracliniques.....	23
4.3.	Aspects thérapeutiques .....	25
4.4.	Aspects pronostiques .....	27
5.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	36
5.1.	Limites et difficultés .....	36
5.2.	Caractéristique Sociodémographiques des patients.....	36
5.3.	Facteurs de risques.....	37
5.4.	Sur le plan clinique .....	38
5.5.	Stade clinique .....	38
5.6.	Sur le plan histologie .....	39
5.7.	Sur le plan thérapeutique .....	39
5.8.	Facteurs pronostiques .....	40
6.	CONCLUSION.....	41
7.	RECOMMANDATIONS. ....	42
8.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIES.....	43
9.	ANNEXES.....	47

## I. INTRODUCTION

Le cancer de l'estomac est une prolifération anarchique et incontrôlée de cellules malignes développées aux dépens des éléments constitutifs du tissu gastrique. Dans 98% des cas, il s'agit d'un adénocarcinome[1].

La distribution géographique du cancer de l'estomac est très hétérogène. En effet, on distingue des zones de fortes incidences que sont l'Asie, l'Amérique centrale et du sud et, des zones de faibles incidences à savoir l'Amérique du nord et l'Europe du Nord[2].

Selon Globocan 2021 dans le monde le cancer de l'estomac représentait le 4<sup>ème</sup> cancer avec 1089103 nouveaux cas et occupait le 4<sup>ème</sup> rang en terme de décès avec 768793 cas [2].

Au Maroc c'est le 7<sup>ème</sup> cancer avec 2294 nouveaux cas et occupait le 3<sup>ème</sup> rang en terme de décès avec 2016 cas et une prévalence de 8,28 pour 100.000 habitants en 2021[2].

En Afrique subsaharienne. Il représentait le 8<sup>ème</sup> cancer avec 22992 nouveaux cas et le 8<sup>ème</sup> rang en terme de mortalité avec 20205 cas en 2021[2].

Au Congo Brazzaville en 2021, il représentait le 5<sup>ème</sup> cancer avec 131 nouveaux cas et le 5<sup>ème</sup> rang en terme de mortalité avec 117 cas et une prévalence de 3,24 pour 100.000 habitants[2].

En côte d'ivoire il est le 7<sup>ème</sup> cancer avec 578 nouveaux cas et occupait le 6<sup>ème</sup> rang en terme de mortalité avec 509 cas et une prévalence de 3,04 pour 100.000 habitants en 2021[2].

Au Mali selon les données de Globocan 2021 le cancer de l'estomac représentait le 3<sup>ème</sup> cancer avec 1097 nouveaux cas et occupait le 3<sup>ème</sup> rang en terme de mortalité avec 975 cas et une prévalence de 7,45 pour 100.000 habitants[2].

Gakou, dans son étude a trouvé 799 cas cancers de l'estomac dans le district de Bamako sur un total de 10 299 cas de cancers soit une fréquence de 7,76%[3].

On distingue deux grandes entités, les cancers de la jonction œsogastrique et ceux dits distaux. Ils se différencient en termes de facteurs de risque et de prise en charge thérapeutique. Le diagnostic du cancer de l'estomac repose sur l'analyse histologique des prélèvements biopsiques réalisées au décours de la FOGD et/ou sur pièce opératoire[4]. Ces dix dernières années ont vu une amélioration des moyens diagnostiques avec l'avènement de l'immunohistochimie. Ces avancées ont permis d'identifier des récepteurs de facteurs de croissance impliqués dans l'oncogenèse gastrique[5].



Des séries observationnelles au Mali et en Afrique subsaharienne mettent en évidence le caractère tardif au diagnostic du cancer de l'estomac. Environ 60% des cas sont métastatiques au diagnostic[6].

Devant les variations importantes de l'incidence de cancer de l'estomac au Mali ; l'alimentation de notre population riche en facteurs cancérigènes et l'importance du problème sur le plan de la sante publique, nous avons jugé indispensable de réaliser ce travail à l'hôpital mère enfant le Luxembourg de Bamako.

## **1. Objectif**

### **1.1. Objectif général**

- Evaluer la prise en charge des patients souffrant de cancer de l'estomac dans le service d'oncologie du CHU mère enfant de 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 30 juin 2023.

### **1.2. Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence de cancer de l'estomac ;
- Décrire les aspect diagnostiques ;
- Décrire les aspects thérapeutiques ;
- Déterminer le pronostic.

## 2. Généralités

### 2.1. Rappel anatomique et histologique

#### 2.1.1. Anatomie

##### 2.1.1.1. Situation

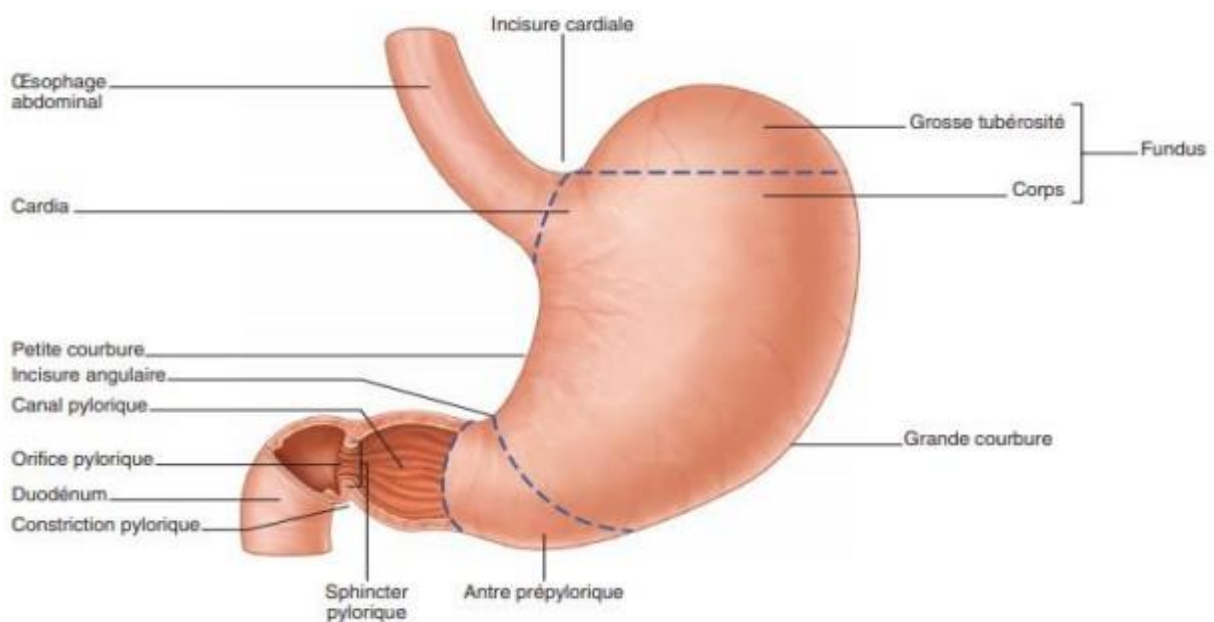
L'estomac est situé entre l'œsophage et le duodénum. Il joue un rôle primordial de réservoir pour les aliments et est à l'origine de plusieurs sécrétions indispensables pour le bon fonctionnement de l'appareil digestif. Les principales sécrétions sont entre autres l'eau, les bicarbonates, l'acide chlorhydrique, le facteur intrinsèque, le mucus et la pepsine[7].

##### 2.1.1.2. Forme

Début : 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 ; il 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.

##### 2.1.1.3. Les parties de l'estomac



**Figure 1:** Aspect morphologique de l'estomac

On décrit à l'estomac :

-Une partie crâniale verticale : le fundus ou grosse tubérosité (poche à air radiologique). Elle surmonte le corps de l'estomac.

-Une partie caudale oblique à droite : l'antrum, qui fait suite au fond de l'estomac ou petite tubérosité.

Il présente :

➤ Deux faces :

-Ventrale qui regarde vers la grande cavité péritonéale

-Dorsale qui regarde vers la bourse omentale

➤ Deux bords ou courbures :

-Le bord droit est la petite courbure, concave. L'angle des parties verticale et oblique est très aigu en position debout. On l'appelle incisure angulaire.

-Le bord gauche est la grande courbure, convexe. Il forme avec l'oesophage l'incisure cardiaque (angle de His), très aigüe.

➤ Deux orifices :

-Orifice supérieur œsophagien : c'est le cardia, situé à 2 cm à gauche de la ligne médiane, à hauteur du bord gauche de T12. Oblique en bas et à droite de l'incisure cardiaque au sommet de la petite courbure. Il présente une ouverture en haut qui rejoint l'oesophage appelée le cardia qui comprend le sphincter œsophagien inférieur normalement fermé et permettant ainsi d'éviter les reflux acides. Au niveau de cette jonction dite "oeso-gastrique", se trouve l'angle de His qui intervient aussi pour empêcher les reflux gastriques acides vers le haut.

-Orifice inférieur duodénal : c'est le pylore : à 3 cm à droite de la ligne médiane, sur le flanc droit de L1, 6 ou 7 cm au-dessus de l'ombilic. Canal circulaire, épais, c'est un véritable sphincter du fait de l'épaississement de la couche musculaire moyenne. Il mesure 5 à 6 mm d'épaisseur. Il permet le passage progressif du contenu gastrique.

#### **2.1.1.4. Dimensions**

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.

#### **2.1.1.5. Vascularisation**

➤ Artères les artères gastriques sont toutes issues du tronc cœliaque. Elles se regroupent en cercle artériel de la petite courbure (issu de l'artère gastrique gauche et droite) et cercle artériel de la grande courbure (issu des artères gastro-épiplœiques droite et gauche). La vascularisation gastrique est renforcée par les vaisseaux courts issus de l'artère polaire supérieure de la rate (branche de l'artère splénique).

- Veines par l'intermédiaire des arcades veineuses pancréatico-duodénales, elles
- Lymphatiques : tributaires des chaînes lymphatiques hépatiques et mésentériques supérieures.

#### 2.1.1.6. Innervation de l'estomac

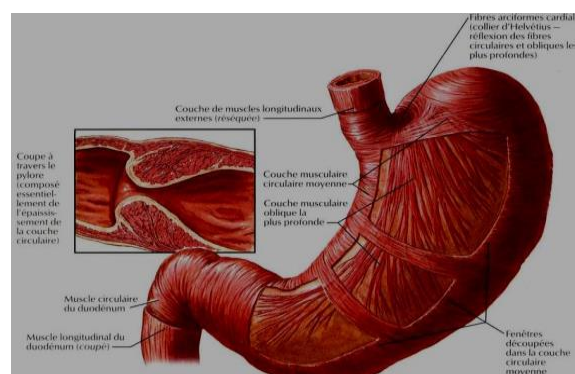
Provenant des nerfs vagues et sympathiques, les nerfs de l'estomac se résolvent en 03 pédicules.

- Pédicule de la petite courbure : le plus important formé par le plexus de terminaison des nerfs vagues(X)
  - Nerfs gastriques du X droit : 4 à 6 rameaux étagés destinés à la face postérieure de l'estomac, le plus important est le nerf principal postérieur de la petite courbure (Latarjet)
  - Nerfs gastriques du X gauche : 4 à 6 rameaux à la face antérieure, avec le nerf principal de la petite courbure.
- Pédicule duodéno-pylorique ; filets nerveux issus des rameaux hépatiques du X innervent le pylore et la partie supérieure du duodénum.
- Pédicule infra-pylorique : formé par les filets sympathiques accompagnant l'artère gastro-épiplique droite.

#### 2.1.2. Histologie

L'estomac est constitué de trois tuniques successives :

- La séreuse : c'est le péritoine viscéral
- La musculuse : très développée, périphérique (longitudinale), moyenne (circulaire, épaisse au niveau du sphincter pylorique) et interne (plexi forme ou oblique) qui permettent les contractions nécessaires pour pétrir les aliments et les envoyer vers l'intestin grêle
- La sous muqueuse
- La muqueuse



**Figure 2:** Structure de l'estomac

## 2.2. Epidémiologie descriptive

Le cancer de l'estomac est une prolifération anarchique et incontrôlée de cellules malignes développées aux dépens des éléments constitutifs du tissu gastrique. Dans 98% des cas, il s'agit d'un adénocarcinome[1].

La distribution géographique du cancer de l'estomac est très hétérogène. En effet, on distingue des zones de fortes incidences que sont l'Asie, l'Amérique centrale et du sud et, des zones de faibles incidences à savoir l'Amérique du nord et l'Europe du Nord[2].

Selon Globocan 2021 dans le monde le cancer de l'estomac représentait le 4<sup>ème</sup> cancer avec 1089103 nouveaux cas et occupait le 4<sup>ème</sup> rang en terme de décès avec 768793 cas [2].

En Afrique, en particulier en Afrique subsaharienne. Il représentait le 8<sup>ème</sup> cancer avec 22992 nouveaux cas et le 8<sup>ème</sup> rang en terme de mortalité avec 20205 cas en 2021[2].

Au Mali selon les données de Globocan 2021 le cancer de l'estomac représentait le 3<sup>ème</sup> cancer avec 1097 nouveaux cas et occupait le 3<sup>ème</sup> rang en terme de mortalité avec 975 cas[2].

## 2.3. Epidémiologie analytique

➤ *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.

➤ Alimentation par salaison, fumaisons, nitrates et nitrites, les hydrocarbures aromatiques, l'exposition aux produits industriels comme le caoutchouc, le cuivre, l'amiante augmente les risques, en revanche, une alimentation riche en fruits et légumes diminue le risque[8].

➤ Lésions et conditions précancéreuses

-L'ulcère gastrique chronique : On le retrouve 1 fois sur 10 = il faut biopsier tout ulcère gastrique en fin de traitement

-Le moignon de gastrectomie entraîne une gastrite par reflux alcalin duodéno-gastrique et survient 15 ans après l'intervention.

-La maladie de BIERMER : une gastrite atrophique auto-immune détruisant les cellules pariétales (HCl + facteur intrinsèque qui permet l'absorption de vit B12) = anémie macrocytaire mégalo-blastique et chute de la sécrétion acide gastrique

-La maladie de MENETRIER : une gastrite hypertrophique géante c'est-à-dire présence de plis géants dans le fundus portant sur les cellules muco-sécrétantes

➤ Antécédents de 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

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.

## 2.4. Anatomie pathologie

### 2.4.1. Macroscopie

Les adénocarcinomes siègent par ordre décroissant, dans l'antra, le corps et le cardia[9].

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 polyploïdes, les cancers infiltrant comme la linite plastique, les cancers ulcéreux appelés « ulcères malins ».



**Figure 3:** Linite plastique



**Figure 4:** Aspect en lobe d'oreille

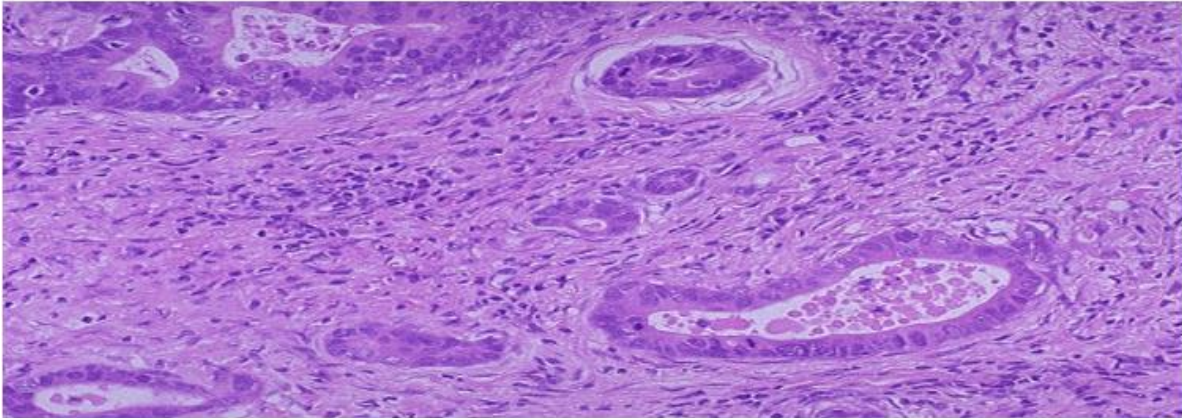


### 2.4.2. Microscopie

L'étude histologique permet de distinguer :

### 2.4.3. Les formes typiques

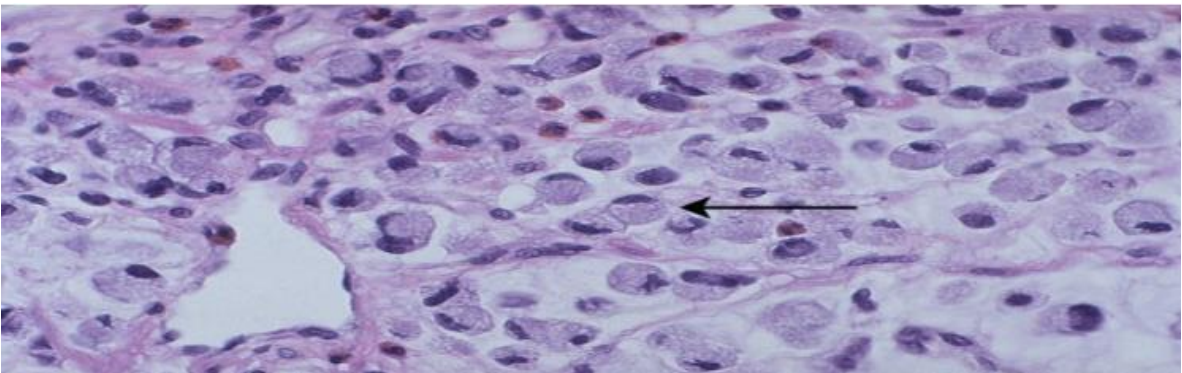
Ce sont des adénocarcinomes de différenciation variable. Les cellules sont cubiques, basophiles ou claires et spumeuses avec des inclusions. Ces cellules ont tendance à se grouper en structures glandulaires.



**Figure 5:** Aspect histologique d'un adénocarcinome typique

### 2.4.4. 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 à groupement glandulaire. Ces cellules sont souvent muco-sécrétantes. Cet aspect est observé dans la limite.



**Figure 6:** Aspect histologique d'un adénocarcinome atypique

### 2.4.5. Les formes métaplasiques

Ce sont des adénocarcinomes de types intestinaux constitués de hautes cellules cylindriques basophiles. Elles sont agencées en grandes cavités, plus ou moins dilatées ou en végétation capillaire.



#### **2.4.6. Autres types histologiques**

Les lymphomes, les tumeurs carcinoïdes, les sarcomes, les tumeurs secondaires, les tumeurs stromales.

### **2.5. Diagnostic**

#### **2.5.1. Diagnostic clinique**

- Signes généraux : l'amaigrissement, l'asthénie, l'anémie.
- Signes fonctionnels : épigastralgie, des dyspepsies, une anorexie, surtout si elle est sélective pour la viande et la graisse, des nausées ou des vomissements, une perte de poids.
- Signes physiques : l'examen physique recherche une masse épigastrique, un ganglion de Troisier, une hépatomégalie associée ou non à une splénomégalie, une ascite, une autre tumeur palpable digestive (anale, colique), un méléna, des nodules de Douglas au toucher rectal[10].

#### **2.5.2. Diagnostic paraclinique**

- La fibroscopie œsogastroduodénale permet, non seulement de décrire la lésion, mais surtout d'effectuer des biopsies en vue du diagnostic anatomo-pathologique.
- Le transit œsogastroduodéal (TOGD)
- Le lavement baryte
- L'échographie et l'écho-endoscopie
- Le scanner
- La radiographie pulmonaire.
- Les marqueurs tumoraux : CA19-9 et ACE
- Numération formule sanguine (NFS).

## 2.6. Classification

### 2.6.1. Classification TNM 8eme édition (2017)

T : Tumeur primitif [11]

**T1** : Tumeur limitée à la muqueuse ou à la sous-muqueuse (cancer superficiel)  
T1a m1(Tis) : Tumeur intra-épithéliale sans invasion de la lamina propria, dysplasie de haut grade ou carcinome in situ  
T1a m2 : tumeur envahissant la lamina propria  
T1a m3 : tumeur envahissant la musculaire muqueuse  
T1b sm1 : tumeur envahissant la sous-muqueuse sur moins de 500 microns  
T1b sm2 : tumeur envahissant la sous-muqueuse sur plus de 500 microns  
**T2** : Tumeur étendue à la musculuse  
**T3** : Tumeur envahissant la sous séreuse (y compris ligament gastro-colique ou gastro-hépatique ou grand épiploon)  
**T4**: Tumeur envahissant la séreuse ou les organes adjacents  
T4a : Tumeur envahissant la séreuse (péritoine viscéral)  
T4b: Tumeur envahissant un organe ou une structure de voisinage (rate, côlon transverse, foie ....)  
L'envahissement de l'œsophage ou du duodénum n'est pas considéré comme l'envahissement d'un organe adjacent.

A : Adénopathies

**Nx** : ganglions non évaluables  
**N0** : pas d'envahissement ganglionnaire (noter combien de ganglions ont été examinés)  
**N1** : 1 à 2 ganglions régionaux métastatiques  
**N2** : 3 à 6 ganglions régionaux métastatiques  
**N3** : 7 ou plus ganglions régionaux métastatiques  
N3 a : 7 à 15 ganglions régionaux métastatiques  
N3b : 16 ou plus ganglions régionaux métastatiques

M : Métastases

**M0** : pas de métastase  
**M1** : métastase à distance (dont ganglions rétro-pancréatiques, mésentériques, para-aortiques, sus-claviculaires)

## 2.6.2. Stades pTNM (8ème édition)

<b>Stade 0</b>		Tis	N0	M0
	<b>Stade IA</b>	T1	N0	M0
<b>Stades I</b>	<b>Stade IB</b>	T1	N1	M0
		T2	N0	M0
	<b>Stade IIA</b>	T1	N2	M0
		T2	N1	M0
	<b>Stades II</b>	T3	N0	M0
		T1	N3a	M0
	<b>Stade IIB</b>	T2	N2	M0
		T3	N1	M0
		T4a	N0	M0
		T2	N3a	M0
		T3	N2	M0
		T4a	N1, N2	M0
	<b>Stade IIIA</b>	T4b	N0	M0
		T1	N3b	M0
		T2	N3b	M0
<b>Stades III</b>	<b>Stade IIIB</b>	T3	N3a	M0
		T4a	N3a	M0
		T4b	N1, N2	M0
		T3	N3b	M0
	<b>Stade IIIC</b>	T4a	N3b	M0
		T4b	N3a, N3b	M0
	<b>Stade IV</b>	Tout T	Tout N	M1

## 2.7. Traitements

### 2.7.1. Traitement à visée curative

Le traitement à visée curative repose sur l'exérèse chirurgicale plus ou moins associée à un traitement par chimiothérapie ou radio-chimiothérapie

#### 2.7.1.1.1. Traitement chirurgical

Le principe est l'exérèse complète de la tumeur associée à un curage ganglionnaire (au minimum 15 ganglions examinés).

L'étendue de l'exérèse dépend de la localisation initiale de la tumeur :

- Gastrectomie des 4/5e avec anastomose gastro-jéjunale pour les cancers de l'antre ;
- Gastrectomie totale avec anse grêle montée en Y pour les autres localisations[12]

#### 2.7.1.1.2. Traitement périopératoire

Une chimiothérapie périopératoire (pré et postopératoire) doit être proposée à tous les malades de stade supérieur à 1 (cf. infra). Depuis 2016, la chimiothérapie consiste en 4 cycles de FLOT (5-FU, acide folinique, oxaliplatine, docetaxel) préopératoires et 4 cycles postopératoires.

Les alternatives sont 3 cycles de 2-3 mois de 5-FU/ cisplatine ou 5-FU/oxaliplatine préopératoire, suivi de 2-3 mois en postopératoire[13].

### **2.7.1.1.3. Traitement adjuvant**

Si le patient a dû être opéré sans traitement néo adjuvant alors qu'il aurait dû être envisagé, une radio-chimiothérapie post-opératoire (45 Gy + 5-fluorouracile) doit être proposée :

- Si le curage est insuffisant et que la tumeur est de stade supérieur à I ;
- En cas d'envahissement ganglionnaire pN2 ou N3 quel que soit le type de curage réalisé ;
- En cas d'envahissement ganglionnaire pN1 avec un curage ganglionnaire suffisant à discuter au cas par cas selon l'état général, nutritionnel du malade et son avis après information claire

### **2.7.1.1.4. Traitement palliatif**

Il comporte la chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie, et s'applique aux cancers gastriques non résécables et/ou métastatiques.

La chirurgie d'exérèse palliative est indiquée pour les tumeurs symptomatiques (hémorragie nécessitant des transfusions itératives, perforation) ; elle est préférable à la chirurgie de dérivation.

La chimiothérapie permet d'améliorer la survie et la qualité de vie par rapport au simple traitement symptomatique chez des patients sélectionnés à l'état général conservé.

Les associations les plus fréquentes sont :

- 5-fluorouracile et cisplatine ; – 5-fluorouracile et oxaliplatine (Folfox) ;
- 5-fluorouracile et irinotécan (Folfiri) ;
- Le trastuzumab sera rajouté à la chimiothérapie en cas de surexpression d'HER2.

La radiothérapie est parfois indiquée dans les tumeurs hémorragiques à visée hémostatique, et/ou à titre antalgique en cas de métastase osseuse symptomatique ou en cas de métastase(s) cérébrale(s).

La pose d'une endoprothèse métallique par voie endoscopique permet dans certains cas de lever un obstacle tumoral responsable d'une occlusion haute[12].

### **2.7.2. Pronostiques**

Le pronostic dépend de l'extension tumorale pariétale et ganglionnaire qui est à la base de la classification TNM et du stade. Le nombre de ganglions examinés sur la pièce opératoire est primordial ; en effet un ratio « nombre élevé de ganglions envahis/nombre total prélevé » a une valeur pronostique péjorative.

Tous stades confondus, le pronostic est mauvais avec une survie à 5 ans de 15 %.

Après exérèse chirurgicale à visée curative, le pronostic dépend surtout de l'envahissement ganglionnaire :

- En l'absence de ganglion envahi (N0), la survie à 5 ans est de 60 % ;
- Si N1, la survie à 5 ans est de 35 % ; – si N2 la survie à 5 ans est de 10 % [14].

### **3. METHODOLOGIE**

#### **3.1. Cadre de l'étude**

Luxembourg. Il s'agit d'un hôpital de troisième niveau de référence dans la pyramide sanitaire du Mali situé à Hamdallaye (commune IV du district de Bamako).

Il est bâti sur une superficie de 3431 m<sup>2</sup> ; Le centre hospitalier « Mère-Enfant » a été inauguré le 24 Novembre 1998 et a débuté ses activités en Mai 1999. Il appartient à la fondation pour l'enfance dirigée par l'ex première dame de la république du Mali et présidente de la fondation. L'hôpital le Luxembourg compte 09 départements constitués par 31 services et 21 Unités dont le service d'oncologie médicale qui a été ouvert en 2016 et qui comprend :

Un bureau de chef de service (salle de consultation 1)

Un bureau du Major

Une deuxième salle de consultation (salle de consultation 2)

Quatre salles d'hospitalisations de deux lits dont trois sont ordinaires et une VIP équipée chacune d'une toilette

Une salle des internes et psychologue

Une salle de garde

Une salle de préparation des produits de chimiothérapie

Une salle de chimiothérapie ambulatoire (hôpital de jour) qui comporte deux lits d'hospitalisation et 12 fauteuils

Une unité de dispensation des produits de chimiothérapies

Trois toilettes dont deux sont dans la salle de chimiothérapies

Le personnel est constitué de :

Trois (03) oncologues médicaux, un médecin généraliste et quatre (05) internes

Un pharmacien (responsable de l'unité de dispensation) et un interne en pharmacie

Neuf (09) infirmiers

Deux (02) Techniciennes supérieures

Sept (7) Techniciens de santé (dont trois bénévoles)

Deux Techniciennes de surface

Deux secrétaires (dont une bénévole)

Une (01) psychologue.

#### **3.2. Type de l'étude**

Il s'agit d'une étude analytique, à collectes de données rétrospective.

### **3.3. La période de l'étude**

Notre étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> Janvier 2016 au 30 Juin 2023 soit une durée de 6 ans et 6 mois dans le service d'oncologie médicale du centre hospitalier universitaire mère enfant le Luxembourg de Bamako.

### **3.4. Population d'étude**

Notre population d'étude est constituée des données de consultation et/ ou d'hospitalisation de tous les patients suivis pour cancers.

### **3.5. Echantillonnage**

Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif, en sélectionnant tous les patients répondant aux critères d'inclusion, consulte du 1<sup>er</sup> Janvier 2016 au 30 Juin 2023. Un total de 326 patients a été recueilli sur les fiches d'enquêtes.

### **3.6. Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans cette étude :

-Tous les patients ayant de cancers de l'estomac confirmé à l'histologie du 1<sup>er</sup> Janvier 2016 au 30 Juin 2023 dans le service d'oncologie médicale du CHU mère enfant.

### **3.7. Critères de non-inclusion**

N'ont pas été inclus dans notre étude :

-Les patients ayant refusés d'être inclus.

### **3.8. Méthodes**

Collecte des données : les données ont été recueilli sur une fiche de recueil préétabli composée de :

-Une fiche d'enquête élaborée par nous-même et corrigée par notre directeur de thèse.

-Un recueil des informations depuis l'admission jusqu'à la fin du traitement.

-Les comptes rendus de la chirurgie

-Les résultats des examens anatomopathologiques

### **3.9. Variables étudiées**

- Variables sociodémographiques : Age, sexe, ethnie, statut marital, profession, mode vie

- Variables cliniques :

-Motif de consultation et ou d'hospitalisation :

\*Signes digestifs :

Dysphagie, douleur épigastrique, masse épigastrique, vomissement, méléna, hématurie, anémie et AEG (anorexie ; amaigrissement ; asthénie).

- Variables paracliniques :

\*Biologie : ACE, CA19-9, NFS, sérologie HP

\*Imagerie : Endoscopies digestifs, biopsie, échographie ; TDM.

\*Anatomie pathologique :

### **3.10. Analyse des données**

La saisi et l'analyse des données a été faite sur les logiciel Excel 2016 et SPSS 25.0 de IBM GROUP.

### **3.11. Considérations éthiques**

Le consentement a été obtenu auprès du Directeur du CHME « le Luxembourg » et du chef de service d'oncologie médicale.

L'anonymat et la confidentialité des données recueillies ont été observés et la fiche d'enquête a été individuelle et portait sur les numéros de dossier des patients.

Pas de conflit d'intérêt.

## 4. RESULTATS

### 4.1. Fréquence

Au total nous avons enregistré 326 cas de cancer de l'estomac durant la période d'étude. Elle représentait 19% sur tous les cancers digestif et 6,6% sur l'ensemble de cancers prise en charge dans le service.

**Tableau I:** Répartition des patients selon l'année d'inclusion

Année	Effectif	Pourcentage
2016	16	4,9
2017	37	11,3
<b>2018</b>	<b>81</b>	<b>24,8</b>
2019	39	12,0
2020	30	9,2
2021	33	10,1
2022	52	16,0
2023	38	11,7
Total	326	100

Le pourcentage des patients pris en charge varie entre 4,9 et 24,8 % par an. L'année 2018 constitue celle où il a été enregistré plus de cas soit 81 patients.

### 4.2. Aspect diagnostiques

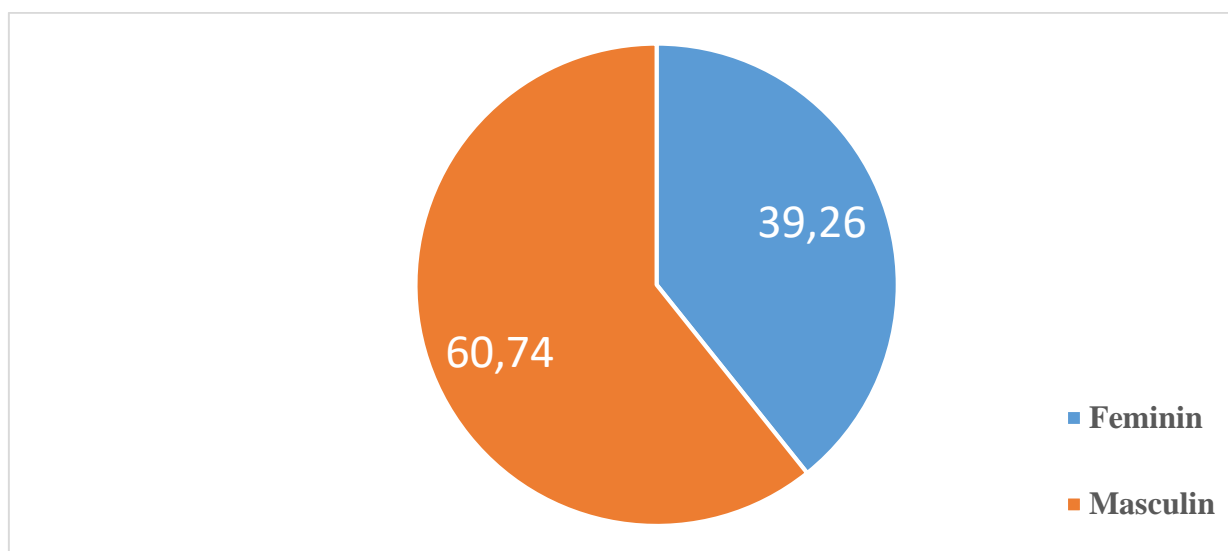
#### 4.2.1. Caractéristiques sociodémographiques des patients

**Tableau II:** Répartition de la population d'étude selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
22 à 40 ans	34	10,4
<b>41 à 60 ans</b>	<b>151</b>	<b>46,3</b>
61 et plus	141	43,3
Total	326	100

La tranche d'âge la plus représentée était celle des 41-60 ans avec 46,32% (151/326), l'âge moyen de nos patients était de  $57,77 \pm 12,49$ ans





**Figure 7:** Répartition de la population d'étude selon le sexe

Le sexe masculin prédominait soit (60,74%) avec un sexe ratio de (1,5)

**Tableau III:** Répartition de la population d'étude selon la résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage
Commune I	47	14,4
Commune II	29	8,9
Commune III	31	9,5
Commune IV	32	9,8
Commune V	57	17,5
<b>Commune VI</b>	<b>76</b>	<b>23,3</b>
Hors Bamako	54	16,6
<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>100</b>

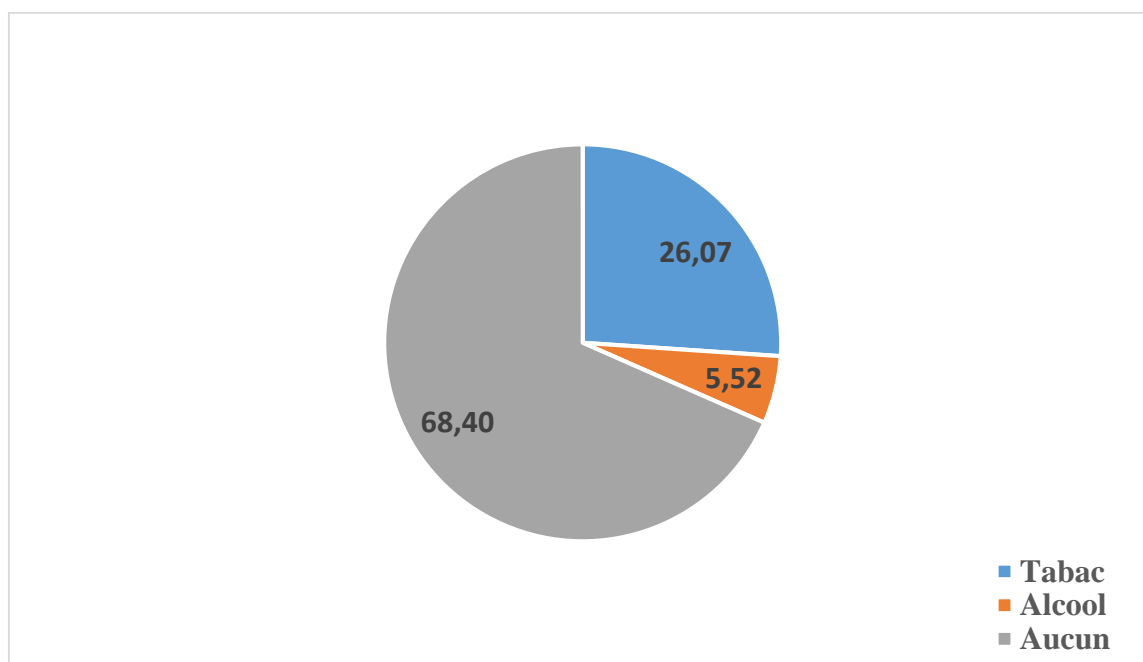
La majorité de nos patients provenait de la commune VI avec 23,3% des cas

**Tableau IV:** Répartition de la population d'étude selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
<b>Ménagère</b>	<b>99</b>	<b>30,4</b>
<b>Ouvrier</b>	<b>53</b>	<b>16,3</b>
<b>Agriculteur/Eleveur</b>	<b>39</b>	<b>12</b>
Employé de Commerce	34	10,4
Employé de Bureau	24	7,4
Agent de sécurité	24	7,4
Retraite	21	6,4
Sans Emploi	22	6,7
Enseignant	6	1,8
Agent de santé	2	0,6
Elève/Etudiant	2	0,6
Total	326	100

Elle est dominée par les Ménagères et représentaient (30,37%), suivi des Ouvrier (16,3%) et des Agriculteur /Eleveur (12%) et des Employer de commerce (10,43%).

#### 4.2.2. Caractéristiques cliniques



**Figure 8:** Répartition des patients selon la consommation et l'alcool et tabac

Dans notre étude le tabagisme a représenté 26,07% des cas et seulement 5,5% de nos patients était alcoolique.

**Tableau V:** Répartition des patients selon le mode de conservation des aliments

Mode de conservation	Effectif	Pourcentage
Fumaison	110	33,7
<b>Salaison</b>	<b>216</b>	<b>66,3</b>
Total	326	100,0

La majorité de nos patients utilisait la conservation par salaison soit 66,3% des cas.

**Tableau VI:** Répartition des patients selon la consommation de viande rouge

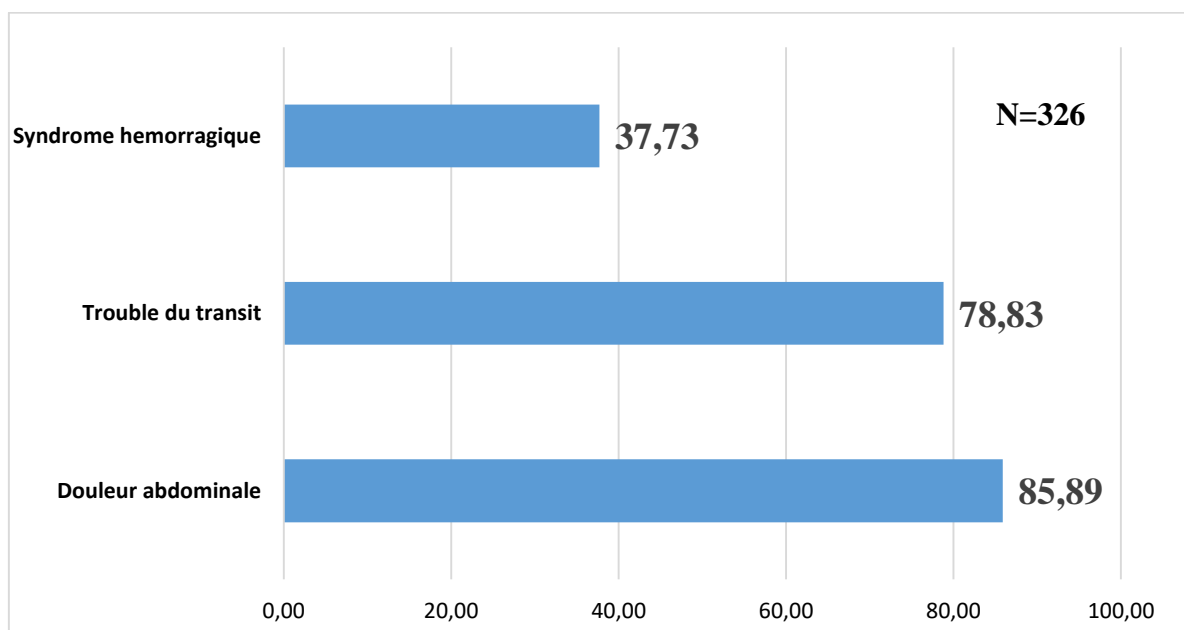
Consommation viande rouge	Effectif	Pourcentage
Non	98	30,1
<b>Oui</b>	<b>228</b>	<b>69,9</b>
Total	326	100,0

Les patients consommaient la viande rouge dans 69,9 % des cas.

**Tableau VII:** Répartition des patients selon la consommation excessive de sel.

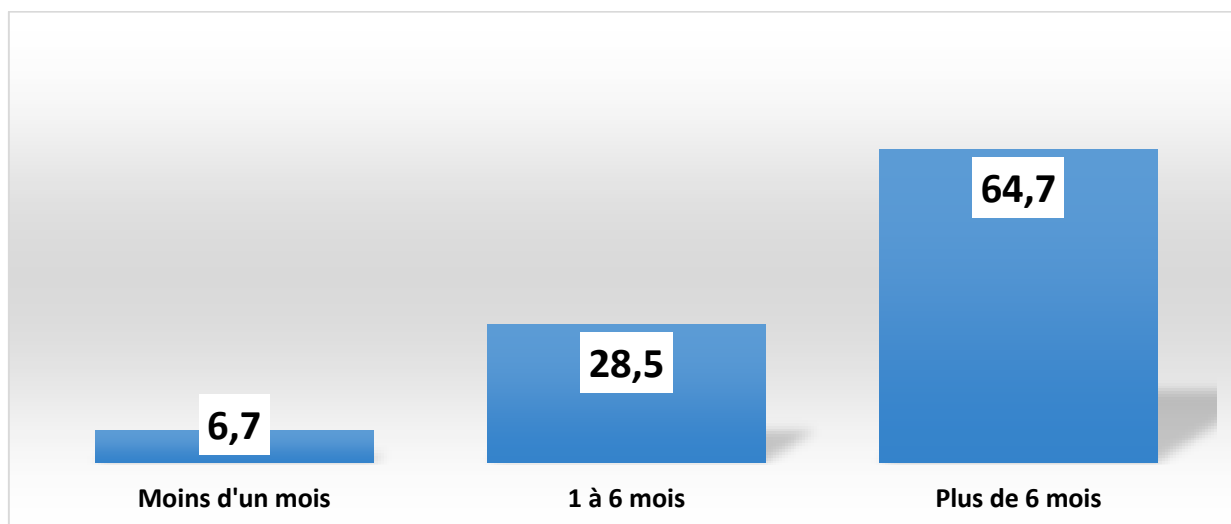
Consommation de sel en excès	Effectif	Pourcentage
Non	89	27,3
<b>Oui</b>	<b>237</b>	<b>72,7</b>
Total	326	100

La consommation élevée de sel était présente chez 72,3 % de nos patients.



**Figure 9:** Description des patients selon le tableau clinique

Dans la présente étude la douleur représentait le symptôme la plus fréquente avec 85,89% suivi des troubles du transit 78,83% et des syndromes hémorragiques 37,73%.



**Figure 10:** Répartition des patients en fonction de la durée d'évolution des symptômes avant le diagnostic

Dans notre étude la majeure partie des patients ont consulté avec un délai d'évolution des signes a plus de 6mois (64,7%).

**Tableau VIII:** Répartition des patients selon le statut de performance OMS

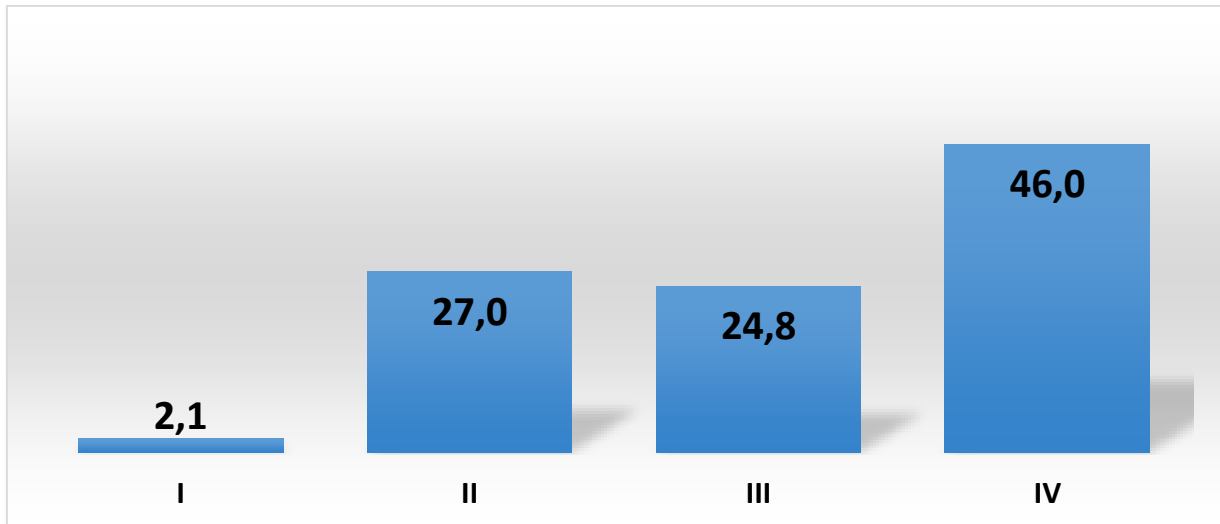
Statut OMS	Effectif	Pourcentage
1	153	46,9
2	148	45,4
<b>4</b>	<b>25</b>	<b>7,7</b>
Total	326	100

Seulement 7,7% des patients était OMS 4

**Tableau IX:** Répartition des patients selon les signes physiques

Signes physiques	Effectif	Pourcentage
Anémie	40	19,7
<b>Ascite</b>	<b>75</b>	<b>36,9</b>
Ganglions	23	11,3
Hépatomégalie	65	32,0
Total	203	100,0

L'ascite était présente chez 36,9% des patients.



**Figure 11:** Répartition des patients en fonction du stade clinique

La majorité de nos patients sont classés stade IV de la classification TNM (46 ,0%) suivi de stade II (27,0%), stade III (24,8%) et de stade I (2,1%).

#### 4.2.3. Caractéristiques paracliniques

**Tableau X:** Répartition des patients en fonction du siège de la tumeur

Siège	Effectif	Pourcentage
<b>Antre</b>	<b>159</b>	<b>48,8</b>
Cardia	61	18,7
Corps	106	32,5
Total	326	100,0

Dans notre série la localisation antrale était la plus représentée 48,8% des cas.

**Tableau XI:** répartition des patients selon les différents aspects macroscopiques

Aspects macroscopiques	Effectif	Pourcentage
<b>Ulcéro-vegetantes</b>	<b>137</b>	<b>42</b>
Ulcéro-nécrotico-vegetant-hemoragiques	93	28,5
Ulcéro-vegetant-hémorragiques	17	5,2
Ulcéro-vegetant-nécrotiques	79	24,2
Total	326	100

Les lésions ulcéro-vegetantes était la plus représentée 42% des cas.

**Tableau XII:** Répartition des patients en fonction du type histologique

Types histologiques	Effectif	Pourcentage
<b>Adénocarcinome</b>	<b>323</b>	<b>99,1</b>
Carcinome	3	0,9
Total	326	100,0

Dans notre étude l'adénocarcinome représentait 99,1% des cas.

**Tableau XIII:** Répartition des patients selon la présence de l'Helicobacter pylori

Helicobacter pylori	Effectif	Pourcentage
Non	161	49,4
<b>Oui</b>	<b>165</b>	<b>50,6</b>
Total	326	100,0

Au cours de notre étude l'Helicobacter pylori était présent chez 165 patients avec 50,6%.

### 4.3. Aspects thérapeutiques

**Tableau XIV:** Répartition des patients en fonction de la réalisation de la chimiothérapie

Chimiothérapie	Effectif	Pourcentage
Non	32	9,8
<b>Oui</b>	<b>294</b>	<b>90,2</b>
Total	326	100

Dans notre série 90,2% des patients ont reçu la chimiothérapie.

**Tableau XV:** Répartition des patients selon le type de chimiothérapie réaliser

Type de chimiothérapie	Effectif	Pourcentage
Adjuvante	74	25,2
Néo adjuvante	94	32
<b>Palliative</b>	<b>126</b>	<b>42,9</b>
Total	294	100

Dans notre étude la chimiothérapie palliative a été la plus représenté 42,9% des cas.

**Tableau XVI:** Répartition en fonction du protocole de la chimiothérapie

Protocole chimiothérapie	Effectif	Pourcentage
Folfiri	13	4,4
<b>Folfox</b>	<b>210</b>	<b>71,4</b>
Folfox puis Folfiri	24	8,2
LV5FU2	9	3,1
Paclitaxel	30	10,2
Paclitaxel puis Folfox	8	2,7
Total	294	100

Dans notre étude le protocole Folfox était majoritairement utiliser soit 71,4% des cas.



**Tableau XVII:** répartition des patients selon les effets secondaires liés à la chimiothérapie

Effets secondaires	Effectif	Pourcentage
<b>Troubles du transit</b>	<b>146</b>	<b>63,5</b>
Neuropathie	58	25,2
Alopécie	26	11,3
Total	230	100

Troubles du transit : Vomissements, Diarrhées, Constipations

Les troubles du transit étaient la plus représentée soit 63,5% des cas.

**Tableau XVIII:** Répartition des patients selon la réalisation de la chirurgie

Chirurgie	Fréquence	Pourcentage
Non	150	46
<b>Oui</b>	<b>176</b>	<b>54</b>
Total	326	100

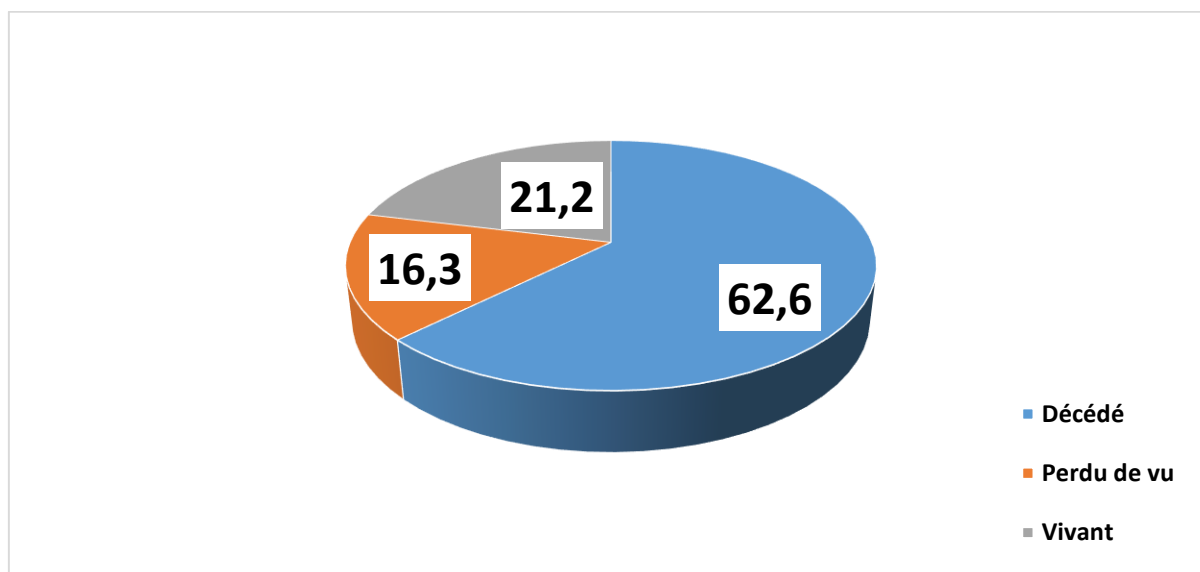
Dans notre série 54% des patients ont bénéficié la chirurgie

**Tableau XIX:** Répartition des patients en fonction du type de chirurgie réaliser

Type de chirurgie	Effectif	Pourcentage
Gastrectomie partiel	53	30,1
Gastrectomie Total	21	11,9
<b>Palliative</b>	<b>102</b>	<b>58</b>
Total	176	100

La chirurgie palliative était la plus représenté 58% des cas.

#### 4.4. Aspects pronostiques



**Figure 12:** Répartition des patients selon le statut

Le taux de mortalité était de 62,6% des cas.

**Tableau XX:** Répartition du pronostic des patients en fonction de la tranche d'âge

Tranche d'âge	Décédé		Perdu de vu		Vivant		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
22 à 40 ans	20	6,13	2	0,61	12	3,68	34	10,42
41 à 60 ans	92	28,22	26	7,97	33	10,12	151	46,31
61 et plus	92	28,22	25	7,66	24	7,36	141	43,25
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>62,57</b>	<b>53</b>	<b>16,25</b>	<b>69</b>	<b>21,16</b>	<b>326</b>	<b>100,00</b>

Khi-carré : 7,21, P=0,12

Les tranches d'âge de 22 à 40 ans ont fait moins de décès soit 6,13%. Dans la tranche d'âge des patients de 41-60 ans, 28,22% de décès a été observé. Le même scénario a été observé dans la tranche des patients de 61 ans et plus avec 28,22% de décès.

**Tableau XXI:** répartition du pronostique en fonction de statut de performance OMS

Statut OMS	Décédé		Perdu de vu		Vivant		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
1	76	23,31	29	8,89	48	14,72	153	46,93
2	104	31,90	23	7,01	21	6,44	148	45,39
<b>4</b>	<b>24</b>	<b>7,36</b>	<b>1</b>	<b>0,30</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>25</b>	<b>7,66</b>
Total	204	62,57	53	16,25	69	21,16	326	100,00

Khi-carré :29,20, P<0,05

Nos patients patient OMS 4 représentait 7,66% des cas. 7,36% de décès a été observé dont 0,30% perdu de vu et 0 vivant. Significatif avec khi-carré :29,20, P<0,05.

**Tableau XXII:** Répartition des patients en fonction du stade clinique au décès

Stade TNM	Décédé		Perdu de vu		Vivant		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Stde I et II	47	14,4	11	3,4	36	11	94	28,8
<b>Stade III et IV</b>	<b>157</b>	<b>48,2</b>	<b>42</b>	<b>12,9</b>	<b>33</b>	<b>10,1</b>	<b>232</b>	<b>71,2</b>
Total	204	62,6	53	16,3	69	21,2	326	100

Khi-carré : 23,34, P<0,05

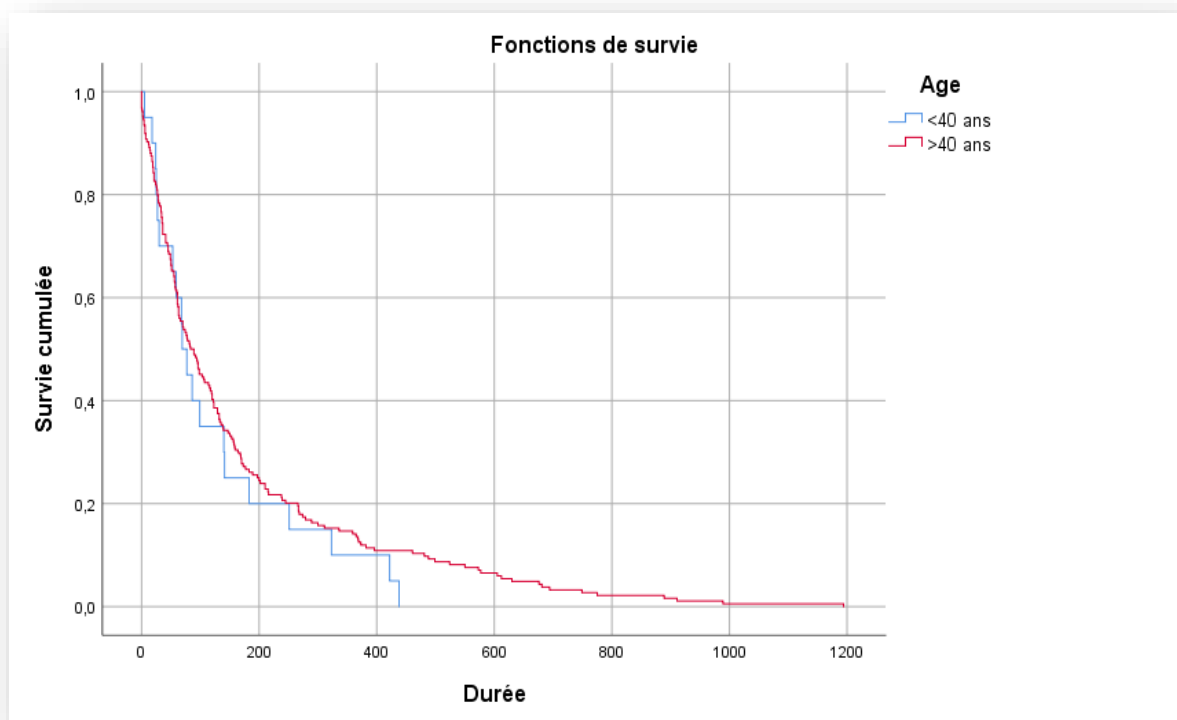
Le taux de mortalité la plus élevé était observé chez les patients classés stade III et IV de la classification TNM (48,2%).

**Tableau XXIII:** Répartition du pronostic en fonction de la chimiothérapie

Chimiothérapie	Décédé		Perdu de vu		Vivant		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Non	27	8,3	5	1,5	0	0,0	32	9,8
Oui	177	54,3	48	14,7	69	21,2	294	90,2
Total	204	62,6	53	16,3	69	21,2	326	100

Khi-carré : 10,21 P<0,05

Dans notre série 90,2% des patients ont fait la chimiothérapie dont 54,3% de décès, 14,7% perdu de vu et 21,2 vivant ont été observé. Par contre sur les 9,8% qui n'ont pas fait de chimiothérapie 8,3% sont décédés et les perdus de vue 1,5% des cas.



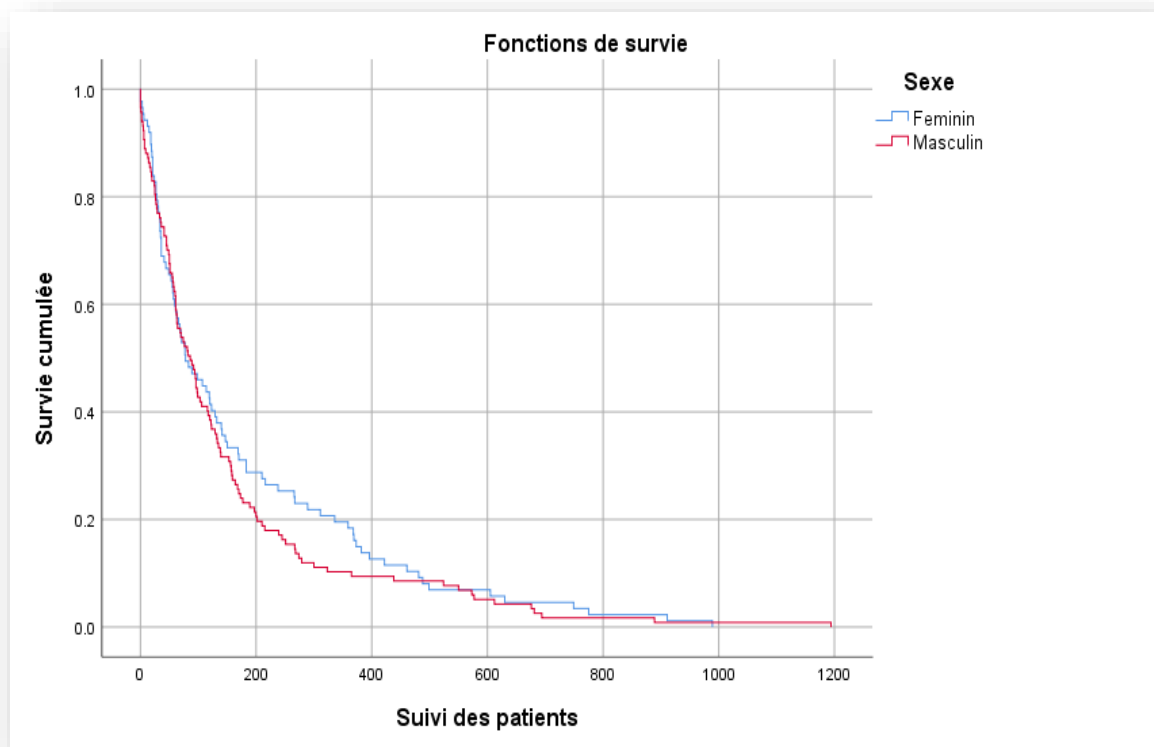
**Figure 13:** Répartition de la durée de survie des patients en fonction de l'âge

**Tableau XXIV:** Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction de l'âge

Survie âge	Médiane	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
<40 ans	69	10,1	49,3	88,7
>40 ans	83	12,5	58,4	107,6
Global	82	9,7	62,9	101,1

Khi-caré : 0,61, P=0,43

La survie médiane des patients âge de moins de 40 ans était de 69 jours et 83 jours pour les patients âgés de plus 40 ans avec un intervalle de confiance a 95%, P= 0,43

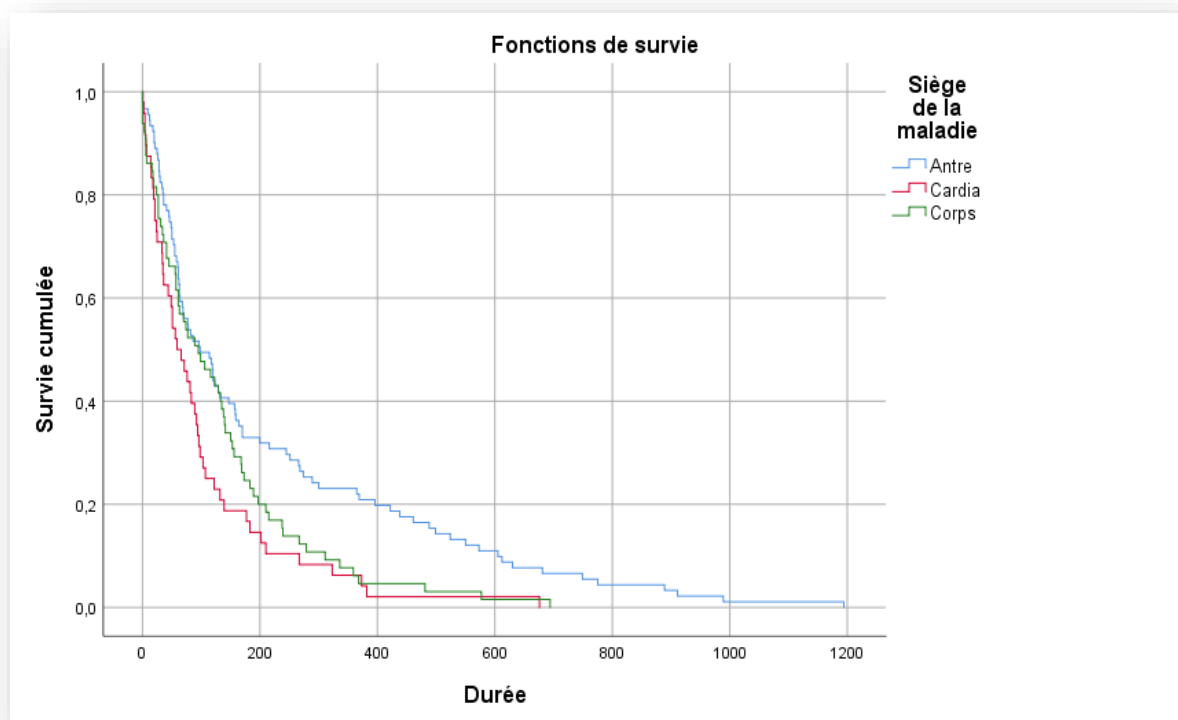


**Figure 14:** Répartition de la durée de survie des patients en fonction du sexe

**Tableau XXV:** Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction du sexe

Sexe	Médiane de survie	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Féminin	78	20,2	38,4	117,6
Masculin	86	13,3	59,9	112,1
Global	82	9,7	62,9	101

La durée de survie était comparable entre les femmes (médiane : 78 jours) et les hommes (médiane : 86 jours) Ki-carré : 0,70,  $p= 0,40$ .

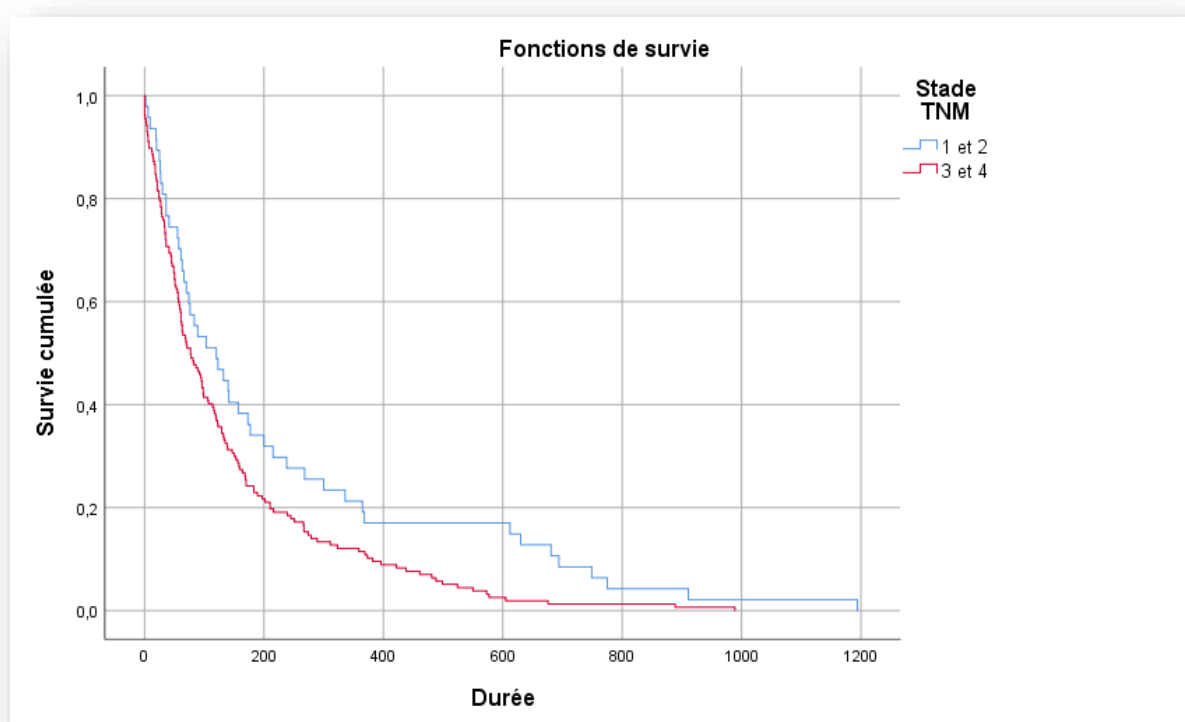


**Figure 15:** Répartition de la durée de survie des patients en fonction du siège de la tumeur

**Tableau XXVI:** Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction du siège de la tumeur

Siège de la tumeur	Estimation	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Antre	98	21,7	55,5	140,5
Cardia	59	13,4	32,8	85,2
Corps	95	26,5	43,1	146,9
Global	82	9,7	62,9	101,1

La durée médiane varie de 98 jours (tumeur antrale) et 95 jours (tumeur du corps) significatif avec Khi-caré : 12,44,  $P < 0,05$ .

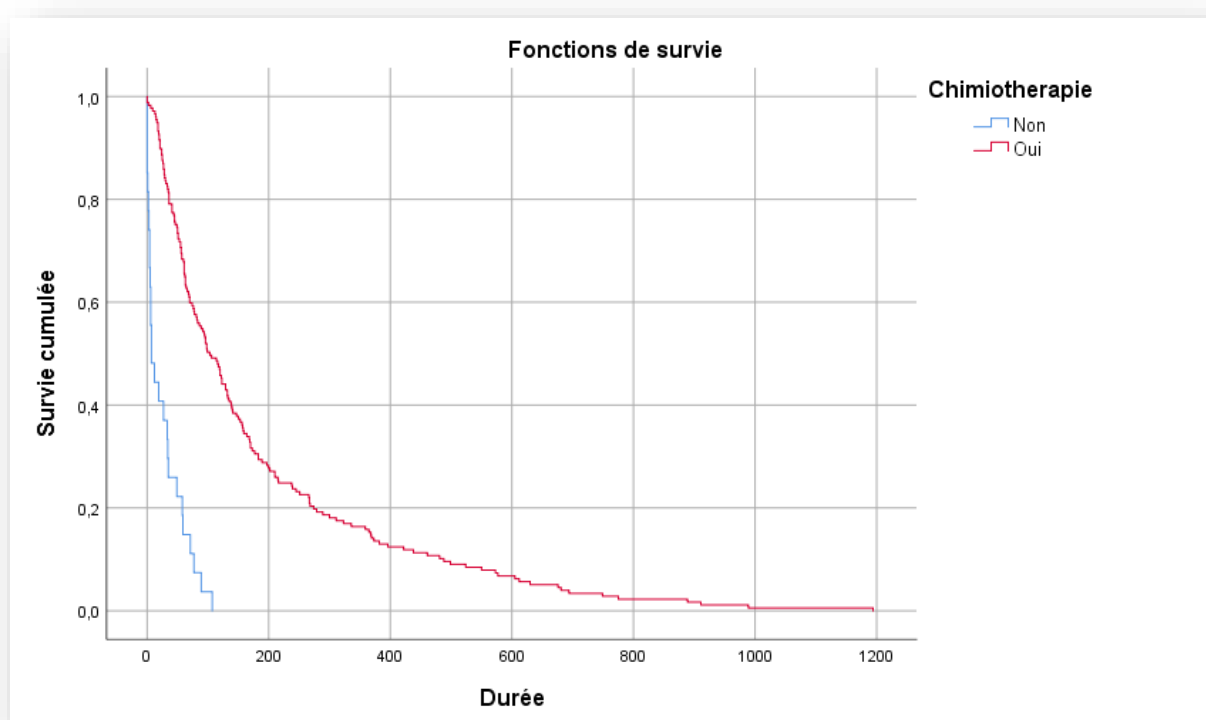


**Figure 16:** Répartition de la durée de survie des patients en fonction du stade TNM

**Tableau XXVII:** Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction du stade TNM

Stade TNM	Médiane	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1 et 2	120	33,6	54,1	185,8
3 et 4	77	12,2	53,1	100,8
Global	82,0	9,7	62,9	101,1

La durée médiane de survie la plus était observé chez les patients classé stade 1 et 2 (120jours) Khi-carré : 5,86, P= 0,02.



**Figure 17:** Répartition de la durée de survie des patient en fonction de la chimiothérapie



**Tableau XXVIII:** Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction de la chimiothérapie

Chimiothérapie	Médiane	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Non	7	5,2	0,0	17,2
Oui	103	12,3	78,9	127,1
Global	82	9,7	62,9	101,1

La chimiothérapie allonge la dure de survie des patients (Médiane :103 jours) significatif avec Khi-carré : 73,35,  $P < 0,05$

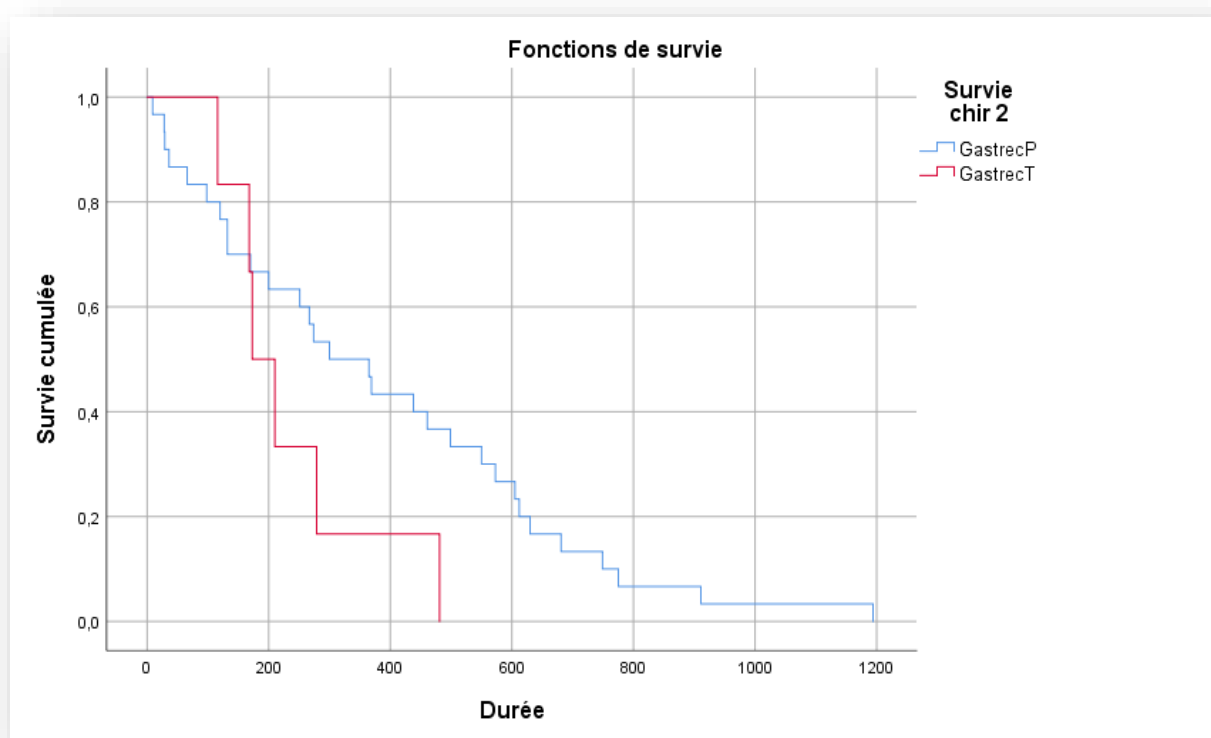


Figure 18: Répartition de la durée de survie des patients en fonction du type de chirurgie réaliser

**Tableau XXIX:** Variation de la durée médiane de survie des patients en fonction du type de chirurgie

Type chirurgie	Médiane	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Gastrectomie partielle	300	69,8	163,1	436,9
Gastrectomie total	173	25,7	122,6	223,4
Global	274	36,6	202,0	346,0

La survie médiane pour les patient ayant reçu une gastrectomie partielle était plus élevé (300 jours), avec un (IC95% :163,1-436,9), Khi-carré : 2,29, P= 0,13.

## 5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre travail a été porté sur la prise en charge médicale du cancer de l'estomac dans le service d'oncologie médicale du CHU mère enfant le Luxembourg. Il s'agissait d'une étude analytique, à collectes de données rétrospective sur une période de 6 ans et 6 mois allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2016 au 30 Juin 2023.

### 5.1. Limites et difficultés

-Nous avons pu noter des insuffisances tels que, le problème d'archivage des dossiers et l'absence des données informatisées.

-L'enquête téléphonique pour le suivi des patients a abouti dans certains cas à des numéros de téléphones erronés et dans d'autre cas à des difficultés de la part des patients ou leurs accompagnants à participer à l'enquête.

### 5.2. Caractéristique Sociodémographiques des patients

#### ✓ L'âge

Le cancer de l'estomac est un cancer rare avant 50 ans pour les deux sexes. Nous avons trouvé un âge moyen de  $(57,77 \pm 12,49)$  ans avec des extrêmes de 22 à 99 ans. La tranche d'âge 41 à 60 ans a été la plus représentée (46,32%).

Ce résultat est similaire à ceux d'autres auteurs africains :

-Tangara en 2020 au Mali, a trouvé un âge moyen de  $(56,26 \pm 12,452)$  ans avec des extrêmes de 24 à 92 ans et la tranche d'âge 60 à 70 ans a été la plus représentée (27,5%)[15].

-Maiga et al, en 2014 au Mali ont trouvé un âge moyen de  $56,5 \pm 14,8$  ans, (17,6%) était dans la tranche d'âge de moins de 50 ans [16].

-Liboko et al en 2022 au Congo, ont trouvé un âge moyen de  $(50,71 \pm 11,49)$  ans, avec des extrêmes de 24 à 64 ans[17].

-Nga et al en 2022 au Cameroun, l'âge moyen  $(55,5 \pm 13,5)$  ans avec des extrêmes de 22 à 92 ans[18]. Ce résultat pourrait s'expliquer par une espérance de vie trop courte en Afrique et nos habitudes alimentaires à risque.

#### ✓ Le Sexe

Le sexe masculin prédominait soit (60,74%) avec un sexe ratio de (1,54). Cette prédominance a été prouvé par d'autre auteur :

Tangara (sexe ratio 1,90)[15] ; Dembélé et al en 2012 avec un (sexe ratio a 1,6)[6] ; Nga et al avec un (sexe ratio de 1,2)[18]. Cela pourrait être due à la consommation alcool-tabagique plus fréquente chez le sujet de sexe masculin.

✓ La profession

Elle est dominée par les Ménagères et représentaient (30,4%), suivi des Ouvriers 16,3% et des Agriculteur /Eleveur (12%) et des Employer de commerce (10,43%). Ce résultat est comparable à celle de Maiga et al en 2014 dans son étude a trouvé (73,5%) en faveur des (Ménagères et Cultivateur)[16] et de Amadou au Mali en 2021, cultivateurs (31%), femme au foyer (23,8%), commerçant (19%)[19]. Cela pourrait s'expliqué par le bas niveau de revenu et l'utilisation abusive des pesticides dans l'agriculture.

### 5.3. Facteurs de risques

➤ Consommation de produit de conserve

La consommation de conserve par salaison était la plus représenté 66,3% et celle par fumaison 33,7 des cas. Cissé C a trouvé un résultat similaire 55,7 % de consommation de produit de conserve[20].

➤ Consommation de viande rouge

Les patients consommaient de la viande rouge dans 69,9%. La même consommation de viande rouge a été observée par Cissé C en 2021[20] et Diallo K en 2008 [21]avec 97,1 % et 33% au Mali. En effet, une étude effectuée par Mitry et al en 2011[22] a montré la corrélation entre le risque de cancer gastrique et des facteurs alimentaires.

➤ Consommation élevé de sel

Le régime normo salé n'était pas retrouvé chez 72,3 % des patients, ce même résultat a été rapporter par Cissé C 54,3% [20]. Une étude effectué par Mitry et al[22] a rapporté que le sel agit comme irritant des cellules de la muqueuse gastrique, entraînant à la longue des lésions de gastrite atrophique. Il s'agit également de sa charge osmotique, en ralentissant la vidange et en favorisant le contact de la muqueuse avec les carcinogènes ingérés.

➤ Tabac et l'alcool

La consommation de tabac a été observé chez (26,07%) des patients et l'alcool (5,52%). Ce résultat est supérieur à celle de Liboko et al (15,38%)[17] et de Nga au Cameroun tabac (19%) [18]et similaire à ceux de Tako au Mali en 2006 alcool (26,1%), tabac (29,2%)des cas[9] et de Mellouki et al en 2014 au Maroc (30.4% ) de ses patients consommaient le tabac[8].

#### ➤ Infection à l'Helicobacter pylori

Dans notre étude l'Helicobacter pylori a été trouvé chez (50,6%) des patients. Cissé C au Mali à trouver (39%) d'Helicobacter pylori[20]. Une hygiène bien adaptée, la recherche systématique et l'éradication de l'Helicobacter pylori pourrait conduire à une réduction de l'infection et donc diminuer le risque de cancer de l'estomac.

#### **5.4. Sur le plan clinique**

Dans notre série la douleur prédominait avec (85,89%) suivi des troubles du transit (78,83%) et des syndromes hémorragiques (37,73%). Elle est similaire à ceux de Liboko et al des douleurs (76,92%), vomissements (61,54%)[17] ; Nga et al la douleur (99%) des cas [18]. Et on a une différence à celle de Koura et al en 2019 au Burkina Faso, vomissements (28,2 %), douleur (22,3 %)[23].

Une proportion importante de patients (64,7 %) ne font appel à la médecine moderne qu'après plusieurs mois d'évolution de leur maladie 6 mois et plus. Ce retard à la consultation, signalé ailleurs par Bagnan et al dans une étude au CNHU de Cotonou ont trouvé (37,26 %)[24] .

Dans notre étude les patients au statut de performance OMS 1 était la plus représentée (46,93%), suivi de OMS 2 (45,39%) et OMS 4 (7,66%). Ce résultat est différent de Nga et al (80%) de leurs patient était OMS 3[18] et de Sissoko en 2015 au Mali (78,5%) de ses malades étaient classés OMS grade III; OMS II (12,1%) et OMS IV (9,4%)[25].

#### **5.5. Stade clinique**

Notre série est constituée d'individus avec différents stades d'évolution de la maladie, nous avons constaté que (46%) des patients étaient au stade IV et seulement (2,1%) d'entre eux étaient au stade I ; (27%) et (24,8%) était stade II et III.

On a une différence significative avec d'autres auteurs tel que :

-Salmi dans son étude en Algérie près de (50%) des patients étaient au stade II et seulement (7%) d'entre eux étaient au stade I[26].

-Tangara au Mali (53,23 %) de ses patients était classée au stade IV[15].

-Koune au Mali (5,6%) de ses patients étaient classés stade II ; (1,1%) stade IIIb ; (11,1%) Stade IV et 82,2% stade inconnu[27]. Ce retard de diagnostic est signalé par Nga et al (71%) des patients était classés stade IV[18] et de Sissoko (25,6%) était aux Stades III et (84,4%) au stade IV[25].

Cela pourrait s'expliquer par l'automédication et l'interprétation socio-culturelle qui attribue la maladie au jet de mauvais sort, à l'envoûtement ou à la sorcellerie. Dès lors, le premier réflexe du malade est de recourir au guérisseur chasseur de sorcier qui trouvera une explication à la

maladie et dictera les sacrifices à faire avant de prescrire les médicaments indigènes à administrer. Ce n'est qu'après l'échec de ceux-ci que le patient se résoudra à consulter dans un centre de santé. Cette durée d'évolution explique la fréquence des symptômes et l'apparition des complications.

### **5.6. Sur le plan histologie**

L'adénocarcinome était le type dominant (99,1%). Ce résultat est supérieur à ceux de Enneddam et al dans une étude de au Maroc, (89,6%)des cas[28]et Farouk et al au Maroc (89,1%) des cas[29] ; et superposable a ceux de Koura et al (96,1%) des cas [23].

Elle n'as pas de différence à celle de Cissé C au Mali (98,86 % ) des cas[20].La prédominance de ce type histologique parmi les cancers gastriques est rapportée par tous les auteurs africains, et dans la littérature.

### **5.7. Sur le plan thérapeutique**

Au cours de notre étude (90,2%) des patients ont bénéficié la chimiothérapie supérieur à ceux rapporter par Dembélé et al en 2012 (1,3%)[6]. La chimiothérapie palliative a représenté (42,9%) des cas ; néo adjuvant (32%) ; adjuvant (25,2%).

Ce résultat est comparable à ceux d'autre auteurs :

-Farouk et al dans leurs études la chimiothérapie à visée curative était (26.3%) et palliatif (24.8%) des cas [29].

-GAOUZI dans son étude la chimiothérapie a été utilisée dans 56 cas[30] et de Nga et al, la chimiothérapie adjuvant (28%), néoadjuvante (1%), palliative (65%)[18].

Le protocole Folfox était majoritairement utiliser dans notre série soit (71,4%) des cas. L'efficacité de cet protocole a été prouvé par plusieurs auteurs Bouchbika et al[31] ; Michel en 2020[32] ; Gangloff et al dans le cancer de l'estomac métastatique en 2016[33].

La chirurgie palliative a représenté (17,8%) cas, gastrectomie partielle (6,4%) des cas, gastrectomie total (11,7%) des cas. Ce résultat est comparable à ceux d'autres auteurs Maiga et al la chirurgie curative (8,8%), palliative (69,1%)[16], Dembele et al au Mali une gastro-entéro-anastomose (65%) cas, une jejunostomie (3%), une gastrostomie (16,5%)[6] et de Tako en 2006 la chirurgie curatif et palliative (84,1%)[9]. Mellouki et al au Maroc la chirurgie palliative a représenté (30% des cas)[8] ; Enneddam et al au Maroc gastrectomie total(28,7%), gastrectomie partielle (4,2%)[28] et de Nga et al, la gastrectomie totale ou partielle (29%)[18].

Ces résultats soulignent l'importance des campagnes d'information et d'éducation pour la santé, afin d'inciter les populations à consulter dès le début des signes fonctionnels. En effet,

seul le diagnostic précoce des cancers de l'estomac permettra d'améliorer les résultats thérapeutiques.

### **5.8. Facteurs pronostiques**

Sur les 326 patients pris en charge au service (16,3%) sont perdus de vue. Au total, (21,2%) sont vivants pendant la période d'étude et (62,6%) sont décédés. Ce taux est inférieur à ceux de Nga et al. taux de mortalité (88%)[18].

Les tranches d'âge de 22 à 40 ans ont fait moins de décès soit (6,13%). Dans la tranche d'âge des patients de 41-60 ans, (28,22%) de décès a été observé. Le même scénario a été observé dans la tranche des patients de 61 ans et plus avec (28,22%) de décès, (Khi-carré : 7,21, P=0,12).

Le taux de mortalité le plus élevé était observé chez les patients classés stade III et IV de la classification TNM (71,2) contre 28,8% stade I et II significatif avec Khi-carré : 23,34, P<0,05.

Parmi les (90,2%) de nos patients qui ont bénéficié de la chimiothérapie ; 54,3% sont décédés, 14,7% perdus de vue et 21,2% sont vivants. Par contre sur les 9,8% qui n'ont pas fait de chimiothérapie 8,3% sont décédés et les perdus de vue ont représentés 1,5%. Significatif avec Khi-carré : 10,21, P<0,05. Ce qui explique que la chimiothérapie améliore la survie des patients. Dans notre série la médiane de survie pour les patients ayant bénéficié de la chimiothérapie était de (médiane : 103 jours) avec un (IC à 95% : 78,9-127,1) et significatif avec Khi-carré : 73,35, P<0,05. Ce résultat est inférieur à ceux de Brézault et al dans une étude à Paris en 2006 médiane de survie était de 8,7 mois avec p<0,0005[34] et de Gangloff et al en France médiane de survie 10,7 mois[8].

La survie médiane pour les patients ayant reçu une gastrectomie partielle était 300 jours (IC95% : 163,1-436,9), et 173 jours (IC95% : 122,6-223,4) pour les patients ayant bénéficié d'une gastrectomie totale avec un intervalle de confiance à 95% Khi-carré : 2,29, P=0,13. Ce résultat est supérieur à ceux rapportés par Daouda en 2020 médiane de survie à 6 mois ± 0,09[15]. La survie médiane en fonction du stade passait respectivement 120 jours (IC95% : 54,1-185,8) pour le stade 1 et 2 et de 77 jours (IC95% : 53,1-100,8) stade 3 et 4. Différent de l'étude de Nga et al la survie globale moyenne était 6,8+-7,5 mois[18].

La comparaison de nos résultats à ceux des autres auteurs et de la littérature nous a permis de conclure que nos malades ont été pris en charge à un stade avancé de la maladie. Donc l'amélioration du pronostic du cancer gastrique nécessite une prévention primaire et un dépistage des formes précoces dont le taux de survie à 5 ans atteint 90%.

## **6. CONCLUSION**

Au terme notre étude on conclut que le cancer de l'estomac survient chez le sujet jeune (âge moyen  $57,77 \pm 12,49$  ans), de prédominance masculine et surtout des populations de bas niveau socio-économique. L'adénocarcinome a été le type histologique le plus fréquent (99,1%), sa symptomatologie était dominée par la douleur (85,89%) et les troubles du transit (78,83%) signes d'une découverte tardive de l'affection. La majorité de nos patients était diagnostiquée à un stade avancé de la maladie (46,0%). Donc l'amélioration du pronostic du cancer gastrique nécessite une prévention primaire et un dépistage des formes précoces dont le taux de survie à 5 ans atteint 90%. Cette précocité du diagnostic implique une systématisation des examens endoscopiques et une surveillance étroite des personnes à haut risque.



## 7. RECOMMANDATIONS.

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

- Aux autorités sanitaires et politiques du pays
  - La mise en place d'une politique nationale de lutte contre le cancer de l'estomac par des campagnes d'IEC sur les facteurs favorisants et des programmes de dépistage de masse.
  - La formation des endoscopistes et la mise à la disposition du matériel.
  - Vulgariser et améliorer le plateau technique des services d'anatomie et cytologie pathologiques permettant de déterminer le rôle des facteurs.
  - Mettre en place au sein de chaque CHU et hôpital régional d'unités d'oncologie de radiothérapie et de nutrition ayant des capacités d'adaptées aux besoins.
  - Créer un service d'archivage médical informatisé dans chaque hospitaux.
- Aux professionnels de la santé
  - La systématisation de la fibroscopie oeso-gastro-duodénale avec biopsies multiples à partir de 40 ans.
  - La recherche et l'éradication systématique de l'Helicobacter pylori.
  - Le suivi rigoureux de tous les patients présentant une lésion précancéreuse
  - La référence à une structure spécialisée de tout syndrome ulcéreux résistant au traitement médical bien conduit.
- Aux populations
  - L'arrêt de l'automédication
  - Ne pas consommer l'alcool et le tabac
  - Consommer fréquemment des fruits et légumes frais.
  - Améliorer le mode de conservation des aliments en pratiquant la conservation au froid.
  - La consultation médicale précoce devant toute dyspepsie
  - Faire une bonne observance thérapeutique des traitements de gastrite.

## 8. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Zanten VV, Sander JO, Sherman PM. Helicobacter pylori infection as a cause of gastritis, duodenal ulcer, gastric cancer and nonulcer dyspepsia: à systematic overview. CMAJ Can Med Assoc J 1994 ; 150(2) : 177–185.
- [2] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soergomatam I, Jemal A et al. Global cancer statistics 2020 : GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. A cancer J clin 2021 ; 71(3) : 209–249.
- [3] Gakou H. Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers de l'estomac à Bamako de 2016 à 2020 : données du registre des cancers au Mali. Thèse médecine, université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako, 2023 : 1-66.
- [4] Aoude M, Mousallem M, Abdo M, Youssef B, Kourie HR, Al-Shamsi HO. Gastric cancer in the arab world : à systematic review. East mediterr health J 2022 ; 28(7) : 521–531.
- [5] Montoya M, Gómez R, Ahumada F, Martelo A, Toro J, Perez E, et al. Caracterización de 130 pacientes sometidos a gastrectomía por cáncer gástrico en el instituto de cancerología-clínica las Américas de medellín. Rev Colomb Cancerol 2016 ; 20(2) : 73–78.
- [6] Dembélé BT, Togo A, Kanté L, Traore A, Diakité I, Coulibaly Y et al. Cancers gastriques non resecables dans le service de chirurgie generale centre hospitaliere et universitaire Gabriel Toure Bamako. Mali med 2012 ; 27(1) : 17–18.
- [7] Somda KS, Ouédraogo AS, Coulibaly A, Koulidiati J, Bambara AH, Niakiema R. Les tumeurs stromales gastriques. Médecine d'Afrique noire 2016 ; 63(11) : 588-593.
- [8] Mellouki I, Laazar N, Benyachou B, Aqodad N, Ibrahimi A. Epidémiologie du cancer gastrique : expérience d'un centre hospitalier marocain. Pan Afr Med J 2014 ; 17(1) : 2–3.
- [9] Traoré T. Étude épidémiologique et anatomo-clinique des cancers de l'estomac : à propos de 343 cas. PhD Thesis, université des sciences techniques et technologiques de Bamako, 2006 :1-97.
- [10] El Fakiri S, Achour A. Le cancer de l'estomac état des lieux : à propos d'une série de 50 cas au service de chirurgie viscérale à l'hôpital militaire Avicenne. 2013 :1–4.

- [11] Youssouf O, Diarra M, Samake K, Togola K, Maiga M, Camengo PSM. Aspects Épidémiologiques, cliniques et histologiques du cancer de l'estomac au centre hospitalier et universitaire Gabriel Touré de Bamako (Mali). Eur Sci J ESJ 2022 ; 18(24) : 123-130.
- [12] Manceau G, Lambert C, Mantziari S, Pasquer A, Bergeat D, Théreaux J, et al. Prise en charge du cancer de l'estomac chez le sujet âgé : résultats d'une étude multicentrique de l'association française de chirurgie. J chir viscérale 2021 ; 158(4) : 20-70.
- [13] Adenis A, Samalin E, Mazard T, Portales F, Mourregot A, Ychou M. Le protocole FLOT est-il le nouveau standard de chimiothérapie péri-opératoire des cancers de l'estomac. Bull cancer (Paris) 2020 ; 107(1) : 54–60.
- [14] Briez N, Dupré A, Piessen G, Rivoire M, Mariette C. Cancer de l'estomac : prise en charge chirurgicale. Cancéro dig 2011 ; 3(2) : 116–124.
- [15] Tangara D. Cancer de l'estomac : aspects diagnostiques, thérapeutiques dans le service de chirurgie « A » de 2010 à 2018. Thèse médecine, université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako, 2020 : 1-127.
- [16] Maiga MY, Diarra MT, Konate A, Diarra AN, Sow H, Doumbia K et al. Les caractéristiques épidémiologiques et pronostiques du cancer de l'estomac en milieu urbain au Mali. Mali med 2014 ; 29(4) : 45–48.
- [17] Liboko AFB, Kabore DD, Ndingossoka RJ, Rissia F, Ndounga E. Aspects cliniques et histologiques des cancers de l'estomac au centre hospitalier et universitaire de Brazzaville. Health Sci Dis 2022 ; 23 : 65–68.
- [18] Nga WTB, Bagnaka SAE, Ndam Awn, Anne M, Esther DB. Prognostic factors of gastric cancer in Cameroon: A study from of the general hospitals of Douala and Yaounde. Health sci dis 2022 ; 23(9) : 1–5.
- [19] Traoré A. Aspects épidémiologiques, endoscopiques et histologique du cancer de l'estomac dans les services d'hépatogastro-entérologie et d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU du Point G. Thèse de médecine, USTTB, 2021 : 1-84.
- [20] Cissé C. Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers de l'estomac. Thèse médecine, USTTB, 2021 : 1-59.

- [21] Diallo K. Etude épidémiologique et anatomo-clinique des cancers de l'estomac : à propos de 55 cas. PhD Thesis, Université de Bamako, 2008 : 1-66.
- [22] Mitry E, Lepage C, Lambert R. Épidémiologie du cancer gastrique et rôle d'*Helicobacter pylori*. *Cancéro Dig* 2011 ; 3(2) : 95–100.
- [23] Koura M, Some R, Ouattara DZ, Napon ZPD, Konségré V. Le cancer de l'estomac dans un pays d'Afrique sub-saharienne : aspects épidémiologiques, anatomo-cliniques et endoscopiques à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Burkina Faso* 2019 ; 42(2) : 79–86.
- [24] Bagnan KO, Padonou N, Kodjoh N, Houansou T. Le cancer de l'estomac, à propos de 51 cas observés au CNHU de Cotonou. *Médecine Afr noire* 1994 ; 41(1) : 39–43.
- [25] Sissoko SM. Syndrome orificiel dans les cancers gastriques au service de chirurgie générale CHU Gabriel Touré. *Mali med*, 2015 : 65–138.
- [26] Salmi D. Etude du profil protéique chez des patients atteints du cancer de l'estomac. Essai de mise en évidence de protéines potentiellement candidates pour le diagnostic. PhD Thesis, Université Mouloud Mammeri, 2014 : 1-83.
- [27] Koune NMO. Suivi des patients atteints du cancer de l'estomac de 2010 à 2017 : à propos de 90 cas. Thèse médecine, université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako, 2017 : 1-59.
- [28] Enneddam H. Epidémiologie des cancers de l'estomac dans la région de Marrakech. Thèse de médecine Marrakech, 2008 : 1-4.
- [29] Farouk A. La prise en charge du cancer de l'estomac au CHU Med VI. Thèse de médecine, université cadi ayyad, 2010 : 1-89.
- [30] Gaouzi M. Le traitement chirurgical du cancer de l'estomac. Thèse de médecine, université cadi ayyad, 2015 : 1-179.
- [31] Bouchbika Z, Quero L, Kouto H, Hennequin BAV, Gornet JM, Munoz N et al. Chimiothérapie adjuvante suivie d'une chimioradiothérapie conformationnelle dans les cancers de l'estomac. *Cancer/Radiothérapie* 2008 ; 12(8) : 775–780.
- [32] Michel P. Chapitre 9 Chimiothérapie dans le cancer de l'estomac. Adénocarcinome estomac rapport présenté au 122e congrès français de chirurgie 2020 ; 1 : 105-170.

[33] Michel P, Gangloff A. Actualités dans le cancer de l'estomac métastatique : les nouvelles chimiothérapies et biothérapies, 2016 : 179-203.

[34] Brézault BC, Dominguez TS. Cancer de l'estomac et du cardia. Cancers digestif 2006 : 109-127.

## 9. ANNEXES

### ❖ Fiches d'enquête

A/ Identité :

ID : .....

Nom & prénom : .....

Age .....ans

Sexe : masculin  Féminin

Milieu : U  R

Tel .....

Date de consultation.....

B/ Motif d'hospitalisation et / ou de consultation :

1. Douleur épigastrique

2. Hématémèses

3. Vomissements

4. Syndromes para néoplasiques

5. Amaigrissement

6. Méléna

7. Dysphagie

8. Anorexie

9. Anémie

10. Asthénie

11. Rectorragie

12. Constipation

13. Diarrhées

14. Absence de signes

15. Autres .....

Evolution des signes :

1. Inférieur à 1 mois

2. 1 mois – 6 mois

3. Supérieur à 6 mois

C/ Facteurs de risques :

1. ATCD de chirurgie :

a-Gastrectomie

2. ATCD méd. :

a-Polypes gastriques

b- Ulcère gastrique

c- Maladie de Ménétrier

d- Gastrite atrophique

e- Notion de cancer familial

3. Alcool

4. Tabac

5. Infection confirmé le HP

D / Biologie :

Hb ...g/dl

Sérologie HP.....

ACE ....., CA19-9...

E / Fibroscopie œsogastroduodénale :

Siège :

1. Antro-pylorique

2. Petite courbure

3. Corps

4. Cardia

5. Grande courbure

6. Forme étendue

F/Macroscopie

1. tumeur végétant

2. Ulcérée

3. Ulcéro-végétantes

4. Nécrotique

5. Ulcero-necrotico-vegetantes

G/ANAPATH :

1. Adénocarcinome bien différencié

2. ADK moyennement différencié

3. ADK peu différencié

ADK à cellules indépendantes

H/ Classification CTNM

Stade évolutif TNM : ...../--/

I/Bilan d'extension :

TDM TAP : Oui  Non

Echographie abdominale : oui  non

Radio thorax : oui  Non

J/ Traitement :



1-traitement médical :

a- Chimiothérapie oui  non

Néo adjuvante  adjuvante  palliative

b-Radiothérapie oui  non

Néo adjuvante  adjuvante  palliative

Radio chimiothérapie

Adjuvante  palliative

2- Traitement chirurgical

a-Oui

b-Nom

K/ Evaluation thérapeutique :

1- Stabilité

2- Rémission

3- Progression

K / Statut du Malade

1-Vivant

2-Décès

4- Perdu de vu

L/ Date de décès : .....

### ❖ **Fiche signalétique (Français)**

Nom : Traore

Prénoms : Mahamadou Drissa

Titre de la thèse : Prise en charge médicale du cancer de l'estomac dans le service d'oncologie médicale du centre hospitalière et universitaire mère enfant le Luxembourg de Bamako

Année de soutenance : 2022-2023.

Nationalité : Malienne

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.

Secteur d'intérêt : Oncologie-hématologie, chirurgie, gastro-entérologie.

Courriel : tmahamadoudrissa@gmail.com

Tel : +223 83194657 / +223 65563622

### ❖ **Résumé**

Le cancer de l'estomac, bien qu'en régression dans la plupart des pays industrialisés, reste un problème majeur de santé publique au Mali. Notre travail a été porté sur la prise en charge médicale du cancer de l'estomac dans le service d'oncologie médicale du CHU mère enfant le Luxembourg. Il s'agissait d'une étude analytique, à collectes de données rétrospective sur une période de 6ans et 6mois allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2016 au 30 Juin 2023 à propos de trois cent vingt-six cas de cancer de l'estomac. L'âge moyen de nos patients était de  $(57,77 \pm 12,49)$  ans) avec des extrêmes de 22 à 99 ans. La tranche d'âge de 41 à 60 ans était la plus représentée (46,32%). Le sexe masculin prédominait soit (60,74%) avec un sexe ratio de (1,54). La profession était dominée par les ménagères et représentaient (30 ,37%), suivi des Ouvriers (16,3%) et des Agriculteur /Eleveur (12%). L'adénocarcinome était le type histologique dominant (99,1%). L'Helicobacter pylori était présent chez la moitié de nos patients (50,6%) des cas. Le protocole Folfox était majoritairement utiliser dans notre série soit (64,4%) des cas. Le pronostic est lié au stade TNM au diagnostic, ainsi on notait un meilleur taux de survie dans les stade I et II et pour les patients ayant bénéficié la chimiothérapie (médiane :103 jours) avec un (IC à 95% :78,9-127,1) et significatif avec Khi-carré : 73,35,  $P < 0,05$ .

Mots clés : Cancer, chimiothérapie, adénocarcinome.

❖ **Fiche signalétique (Anglais)**

Last name: Traore

First names: Mahamadou Drissa

Title of thesis: Prise en charge médicale du cancer de l'estomac dans le service d'oncologie médicale du center hospitalière et universitaire mère enfant le Luxembourg de Bamako.

Year of defense: 2022-2023.

Nationality: Malian

Place of deposit: Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.

Area of interest: Oncology-hematology, surgery, gastroenterology.

E-mail: tmahamadoudrissa@gmail.com

Tel: +223 83194657 / +223 65563622

❖ **Abstract**

Although stomach cancer is on the decline in most industrialized countries, it remains a major public health problem in Mali. Our work focused on the medical management of stomach cancer in the medical oncology department of the CHU mère enfant in Luxembourg. It was an analytical study, with retrospective data collection over a period of 6years and 6months from January 1, 2016 to June 30, 2023 on three hundred and twenty-six cases of stomach cancer. The mean age of our patients was ( $57.77 \pm 12.49$  years) with extremes from 22 to 99 years. The 41-60 age group was the most represented (46.32%). Males predominated (60.74%), with a sex ratio of (1.54). Occupation was dominated by housewives (30.37%), followed by workers (16.3%) and farmers (12%). Adenocarcinoma was the dominant histological type (99.1%). *Helicobacter pylori* was present in half of our patients (50.6%). The Folfox protocol was used in the majority of cases (64.4%). Prognosis was related to TNM stage at diagnosis, with a better survival rate in stage I and II and for patients who had received chemotherapy (median: 103 days), with a significant (95% CI: 78.9-127.1) Chi-square: 73.35,  $P < 0.05$ .

Key words: Cancer, chemotherapy, adenocarcinoma.

### ❖ 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'intérieure 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 la loi 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 !!!!!