

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE-UN BUT-UNE FOI



U.S.T.T-B



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO (USTTB)

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO STOMATOLOGIE (FMOS)

Année universitaire : 2023-2024

N° de thèse :

TITRE

ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET HISTOPATHOLOGIQUES
DES CANCERS DU TUBE DIGESTIF AU MALI : DONNEES DU
REGISTRE DES CANCERS DE 2013 A 2022.

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : 20/12/2024 devant la Faculté
de Médecine et d'Odontostomatologie.

Par : Mme. Aminata KONE

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

Jury

Président : Mr Sékou B KOUMARE, Maître de Conférences

Membre : Mr Cheick B TRAORE, Professeur Titulaire

Membre : Mr Mamadou KEÏTA, Médecin Pathologiste

Directeur : Mr Bourama COULIBALY, Maître de Conférences

DEDICACES ET
REMERCIEMENTS

DEDICACES

A ALLAH

Le Tout Puissant, Maître des cieux et de la terre, pourvoyeur de toute chose aussi bien sur terre, sur mers que dans les cieux, je rends grâce. Merci d'avoir guidé mes pas à chaque étape. Je n'aurai pu accomplir ce travail sans ta volonté. Merci pour tes grâces dans ma vie. Puisse-tu bénir ce diplôme et les autres à venir. Bénis-moi encore et encore !

A mon père Adama KONE

Mon héros, mon ange-gardien, papa les mots me manquent pour t'exprimer l'immensité de ma fierté d'être ta fille. Compréhensif, responsable, altruiste, travailleur tu as su me léguer le meilleur des héritages : la bonne éducation. Toujours à mes petits soins, je n'ai jamais manqué de rien. Tu as investi en moi sans hésiter. Bon conseiller, tu as su me remonter le moral et m'indiquer la bonne voie à chaque fois que je me sentais perdue. Je ne t'ai jamais exprimé mon amour verbalement mais je suis sûre que tu es conscient de l'amour que je te porte. Tu m'as insufflée le goût de l'excellence, la confiance en soi, l'estime de soi et l'humilité depuis toute petite. Merci d'avoir cru en moi, merci d'être ce père exemplaire que tout enfant mérite d'avoir. Je souhaite à mes enfants d'avoir un papa à ta hauteur.

Ce travail est le tien papa, il est le résultat de tous tes sacrifices consentis pour moi. Je demande à Allah de te donner longue et saine vie pour que tu puisses voir et profiter de toutes mes réussites parce que ce n'est que le début. Le meilleur est à venir insha Allah. Tu peux être fier de toi. Ta Mimi est Docteure !

A ma mère Awa SY

Ma source de motivation, ma raison de me battre chaque jour. Maman tu es mon cadeau du ciel. Tu as accepté de souffrir pour tes enfants. Tu as su prendre soin de nous et veiller à notre éducation.

Tu es celle qui m'a inculqué toutes les valeurs que j'incarne. Ma jumelle, je te ressemble sur tous les plans.

De mon inscription à la crèche à l'obtention de mon DEF, m'accompagner matin et soir à l'école et revenir me récupérer faisaient partie de ton quotidien. Tu ne t'es jamais plaint.

Mère 5 étoiles tu n'as pas hésité à consacrer ton temps et ton énergie pour ma réussite scolaire

Ton courage, ton don de soi et ton sacrifice pour tes enfants t'ont valu du respect de la part de tous les parents d'élèves. La maman de tous les enfants, tu as su nous élever avec des orphelins et nous traiter de la même manière. Qu'Allah te le rende au centuple. Tu as vivement contribué à la concrétisation de ce travail. Je prie pour qu'Allah te donne la santé et la longévité. Je serai le pansement de tes blessures. Je te ferai oublier toutes les peines que tu as endurées insha Allah. Merci valeureuse femme !

Dans une autre vie, je vous choisirai toi et papa comme parents sans nul doute !

A mon grand-père et premier-mari Fatogoma KONE

Ladji comme tu te plais à t'appeler ; je me souviens comme si c'était hier de mon premier jour au campus. Tu n'as pas hésité à m'y accompagner et t'es assuré que je sois bien installée avant de prendre congé de moi.

Merci pour ton soutien indéfectible. Ta dôcôtôrô moussoni est devenue dôcôtôrô moussoba et veillera à ta santé insha Allah. Longue vie à toi mon fils.

A ma grande sœur Koumba BAGAYOKO

Merci pour ton soutien et ton amour à mon égard.

A mes jeunes frères et sœur Aboubacar Sidiki, Moussa et Assitan KONE, merci pour ce sentiment de fraternité que je connais grâce à vous. Vous êtes l'une des raisons qui me donnent le courage de me battre. En tant qu'ainée, j'ai toujours fait de mon mieux pour vous montrer le bon exemple et vous voir épanouis.

J'espère que vous êtes fiers de moi. Que le Bon DIEU fasse en sorte que nous restions unis ! Bonne chance à vous. Qu'Allah vous bénisse !

Que chacun de mes objectifs atteints soit un exemple pour vous. Je vous aime.

En la mémoire de mon neveu Feu Ibrahim SATAO

Tu es parti si tôt petit ange. L'accueil chaleureux que tu me réservais à chaque fois que je revenais de l'hôpital me manque. Les moments de joie qu'on a partagés ensemble resteront gravés dans ma mémoire pour toujours. Je prendrai soin de tous les enfants du monde en ta mémoire insha Allah. Repos éternel à toi mon champion. Sois fier de Tata Mimi !

A toutes les victimes de cancers de façon générale et du tube digestif en particulier, je suis de cœur avec vous.

REMERCIEMENTS

A mon beau pays le MALIBA

Quel honneur d'être une malienne ! Tu as fait de moi une patriote en m'inculquant le civisme. Sans relâche, je me dévouerai à ta construction, ton unité et ta prospérité. Ô Mali ma patrie ! Tu es mon espoir ; je ferai de toi une terre d'accueil, d'hospitalité, d'humanité. Je te rendrai fier et digne et jamais je ne cesserai de croire et de prôner ce radieux avenir que nous tes filles et fils crions depuis des décennies.

A mes cousins et cousines

Merci pour votre compréhension, votre amour et votre soutien. On a notre Doctorat Masha Allah !

A mes oncles et tantes

Merci d'avoir cru en moi, merci pour l'amour, les cadeaux et toutes les attentions que vous me témoignez depuis ma tendre enfance. Que ce titre me soit utile au même titre que vous. Longue vie à vous.

A mes neveux et nièces

Merci pour tout l'amour et le bonheur que vous me procurez. Qu'Allah vous bénisse.

A mon amie Téné KEITA

Ma jumelle, ma compagne, jamais l'une sans l'autre. Tu es le premier cadeau que la faculté de Médecine m'ait offert. Merci de faire partie de ma vie. Du chemin nous en avons fait ensemble. De notre réussite au numerus à notre sortie de promotion, nous avons surmonté les difficultés ensemble. Nos folies, nos shoppings à la tombée des bourses, nos sorties à deux me manquent. Les circonstances de la vie ont fait que nos chemins se soient séparés mais l'amour et les souvenirs qui nous lient sont immortels. J'espère que ton papa de là où il est, est très fier de nous. Merci d'avoir partagé ma vie pendant ces longues années. Bonne chance à toi. Qu'Allah t'accorde tout ce que ton cœur désire. Bénédiction sur toi ma sœur !

A Dr Leonard NOUDJOUTI

Tu es l'une de mes meilleures rencontres durant ce parcours. Depuis le premier jour où on a travaillé ensemble je n'ai plus voulu te lâcher. Patient, humble, bon pédagogue, j'ai énormément appris à tes côtés. Merci de m'avoir remonté le moral à chaque fois où j'en avais besoin. Merci pour les paroles valorisantes dont tu ne te lasses jamais de me répéter et qui d'ailleurs me font du bien. Merci pour ton aide et ta disponibilité pour l'élaboration de ce travail. Bonne chance à toi. Qu'Allah t'accorde le meilleur mon grand ami !

A mes « best Friends Girls » Sasso SIDIBE, Kadiatou BERTHE, Téné KEITA

Votre rencontre est une bénédiction pour moi. Vous m'avez rendu ce parcours agréable. Merci pour votre disponibilité. Je garde de précieux souvenirs de notre collaboration. Nos soirées crêpes, nos sorties entre filles, nos petites disputes vont énormément me manquer. Bonne chance à vous dans vos projets respectifs. Je vous garde dans mon cœur les filles !

A Dr Lassine KONE

Choco choco, merci d'avoir été ce grand frère que j'ai toujours voulu avoir. J'ai acquis mes premières notions de médecine à tes cotés. Merci pour tous les enseignements.

A Dr Amakéné YEBEIZE

Merci d'avoir toujours été là pour moi. Tu ne m'as jamais lâchée. Merci pour ta disponibilité et ton soutien. Merci d'être cet ami qui sait lire la souffrance dans mes yeux et qui est prêt à me rendre le sourire à tout prix. Qu'Allah ne me fasse pas oublier tes bienfaits à mon égard durant ce parcours. Que le tout puissant te protège et t'élève au rang des hommes de science.

A Bandioucou DIAWARA

Ta rencontre fut une énorme chance pour moi. Merci pour ta gentillesse et ton soutien sans faille. Je te serai éternellement reconnaissante. Qu'Allah t'accorde longue vie !

A Dr Dieudonné SOMBORO

Merci pour ton accompagnement durant ce parcours. Merci pour les moments de qualité, ta disponibilité et tes précieux conseils. Merci pour tout. Bonne chance !

A Dr Hassan SAMIR

Mon camerounais préféré, merci pour ta présence et ta disponibilité. Tu es une bonne personne. Qu'Allah te réserve le meilleur !

A Aba SANGARE, Aba choco

Merci d'avoir été là pour moi. J'apprécie tous les efforts que tu as fournis pour moi. Qu'Allah fasse que je ne les oublie pas !

A Mme DRABO Makoura Yaye TOURE et ses filles les jumelles Awa et Adam DRABO

Vous êtes comme une seconde famille pour moi. Merci pour votre gentillesse et votre générosité. Qu'Allah vous le rende au centuple !

A mes camarades du groupe de travail : Seydou MARICO, Fatoumata DRAME, Téné KEITA, Moussa FOURE, Adama MARICO

Ce fut un énorme plaisir d'avoir travaillé avec vous pendant toutes ces années. Merci pour tout. Bonne chance à vous mes Docteurs !

A mes collègues internes du service d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques du CHU-Point G

Ce fut un réel plaisir d'avoir collaboré avec vous. Merci pour votre gentillesse et votre hospitalité !

Mention spéciale à **Baty DIAKITE**, ma CP tu as un grand cœur. Ta rencontre est une chance pour moi. Reste comme tu es !

A Mariam DABO

Ma binôme et petite taquine, je suis enchantée d'avoir collaboré avec toi. Ce temps passé ensemble m'a permis de mieux te connaître et d'apprécier la magnifique personne que tu es. N'est pas mon binôme qui veut mais qui peut. Rire ! Puisse Allah t'accorder la santé. Bonne chance Docteure. Bisous !

A Dr Hawa ONGOÏBA

Merci chère ainée pour ton aide quand j'en avais le plus besoin. Bien de choses à toi !

A Dr YARRO BAKARY

Merci pour l'encadrement mentor. Votre disponibilité, votre rigueur et votre sens du travail bien fait vous valent respect et considération. Longue vie à vous.

A tout le personnel du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU-Point G

Merci de m'avoir offert ce cadre chaleureux où je me sens comme en famille et peux compter sur l'aide de chacun de vous. Qu'Allah vous en récompense !

A tous mes camarades de la **14^{ème} promotion du numerus clausus**, du chemin nous en avons fait ensemble. A ceux qu'Allah a rappelés en cours de chemin,

repos éternel à leurs âmes. Ce fut un réel plaisir d'avoir étudié avec vous. Qu'Allah bénisse votre doctorat. Bonne chance.

A tout le personnel du **SAU du CHU- Kati**, merci pour votre hospitalité.

A Dr HAIDARA C Mahmoud et Dr DOUMBIA Moussa

Merci pour vos enseignements.

A tous les enseignants de l'école privée **Ba Fanta SANGARE** de **Dioïla** et du **Lycée Dowélé MARICO** de **Dioïla** spécialement **Mogotefily BAGAYOKO** et **Konimba COULIBALY**. Soyez fiers de vous. Ce travail est la preuve de la qualité de votre enseignement. Vous avez su me donner une base solide.

Merci d'avoir cru en moi.

A tous ceux dont je n'ai pas cité le nom, sachez que je vous porte dans mon cœur et vous suis reconnaissante !

**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Sékou Bréhima KOUMARE

- **Maître de Conférences Agrégé en chirurgie générale à la FMOS**
- **Chef de service de la chirurgie A du CHU-Point G**
- **Diplômé de Chirurgie Hépto-biliaire et de chirurgie laparoscopie avancée,**
- **Praticien hospitalier au CHU Point G.**

Cher maître

C'est un honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Par votre rigueur et vos principes, vous avez attisé en nous l'esprit du travail bien fait.

Votre simplicité, votre disponibilité et votre abord facile font partie de vos qualités qui nous ont le plus marqués.

Votre intérêt pour la ponctualité et l'excellence impose respect et admiration.

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

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur Mamadou KEÏTA

- **Chef de laboratoire d'Anatomie et de Cytologie Pathologiques de l'hôpital du Mali**
- **Médecin pathologiste**
- **Praticien hospitalier à l'hôpital du Mali**
- **D.U en sénologie**

Cher maître, votre simplicité, votre sympathie et votre amour du travail bien fait sont autant de qualités que vous incarnez. C'est l'occasion solennelle de vous dire merci pour la disponibilité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. Que Dieu vous donne la force nécessaire et la santé indispensable pour vos futurs projets.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Professeur Cheick Bougadari TRAORE

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)**
- **Chef du Département d'Enseignement et de Recherche en Sciences Fondamentales à la FMOS de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTT-B)**
- **Chef de service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Point G**
- **Chercheur et praticien hospitalier au CHU Point G**
- **Président de la Société Malienne de Pathologie (SMP)**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus et du registre national des cancers au Mali.**

Cher maître

Tout au long de ce travail, vous avez forcé notre admiration tant par la grandeur de vos talents scientifiques que par vos multiples qualités humaines.

A travers vos précieux enseignements, nous avons eu la chance de bénéficier tout au long de nos études, de vos qualités de pédagogue ainsi que de votre grande culture médicale.

Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre gratitude.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE,

Professeur Bourama COULIBALY

- **Maître de Conférences Agrégé en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU Point G**
- **Collaborateur du registre national des cancers du Mali et du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus au Mali**
- **Secrétaire Général Adjoint de la Société Malienne de Pathologie (SMP).**

Cher maître,

Ce fut un réel plaisir pour nous de travailler avec vous pour l'élaboration de cette thèse, qui n'est autre que le fruit de vos efforts. Vous avez été présent tout au long de ce travail, toujours à l'écoute, prêt à nous aider et à nous guider.

Permettez-nous ici de vous adresser nos remerciements et notre profonde reconnaissance.

Que Dieu vous donne la force nécessaire et la santé indispensable pour vos futurs projets.

**SIGLES ET
ABREVIATIONS**

SIGLES ET ABBREVIATIONS

- ACE** : Antigène Carcino-Embryonnaire
- AJCC** : Américan Joint Commission on Cancer
- APC**: Adenomatous polyposis Coli
- ASA**: American Society of Anesthesiologists
- Can Reg-4**: Cancer Registration 4
- CCR**: Cancers Colorectaux
- CD** : Cluster of differentiation
- C.H.U** : Centre Hospitalier Universitaire
- C.H.U-IOTA** : Centre Hospitalier Universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique
- C.H.U-OS** : Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie
- C.I.R.C** : Centre International de Recherche sur le Cancer
- CNAM** : Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie
- CNR** : Comité National des Registres
- CO** : Cancer de l'œsophage
- EBO**: Endo-brachyoesophage
- FOGD**: Fibroscopie œso -gastro-duodénale
- 5FU** : 5 –Fluorouracile
- GIST** : Tumeurs Stromales Gastro-intestinales
- HNPCC**: Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer
- HP* : *Helicobacter pylori*
- IEC** : Information Education Communication
- INCa** : Institut National du Cancer
- INRSP** : Institut National de Recherche en Santé Publique
- IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique
- INSP** : Institut National de Santé Publique
- LNH** : Lymphomes Non Hodgkiniens

MALT: Mucosa Associated Lymphoid Tissue

NB : Notez Bien

NFS : Numération Formule Sanguine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

PAF : Polypose Adénomateuse Familiale

RCH : Rectocolite Ulcéro-Hémorragique

RDC : République Démocratique du Congo

SCC : Squamous Cell Carcinoma

TNM: Tumeur Nodules Métastase

TOGD : Transit œso -gastro-duodéal

UICC : Union Internationale Contre le Cancer

USA : United States

TABLE DES
MATIERES

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION.....	1
2	GENERALITES.....	3
2.1	Rappel sur les registres des cancers :.....	3
2.2	Rappels sur les cancers du tube digestif.....	5
3	MATERIEL ET METHODES.....	18
3.1	Cadre et lieu d'étude.....	18
3.2	Type d'étude.....	20
3.3	Période d'étude.....	20
3.4	Population d'étude.....	21
3.5	Echantillonnage :.....	21
3.6	Méthodologie du registre des cancers.....	21
3.7	Variables étudiées.....	22
3.8	Saisie et analyse des données.....	22
3.9	Considération éthique.....	22
4	RESULTATS.....	23
4.1	Cancers du tube digestif en général :.....	23
4.2	Cancers de l'œsophage.....	27
4.3	Cancers de l'estomac.....	31
4.4	Cancers de l'intestin grêle.....	36
4.5	Cancers colorectaux.....	40
4.6	Cancers du canal anal.....	45
5	COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	50
5.1	Méthodologie :.....	50
5.2	Limites et difficultés.....	50
5.3	Cancers du tube digestif en général.....	50
5.4	Cancers de l'œsophage :.....	52
5.5	Cancers de l'estomac.....	52
5.6	Cancer de l'intestin grêle.....	53
5.7	Cancers colorectaux :.....	54
6	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	56
6.1	CONCLUSION.....	56
6.2	RECOMMANDATIONS.....	56
7	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:.....	59
8	ANNEXES.....	A

**LISTE DES
ILLUSTRATIONS**

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Liste des tableaux

Tableau I: Répartition des cas selon l'ethnie.....	25
Tableau II: Répartition des cas selon la base de diagnostic	25
Tableau III: Répartition des cas selon le centre de diagnostic	26
Tableau IV: Répartition des cas selon la topographie.....	26
Tableau V: Répartition des cas selon le type histologique.....	28
Tableau VI: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe	29
Tableau VII: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge	30
Tableau VIII: Répartition des cas selon le type histologique.....	33
Tableau IX: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe	34
Tableau X: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge	35
Tableau XI: Répartition des cas selon le type histologique	37
Tableau XII: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe.....	38
Tableau XIII: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge	39
Tableau XIV: Répartition selon la fréquence des cancers colorectaux	40
Tableau XV: Répartition des cas selon le type histologique.....	42
Tableau XVI: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe	43
Tableau XVII: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge	44
Tableau XVIII: Répartition des cas selon le type histologique.....	46
Tableau XIX: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe	47
Tableau XX: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge	48

Liste des figures

Figure 1: Aspect histologique d'un carcinome épidermoïde de l'œsophage (31)	6
Figure 2: Aspect histologique d'un adénocarcinome de l'œsophage (32).....	8
Figure 3: Aspect histologique d'un adénocarcinome gastrique typique (41).....	10
Figure 4: Aspect histologique d'un adénocarcinome gastrique à cellules indépendantes à bague à chaton (41)	11
Figure 5: Aspect histologique d'un adénocarcinome du grêle (47)	12
Figure 6: Côlon normal (A) Adénocarcinome du côlon (B) (53).....	14
Figure 7: Aspect histologique d'un carcinome épidermoïde de l'anus (58)	16
Figure 8: Entrée du CHU-Point G	18
Figure 9: Face principale du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques	19
Figure 10: Répartition des cas selon l'année de diagnostic	23
Figure 11: Répartition des cas selon la tranche d'âge	24
Figure 12: Répartition des cas selon le sexe	24
Figure 13: Répartition des cas selon le sexe	27
Figure 14: Répartition des cas selon la tranche d'âge	28
Figure 15: Répartition des cas selon le sexe	31
Figure 16: Répartition des cas selon la tranche d'âge	32
Figure 17: Répartition des cas selon le sexe	36
Figure 18: Répartition des cas selon la tranche d'âge	37
Figure 19: Répartition des cas selon le sexe	40
Figure 20: Répartition des cas selon l'âge.....	41
Figure 21: Répartition des cas selon le sexe	45
Figure 22: Répartition des cas selon l'âge.....	46
Figure 23: Aspect macroscopique d'une pièce de gastrectomie partielle	G
Figure 24: Aspect histologique d'un adénocarcinome de l'estomac	H
Figure 25: Aspect histologique d'un carcinome épidermoïde de l'œsophage.....	I
Figure 26: Image macroscopique d'une pièce de résection colique.....	J
Figure 27: Aspect histologique d'une GIST	K

INTRODUCTION

1 INTRODUCTION

Les cancers du tube digestif désignent l'ensemble des tumeurs malignes qui se développent le long du tube digestif (de l'œsophage jusqu'à l'anus) (1). Ils représentent 20 % des cancers diagnostiqués annuellement à l'échelle mondiale (2).

Selon les estimations mondiales actuelles, le nombre de nouveaux cas et de décès dus aux cancers du système digestif devrait augmenter de 58 % et de 73 % pour atteindre respectivement 5,6 et 7,5 millions d'ici 2040 (3).

Longtemps considérés comme le mal des pays développés, les cancers du tube digestif sont aujourd'hui devenus un problème de santé publique dans les pays en développement, aggravé par les difficultés diagnostiques précoces (4).

Environ 949 167 nouveaux cas ont été diagnostiqués en Europe en 2020 (5).

A travers le monde, environ 755000 à 900000 nouveaux cas de cancers gastriques sont diagnostiqués par an (6).

En Afrique, certaines études (7,8), ont montré que les cancers du tube digestif ne sont pas rares, et leur incidence serait même en augmentation, probablement du fait de l'accessibilité à l'exploration endoscopique digestive et de la modification des habitudes alimentaires.

Globalement, ces études rapportaient la prédominance de la localisation gastrique. Le cancer gastrique occupe le premier rang des cancers digestifs dans différentes séries rapportées par des auteurs africains au Sud du Sahara avec 26,8 %, 40,8 % et 59,1 % respectivement au Cameroun, au Bénin et au Mali (9–11). Au Mali, il occupe le premier rang des cancers digestifs et reste une affection de mauvais pronostic car les moyens thérapeutiques sont limités et la survie à 5 ans est de 20,9% (11).

Au Maroc, le cancer colorectal est le deuxième cancer du tube digestif après celui de l'estomac. Il atteint tous les âges avec une fréquence élevée à partir de 45 ans. Sa fréquence semble beaucoup plus élevée dans les pays industrialisés suite à une alimentation riche en cholestérol et pauvre en fibres (12,13).

Les cancers de l'intestin grêle sont des cancers rares, représentant environ 0,4% de l'ensemble des cancers et 2% des cancers digestifs (14,15). Sur le plan histologique, ces cancers sont caractérisés par leur grande variété, avec une quarantaine de types histologiques décrits (16,17).

Pour mieux appréhender la situation actuelle des cancers du tube digestif au Mali, nous avons initié la présente étude avec les objectifs suivants :

OBJECTIFS

Objectif général

- Etudier les caractéristiques épidémiologiques et histopathologiques des cancers du tube digestif.

Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des cancers du tube digestif ;
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de cancers du tube digestif ;
- Décrire les aspects histopathologiques des cancers du tube digestif ;

GENERALITES

2 GENERALITES

2.1 Rappel sur les registres des cancers :

Définition

A priori, le terme registre n'a pas de connotation scientifique et évoque plutôt une forme de recensement administratif destiné à de simples dénombrements (18). Dans le domaine médical, un registre est constitué par l'enregistrement permanent et exhaustif à partir d'une date donnée, de tous les cas d'une maladie survenant dans une population définie. Ainsi le registre de cancers concerne tous les nouveaux cas de cancers survenus dans la population d'une aire géographique définie. Selon le comité national des registres (CNR), créé en France en 1986, un registre est défini (arrêté du 06 novembre 1995) comme étant : [un recueil continu et exhaustif de données nominatives intéressant un ou plusieurs événements de santé dans une population géographiquement définie, à des fins de recherche et de santé publique, par une équipe ayant les compétences appropriées]. Selon qu'ils tiennent compte de toutes les tumeurs malignes ou non, on distingue :

- Les registres dits généraux qui collectent des informations sur l'ensemble des tumeurs malignes survenant dans la population.
- Les registres dits spécialisés qui ne recensent que certains cancers tels que les registres des cancers digestifs, des cancers hématologiques ou des cancers de l'enfant. Dans les deux cas, les registres sont divisés en deux grandes catégories : les registres des cancers hospitaliers et les registres des cancers de population (19).

Historique des registres des cancers

Les premières tentatives pour mesurer la survenue du cancer remontent au début du XX^{ème} siècle dans plusieurs pays européens, plus particulièrement en Allemagne, où l'on a essayé en 1990 d'enregistrer tous les patients cancéreux

sous traitement. Des questionnaires ont été adressés à tous les médecins du pays, afin de déterminer la prévalence du cancer au 15 octobre 1900 (20).

En Europe, le pionnier de l'enregistrement des cancers était le Danemark, où a été fondé depuis 1942 par Johannes CLEMMENSEN le premier système national d'enregistrement des cas. En France le premier registre a vu le jour dans le département du Bas-Rhin en 1975, créé par l'équipe du Pr. P. SCHAFFER (21). En Afrique le premier registre a vu le jour en Ouganda en 1951. Plusieurs pays par la suite, se sont lancés dans l'enregistrement des cancers : le Sénégal en 1974 ; l'Ile de la Réunion en 1988 ; l'Algérie à Sétif en 1989 ; le Cameroun en 1994 et la Côte d'Ivoire en 1994 (22). Le registre des cancers du Mali a vu le jour en 1986 sous l'impulsion de l'équipe du Pr. Siné BAYO. Depuis sa création, il a fait l'objet de nombreuses publications notamment dans le cancer Incidence In Five Continents, portant sur les périodes 1988-1992 (22) et 1994-1996 (23). Il se caractérise par sa régularité et l'actualisation constante de ses données.

✚ Fonctionnement du registre des cancers de population :

Le registre des cancers organise le recueil systématique des informations concernant les personnes atteintes de cancer, le stockage de ces informations, leur analyse et l'interprétation des données (21).

✚ Rôle des registres de cancers en épidémiologie :

Selon Last JM, (24) : l'épidémiologie étudie dans une population donnée, la répartition de différents états de santé ou phénomènes de santé et leurs déterminants. Les résultats de cette étude permettent de lutter contre les problèmes de santé. Les registres des cancers jouent un rôle important en épidémiologie, car ils permettent d'estimer la prévalence et l'incidence du cancer de la population concernée. Leurs données sont utilisées pour planifier et évaluer des programmes de lutte contre le cancer, en établissant l'ordre des priorités, en fournissant l'information nécessaire aux prévisions concernant les besoins futurs et en permettant de suivre la survenue de cancers en relation avec la prévalence des facteurs de risque importants. De plus, les données statistiques de la survie

permettent d'évaluer et de surveiller l'efficacité des programmes de dépistage et des traitements des cancers (25).

🚩 **Le registre des cancers du Mali :**

Le registre des cancers du Mali a été créé en janvier 1986 dans le service d'anatomie pathologique de l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) l'actuel INSP. Le registre a vu le jour grâce au Pr. Siné BAYO, qui fut le premier directeur. L'actuel directeur du registre est le Pr Cheick B TRAORE. Il travaille avec certains collaborateurs nationaux et internationaux. Depuis sa création à nos jours, le registre est soutenu par le service d'épidémiologie descriptive du centre international de recherche sur le cancer (CIRC) à travers un accord de recherche. Le registre des cancers du Mali est un registre de population. Initialement il couvrait la population de Bamako, la capitale et ses environs.

2.2 Rappels sur les cancers du tube digestif

🚩 **Cancers de l'œsophage :**

▪ **Epidémiologie :**

Le cancer de l'œsophage (CO) est un cancer de diagnostic tardif et à pronostic défavorable en raison du retard dans le dépistage des lésions précancéreuses au cours des consultations (26). Il est une tumeur maligne primitive dont l'incidence varie selon les pays.

Le cancer de l'œsophage est le huitième type de cancer le plus répandu dans le monde et constitue la sixième cause de décès par cancer. En 2018, on estimait qu'environ 570 000 personnes avaient reçu le diagnostic de cancer de l'œsophage, ce qui représentait 3,2% de tous les diagnostics de cancer (27).

Les plus fortes prévalences en Afrique sont retrouvées dans les pays du sud et de l'est comme le Kenya où le cancer de l'œsophage représente avec 34,6% le premier des cancers dans la population de certaines régions (28).

Au Mali, en 2020 selon le registre national de cancers, le cancer de l'œsophage représentait 8% des cancers digestifs (29).

- Anatomie pathologie (30)

La classification OMS des tumeurs est une classification histopathologique.

- **Carcinomes épidermoïdes**

- ✓ **Histopathologie** : La plupart des carcinomes épidermoïdes sont situés dans le tiers moyen de l'œsophage. Ils se développent à partir de la muqueuse malpighienne œsophagienne et gardent plus ou moins une différenciation malpighienne (ou épidermoïde), c'est à dire la capacité de produire de la kératine.

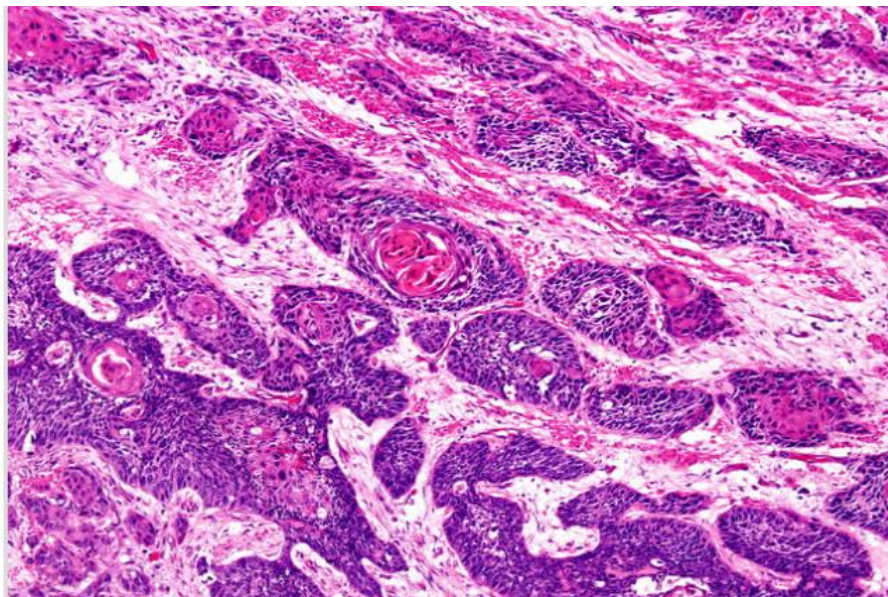


Figure 1: Aspect histologique d'un carcinome épidermoïde de l'œsophage (31)

- ✓ **Variantes histologiques** :

- Carcinome verruqueux
- Carcinome épidermoïde à cellules fusiformes
- Carcinome basaloïde

- ✓ **Grading des carcinomes épidermoïdes** : On décrit différents degrés de différenciation, ou grades, essentiellement en fonction de la quantité de kératinisation.

Le grading a été intégré aux groupes histo-pronostiques du TNM, mais sa valeur pronostique est controversée, probablement parce que les critères pour définir le grade d'un carcinome épidermoïde ne sont pas valides et donc non reproductibles.

Cependant, on individualise classiquement :

- Les carcinomes épidermoïdes bien différenciés : kératinisation importante sous forme de perles de kératine, associée à un contingent d'allure basale, non kératinisant, peu abondant ;
- Les carcinomes peu différenciés : essentiellement constitués de cellules d'allure basale formant des massifs fréquemment nécrosés en leur centre ;
- Les carcinomes épidermoïdes moyennement différenciés : les plus fréquents, d'aspect intermédiaire ;
- Les carcinomes indifférenciés : de nature épithéliale (expression des marqueurs épithéliaux malpighiens) mais sans différenciation malpighienne histologique. Ils doivent être distingués des tumeurs neuroendocrines par la négativité des marqueurs neuroendocrines.

- **Adénocarcinomes de l'œsophage :**

Ce sont des tumeurs épithéliales malignes avec une différenciation glandulaire. La plupart se développe au niveau du tiers inférieur de l'œsophage, à partir d'une muqueuse glandulaire avec métaplasie intestinale : endo brachyœsophage (EBO) ou œsophage de Barrett des Anglo-Saxons. Les adénocarcinomes sur EBO se développent à travers une séquence de lésions pré-malignes appelées << dysplasies >> ou << néoplasies intra-épithéliales ou intra-muqueuses >>.

✓ **Histopathologie**

La grande majorité des adénocarcinomes de l'œsophage sont de type intestinal, selon la classification de Lauren (architecture glandulaire, avec formation de papilles et/ ou de tubes). Quelques-uns sont de types diffus (cellules indépendantes).

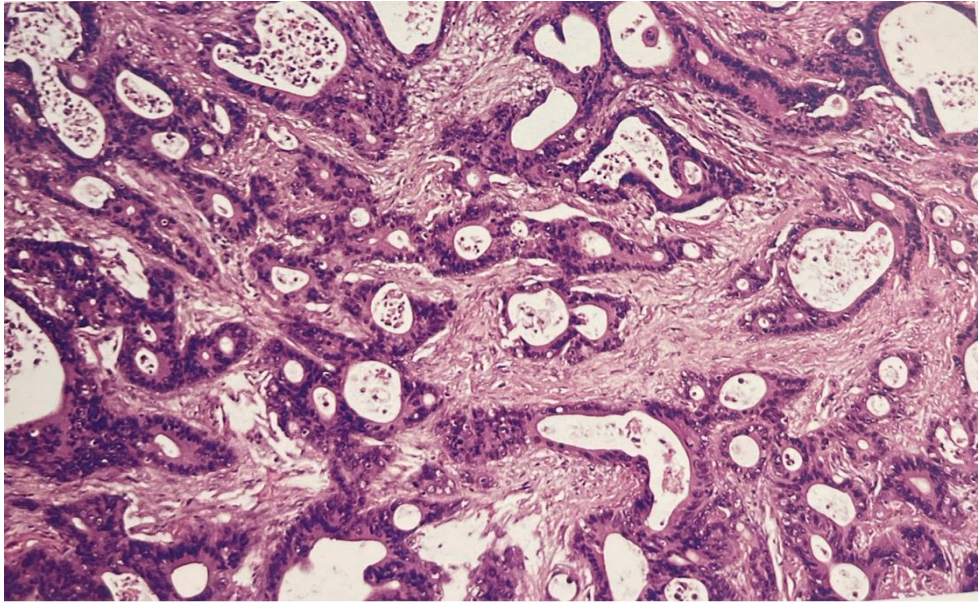


Figure 2: Aspect histologique d'un adénocarcinome de l'œsophage (32)

✓ **Variantes histologiques :**

- Carcinome adéno-squameux
- Carcinome muco-épidermoïde et
- Carcinome adénoïde kystique

✓ **Grading des adénocarcinomes :**

La plupart est bien ou moyennement différencié. C'est pourquoi leur caractère infiltrant est parfois difficile à reconnaître sur des biopsies.

- **Autres types histologiques (Tumeurs non épithéliales) :** (33)
 - Lymphomes : rares (lymphome du MALT ; Lymphome B à grandes cellules)
 - Tumeurs musculaires : la plus fréquente étant le léiomyome
 - Tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST)
 - Tumeurs à cellules granuleuses
 - Mélanome
 - Sarcome de Kaposi

 **Cancers de l'estomac**

▪ **Epidémiologie**

Le cancer de l'estomac constitue un problème de santé publique dans le monde. En effet, selon le rapport Globocan 2020 (34), il occupait le cinquième rang des cancers en termes de fréquence et représentait la 4^e cause de décès par cancer dans le monde en 2020.

Plus de 70% des cas de cancers gastriques surviennent dans des pays en développement et l'Asie de l'Est notamment la Chine compte à elle seule la moitié de l'ensemble des cas mondiaux (35–37).

Cependant, en Afrique l'incidence en 2012 était estimée à 15/100000 habitants chez l'homme contre 8,5/100000 habitants chez la femme (38). Les études récentes ont montré sa recrudescence dans certains pays du continent. Les cancers de l'estomac sont le 1^{er} cancer du tube digestif au Togo et au Burkina Faso (39).

Selon les données du registre des cancers de Bamako en 2020, l'incidence était de 9,1 pour 100 000 habitants (40).

▪ **Anatomie pathologique :**

○ **Classification histologique OMS (2017) :**

➤ **Adénocarcinomes :**

Elle est d'application simple et reproductible et propose de classer les adénocarcinomes gastriques en bien, moyennement ou peu différenciés. En dehors du degré de différenciation et en fonction de données cytologiques et architecturales, quatre sous-types peuvent être isolés :

- L'adénocarcinome papillaire, composé de saillies épithéliales digitiformes avec axes fibreux ;
- L'adénocarcinome tubuleux
- L'adénocarcinome mucineux : (ou colloïde muqueux)
- L'adénocarcinome à cellules indépendantes en « bague à chaton »
- Le carcinome adénosquameux (> 25% de contingent malpighien)
- Le carcinome médullaire : Stroma lymphoïde prédominant, associé au virus EBV

- Le carcinome épidermoïde (kératinisant ou non).
- Le carcinome hépatoïde (cellules hépatocyte-like, Alpha FœtoProtéine)
- Le carcinome indifférencié
- Le carcinome neuroendocrine

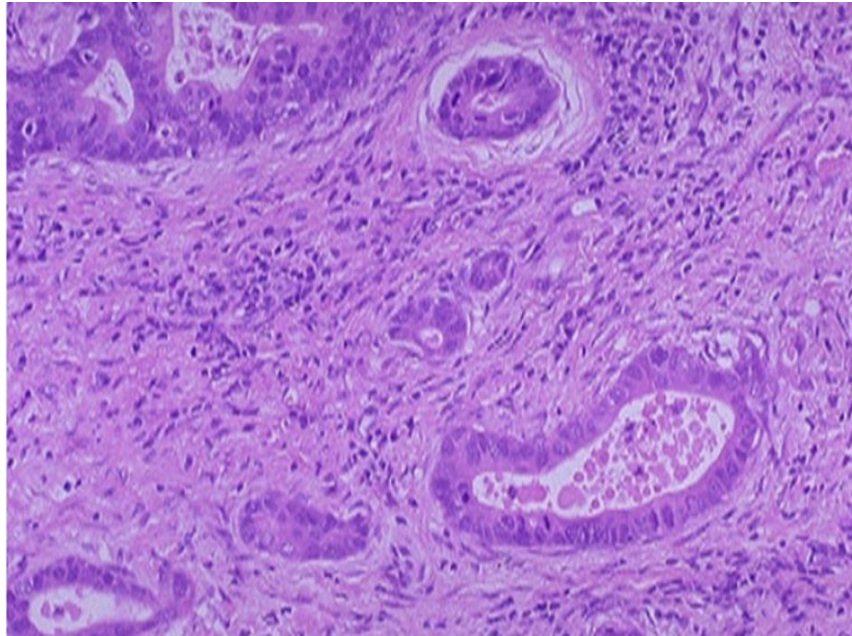


Figure 3: Aspect histologique d'un adénocarcinome gastrique typique (41)

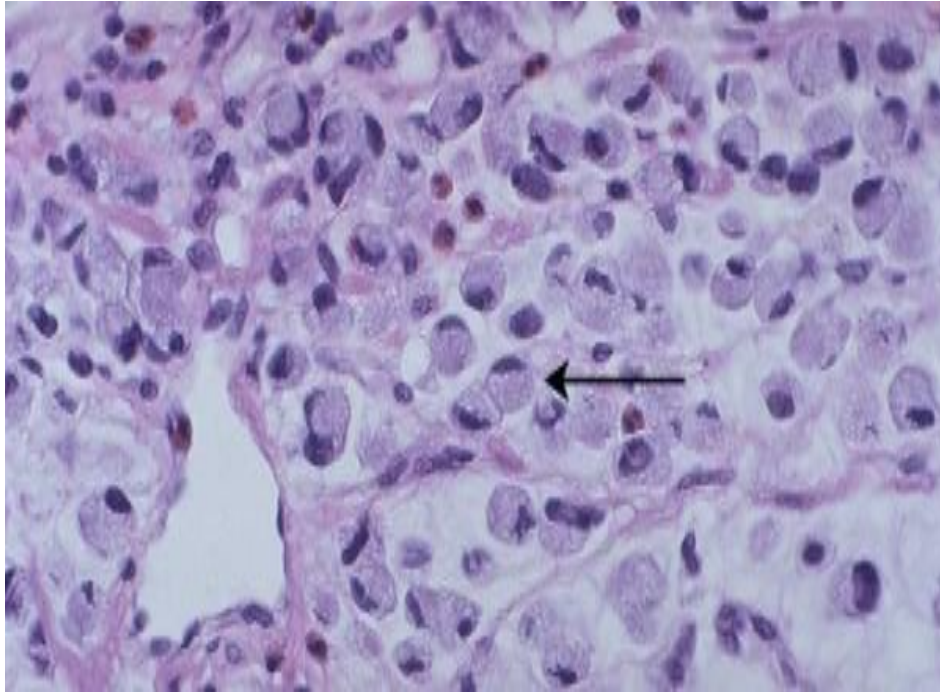


Figure 4: Aspect histologique d'un adénocarcinome gastrique à cellules indépendantes à bague à chaton (41)

- Carcinomes indifférenciés : pas d'aspect glandulaire.

Les cancers non classés

➤ **Autres types histologiques**

- Les lymphomes ;
- Les tumeurs carcinoïdes ;
- Les sarcomes ;
- Les tumeurs secondaires ;
- Les tumeurs stromales.

✚ Cancers de l'intestin grêle :

▪ Epidémiologie

Les cancers de l'intestin grêle regroupent les tumeurs malignes développées aux dépens du duodénum, du jéjunum ou de l'iléon (42,43). Il s'agit de cancers rares, représentant environ 0,4% de l'ensemble des cancers et 2% des cancers digestifs (15,44).

Dans la littérature, de nombreux auteurs pensent que les adénocarcinomes sont les types histologiques les plus fréquents des cancers de l'intestin grêle suivis par les tumeurs carcinoïdes et les LNH (Lymphomes Non Hodgkiniens) (45,46). Quel que soit le type histologique, il a été constaté que le duodénum est souvent le siège de prédilection des cancers du grêle.

▪ Anatomie pathologique

Ce sont : les adénocarcinomes ; les lymphomes (les lymphomes B, les lymphomes T, les lymphomes de MALT) ; la maladie des chaînes alpha ; les sarcomes ; les tumeurs carcinoïdes de l'intestin grêle (malignité intermédiaire).

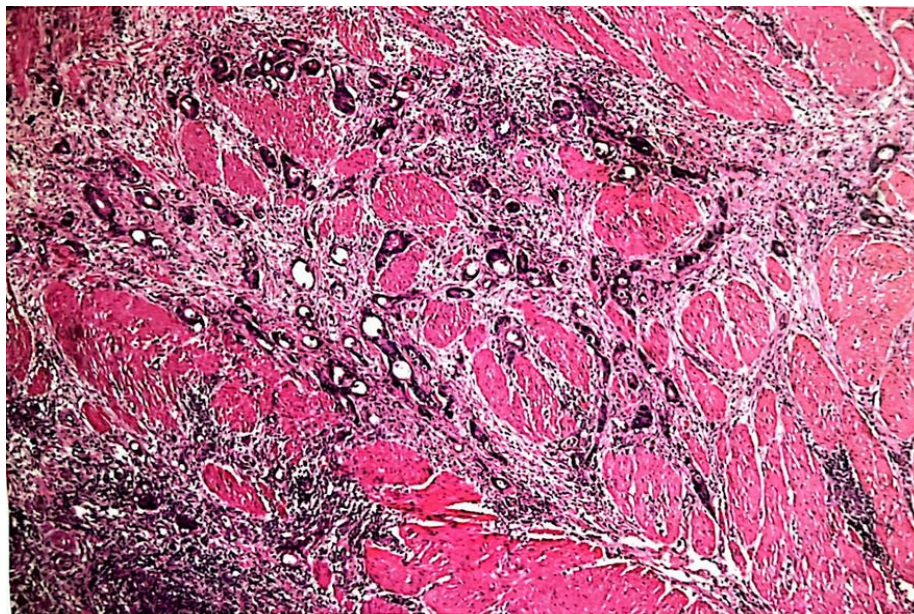


Figure 5: Aspect histologique d'un adénocarcinome du grêle (47)

Cancers colorectaux

▪ **Epidémiologie**

Le cancer colorectal de par sa fréquence dans le monde, demeure de nos jours un véritable problème de santé publique. C'est le troisième cancer le plus fréquent dans le monde après celui du poumon et du sein (48).

Ce dernier demeure rare avant 50 ans et prédomine discrètement chez l'homme, avec un sex-ratio voisin de 1,5 (49).

En France les cancers colorectaux se situent au troisième rang des cancers et au deuxième rang de la mortalité par cancer. En 2011, selon les projections de l'Institut National du cancer (INCa), on estimait à 40500 le nombre de nouveaux cas et à 17000 le nombre de décès liés à ce cancer pour une fréquence de 14%. Le cancer du côlon représente 65% des décès par cancer (50).

En Afrique, des études ont permis d'évaluer la fréquence des cancers colorectaux. Ils représentent le deuxième cancer digestif après celui de l'estomac (51). Au Bénin et au Niger, les cancers colorectaux représentent respectivement 9,8% et 1,2% de tous les cancers (52).

Selon les données du registre des cancers du Mali de 2006 à 2010, les cancers colorectaux occupaient chez l'homme le septième rang de l'ensemble des cancers avec une fréquence de 3,9%, ils occupaient le huitième rang chez la femme avec une fréquence de 2%.

▪ **Anatomie pathologie**

Classification histologique de l'OMS 2010

➤ **Carcinome**

- Adénocarcinome ;
- Carcinome médullaire, peu différencié avec stroma inflammatoire ;
- Adénocarcinome mucineux (colloïde muqueux) (> 50% de composante mucineuse) ;
- Carcinome à cellules indépendantes (>50% de cellules indépendantes) ;

- Carcinome épidermoïde ;
- Carcinome adénoquameux ;
- Carcinome à petites cellules ;
- Carcinome indifférencié.

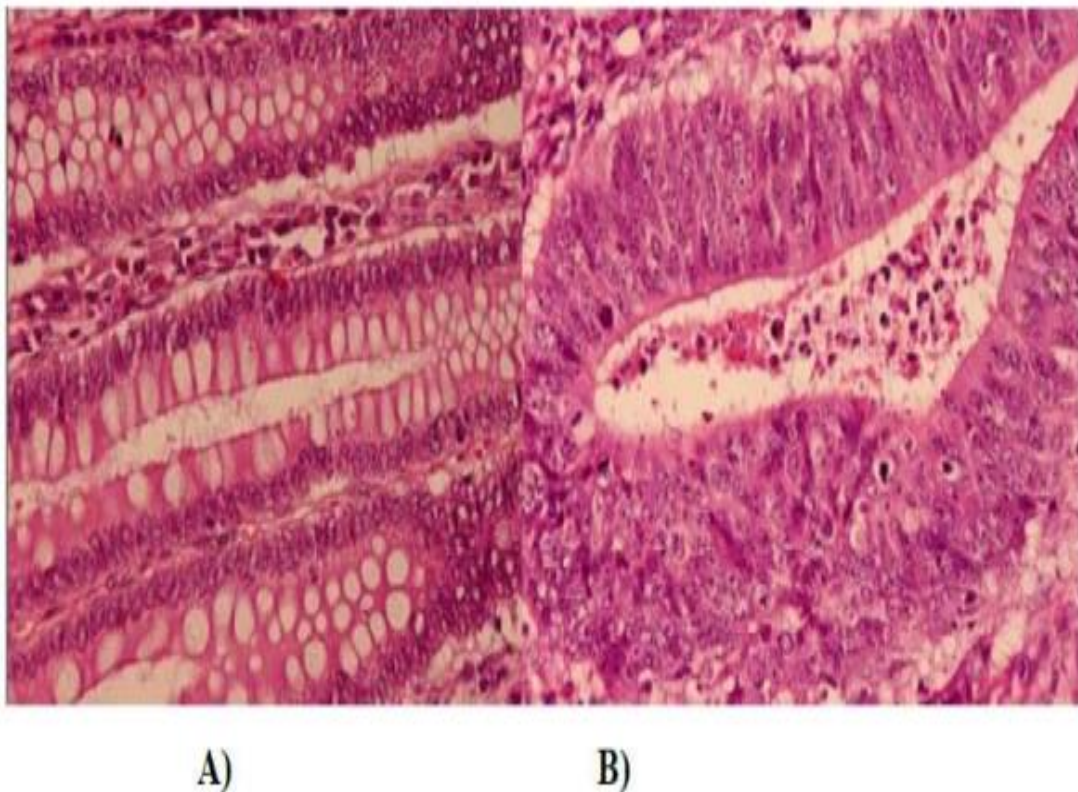


Figure 6: Côlon normal (A) Adénocarcinome du côlon (B) (53)

➤ **Lymphomes**

- **Lymphome du MALT** (Mucosa-associated lymphoid Tissue), le plus fréquent
- **Lymphome de Manteau** : se présente comme de multiples polypes sous-muqueux de la paroi colique (polypose lymphomateuse multiple). La prolifération lymphomateuse est d'architecture diffuse, avec parfois des centres germinatifs résiduels.

➤ **Tumeurs mésoenchymateuses**

Tumeur stromale (GIST): rare (CD117+/DOG1+).

➤ **Les carcinomes colorectaux sont gradés en 3 classes :**

- **Grade 1** : bien différencié, contenant plus de 95% de structures glanduliformes.
- **Grade 2** : modérément différencié, contenant de 50 à 95% de structures glanduliformes.
- **Grade 3** : peu différencié, contenant moins 50% de structures glanduliformes.

- Un autre schéma les classe en 2 catégories :

- **Bas grade** (bien et moyennement différencié) : $\geq 50\%$ des structures glandulaires.
- **Haut grade** (peu différencié et indifférencié) : $< 50\%$ de structures glandulaires, ou carcinome colloïde muqueux, ou carcinome à cellules indépendantes ou en bague à chaton, ou carcinome micro-papillaire.

✚ **Cancer du canal anal**

▪ **Epidémiologie**

Le canal anal est la partie terminale du tube digestif mesurant trois à quatre centimètres, située entre le rectum et la peau de la marge de l'anus.

Les cancers du canal anal sont rares, ils prédominent chez la femme (sex-ratio de 0,4 à 4,4 en France) (54). Malgré cette prédominance, la plupart des nouveaux cas concernent la population homosexuelle masculine (55). Ils représentent 1,2 % des cancers digestifs, et 6 % des cancers ano-rectaux et leur incidence est en augmentation (54,56).

Deux tiers des patients ont plus de 65 ans. Les carcinomes épidermoïdes représentent 95 % des cas de cancers du canal anal. Seuls 5 % sont métastatiques au moment du diagnostic (57).

Outre le sexe féminin et l'âge, l'homosexualité, les infections par le virus de l'immunodéficience humaine et le tabagisme sont des facteurs de risque.

▪ **Anatomopathologie**

- **classification histologique de l'OMS 2017**

➤ **Carcinomes :**

- Carcinome épidermoïde
- Adénocarcinome
- Adénocarcinome mucineux
- Carcinome à petites cellules
- Carcinome indifférencié

Les carcinomes épidermoïdes de l'anus montrent généralement une grande variété dans leur différenciation : différenciation malpighienne classique associée à une kératinisation, différenciation basaloïde, zones de différenciation tubuleuse ou fusocellulaire.

Trois variantes histologiques ont une valeur pronostique :

- Carcinome épidermoïde avec microkystes mucineux
- Carcinome anaplasique à petites cellules
- Carcinome verruqueux

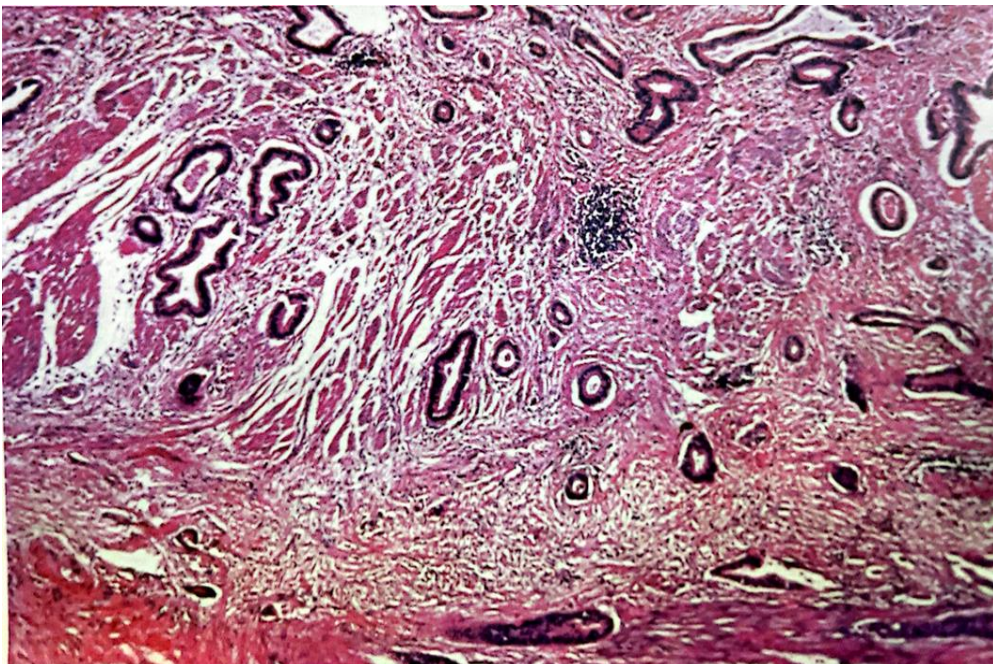


Figure 7: Aspect histologique d'un carcinome épidermoïde de l'anus (58)

➤ Adénocarcinomes

- de type rectal - glandes anales ;
- Sur fistule ano-rectale ;

- Carcinomes à petites cellules ;
- Carcinomes indifférenciés ;
- **Autres types histologiques :**
 - Mélanome
 - Tumeurs mésoenchymateuses
 - Lymphomes : rares

**MATERIEL ET
METHODES**

3 MATERIEL ET METHODES

3.1 Cadre et lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU-Point G de Bamako. Il est le principal service d'anatomie et cytologie pathologiques publique au Mali qui héberge le registre national des cancers en collaboration avec le Centre International de Recherche sur le Cancer (C.I.R.C).

Présentation du CHU-Point G :

L'Hôpital du point G a été construit en 1906 et a été opérationnel en 1912 sous l'administration des médecins militaires et infirmiers coloniaux basés à DAKAR (Sénégal). Il est situé sur la colline à laquelle il emprunte son nom (point G) et est au nord, à 8km du centre-ville de Bamako, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares et comprend 16 services dont le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques.



Figure 8:Entrée du CHU-Point G

Présentation du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques

Anciennement à l'INRSP (actuel INSP), il a été transféré au CHU-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 Médicale. C'est le principal service public où sont adressés les frottis, les liquides, les biopsies et les pièces opératoires. Les comptes rendus anatomo-pathologiques sont archivés et les résultats des cas de cancers sont notifiés dans le registre des cancers. Notons aussi qu'il héberge le registre des cancers du Mali en collaboration avec le centre international de recherche sur le cancer (C.I.R.C) et le réseau africain des registres de cancers.



Figure 9: Face principale du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques


✚ **Personnel du service**

Il se compose comme suit

- Deux professeurs titulaires ;
- Un maître de Conférences Agrégé ;
- Des praticiens hospitaliers ;
- Des médecins en spécialisation ;

- Deux techniciens de laboratoire ;
- Une secrétaire ;
- Trois manœuvres ;
- Des étudiants en année de thèse.

Locaux du service

- Une salle de réception ;
- -Trois salles de technique ;
- Une salle de prélèvement pour la cytologie et la micro biopsie ;
 -  Une salle de macroscopie ;
- Une salle de registre des cancers ;
- Une salle d'archivage ;
- Une salle de réunion ;
- Quatre bureaux ;
- Deux toilettes.

Activités du service :

C'est à ce service qu'est adressée la grande majorité des biopsies, des pièces opératoires, des cytoponctions et des liquides biologiques réalisés dans le pays. Dans les archives, on retrouve les comptes rendus anatomopathologiques soigneusement conservés remontant à des décennies. En plus de ces activités, le service organise des staffs hebdomadaires et est aussi actif dans la recherche. Il héberge en son sein le registre national des cancers en collaboration avec le Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC) et participe aux différentes activités de la politique nationale de lutte contre le cancer.

3.2 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à collecte rétrospective.

3.3 Période d'étude

Elle couvrait une période de 10 ans, allant de janvier 2013 à décembre 2022.

3.4 Population d'étude

L'étude a porté sur les cas de cancers diagnostiqués dans le district de Bamako et notifiés dans le registre des cancers.

3.5 Echantillonnage :

✚ **Critères d'inclusion** : étaient inclus

Tous les cas de cancers du tube digestif diagnostiqués dans le district de Bamako et notifiés dans le registre des cancers durant notre période d'étude.

✚ **Critères de non inclusion** : n'étaient pas inclus

- Les cas de cancers du tube digestif diagnostiqués pendant la période d'étude mais non notifiés dans le registre des cancers ;
- Les cancers du tube digestif diagnostiqués et notifiés dans le registre des cancers en dehors de la zone et de la période d'étude.

3.6 Méthodologie du registre des cancers

✚ **Base de diagnostic** :

Les différentes bases de diagnostic étaient entre autres : l'histologie, la cytologie, la clinique, l'endoscopie, la radiologie, la chirurgie sans biopsie, la biologie et le registre de décès. La confirmation histologique reste le diagnostic de certitude.

✚ **Méthode de collecte**

Le registre des cancers du Mali basé à Bamako est un registre de population. Ainsi, il recense tous les nouveaux cas de cancers diagnostiqués dans les structures socio-sanitaires du District de Bamako et ses environs (dans un rayon de 15 km). La recherche de nouveaux cas est active et assurée par le personnel du registre qui fait la collecte de manière périodique dans les différents sites à savoir : le CHU-Point G, le CHU- Kati, le CHU-Gabriel Touré, le CHU-OS, CHU-IOTA, CH-le Luxemburg, l'Hôpital du Mali, l'Hôpital Dermatologie de Bamako (ex CNAM), quelques structures privées et le registre de décès.

- ✚ **Le recueil des informations** : Les données sont recueillies sur une fiche d'enquête individuelle, renseignée à partir des dossiers des malades (retrouvés à partir des numéros individuels).

3.7 Variables étudiées

Les variables étudiées sont :

- ✚ **Épidémiologiques**

Fréquence, base de diagnostic, année de diagnostic, centre de diagnostic, sexe, âge, ethnie.

- ✚ **Variables anatomopathologiques**

Siège de la tumeur, type histologique de la tumeur.

3.8 Saisie et analyse des données

La saisie des données a été réalisée sur le logiciel CanReg-4. C'est un logiciel spécial conçu par le CIRC, il a permis la recherche des doublons, le contrôle de qualité. La saisie des textes, la conception des tableaux et graphiques ont été faites à l'aide des logiciels Word et Excel 2013 de Microsoft. Après la saisie des données sur CanReg-4, elles ont été transférées sur le logiciel SPSSv25.0 via Excel puis analysées. Les tests statistiques utilisés étaient la moyenne, l'écart – type et χ^2 avec comme seuil $p < 0,05$.

3.9 Considération éthique

Toute activité de recherche pose un problème d'éthique et de déontologie surtout dans le cadre du registre de cancers. Les données nominatives indispensables pour le registre, et qui relevant d'une maladie grave, sont répertoriées sur des fiches spéciales qui ne doivent en aucun cas être laissées à la portée d'un tiers. L'accès au registre est strictement réservé au personnel de l'unité. La confidentialité et l'anonymat sont garantis puisque l'accès aux données du disque dur n'est possible qu'à l'aide d'un code.

RESULTATS

4 RESULTATS

4.1 Cancers du tube digestif en général :

❖ Données épidémiologiques :

➤ Fréquence

De 2013 à 2022, nous avons enregistré 19379 cas de cancers dont 3106 cas de cancers du tube digestif soit une fréquence de 16%.

➤ Année de diagnostic :

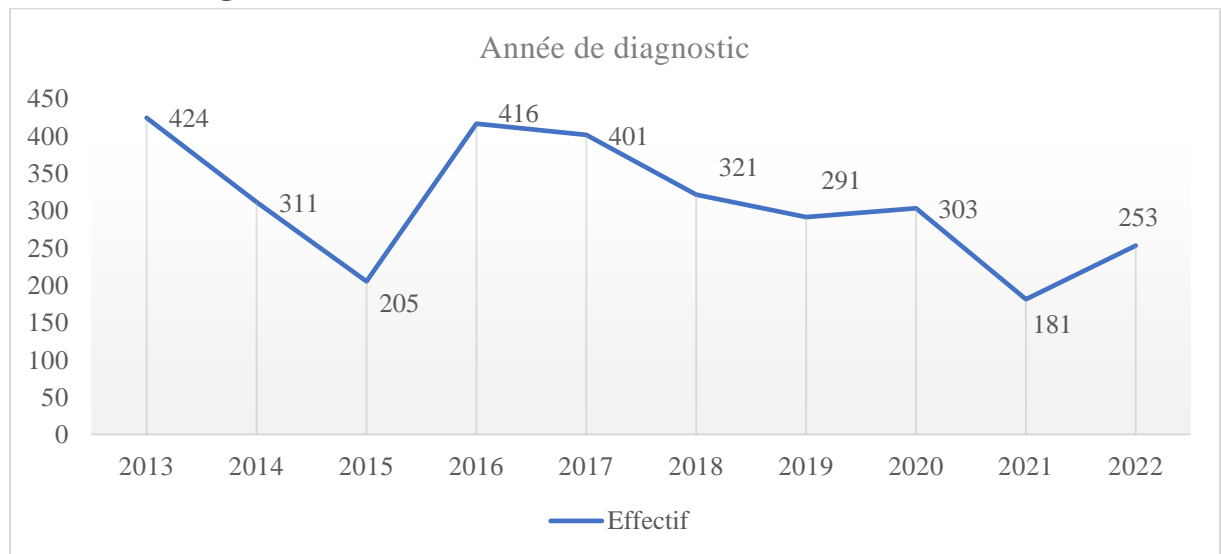


Figure 10: Répartition des cas selon l'année de diagnostic

Durant notre période d'étude, l'effectif a diminué allant de 424 cas en 2013 à 253 cas en 2022.

➤ **Données sociodémographiques**

• **Age**

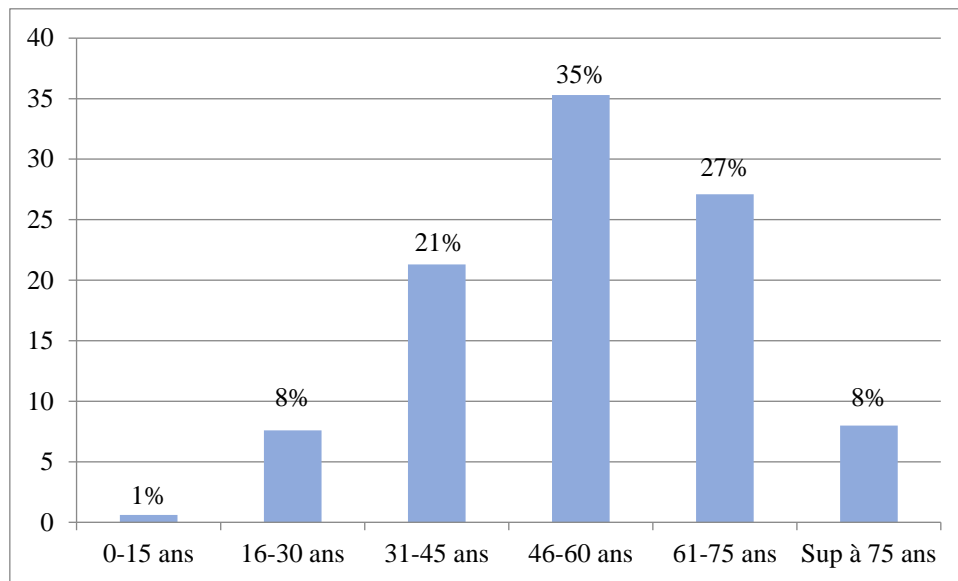


Figure 11: Répartition des cas selon la tranche d'âge

La tranche d'âge de 46-60 ans a été la plus touchée avec 35% ; La moyenne d'âge était de $54,63 \pm 16,52$ ans avec des extrêmes de 3 ans et 99 ans.

• **Sexe**

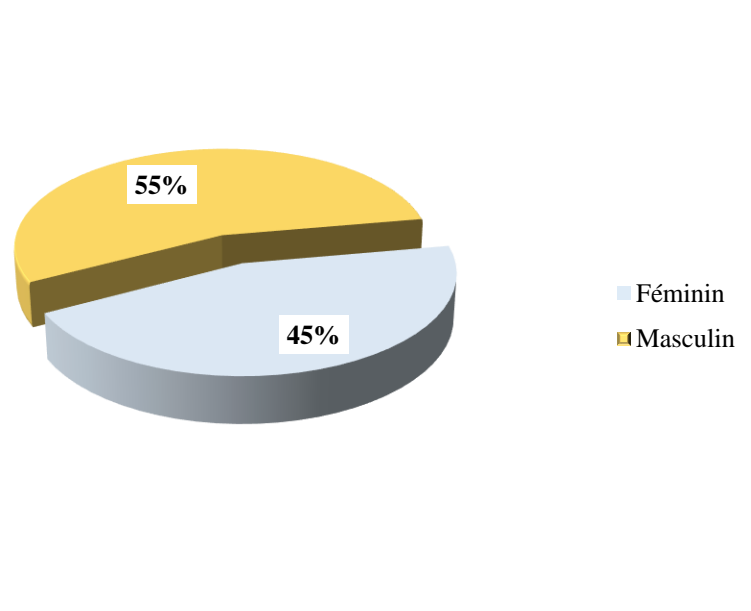


Figure 12: Répartition des cas selon le sexe

La prédominance était masculine avec un sex-ratio de 1,2.

- **Ethnie**

Tableau I: Répartition des cas selon l'ethnie

Ethnie	Effectif	Pourcentage (%)
Bambara	970	31
Peulh	552	18
Sarakolé	381	12
Malinké	377	12
Sonrhäi	122	4
Dogon	117	4
Autres	587	19
Total	3106	100

Autres : Maure, bozo, Tamasheq...

L'ethnie bambara était la plus représentée avec 31% des cas.

➤ **Base de diagnostic :**

Tableau II: Répartition des cas selon la base de diagnostic

Base de diagnostic	Fréquence	Pourcentage (%)
Biopsie et /ou cytologie	2669	86
Radiologie	144	4,6
Endoscopie	117	3,8
Clinique seulement	113	3,6
Autres	26	0,8
Chirurgie (sans biopsie)	25	0,8
Registre de Décès	12	0,4
Total	3106	100

La biopsie et/ou cytologie a été la base de diagnostic la plus fréquente avec 86 %.

➤ Centre de diagnostic

Tableau III: Répartition des cas selon le centre de diagnostic

Centre de diagnostic	Fréquence	Pourcentage
CHU-Point "G"	1544	49,7
CHU-Gabriel Touré	564	18,2
CSRef CIV	55	1,8
CHU-Kati	6	0,2
Centre Diagnostic & Traitement	2	0,1
Autres	932	30
Total	3106	100

Autres : les structures sanitaires publiques et privées non codifiées

Le CHU point "G" était le centre qui a diagnostiqué le plus de cas avec 49,7%.

❖ Données anatomo-pathologiques

➤ Topographie

Tableau IV: Répartition des cas selon la topographie

Topographie	Effectif	Pourcentage (%)
Estomac	1466	47
Côlon	553	18
Rectum	544	17,5
Œsophage	351	11
Anus	98	3,5
Intestin grêle	54	2
Recto-sigmoïde	40	1
Total	3106	100

L'estomac était l'organe le plus atteint par les cancers du tube digestif avec 1466 cas soit 47%.

4.2 Cancers de l'œsophage

❖ Résultats descriptifs

➤ Epidémiologie

- **Fréquence** : les cancers de l'œsophage ont représenté 11% des cancers du tube digestif.
- **Sexe**

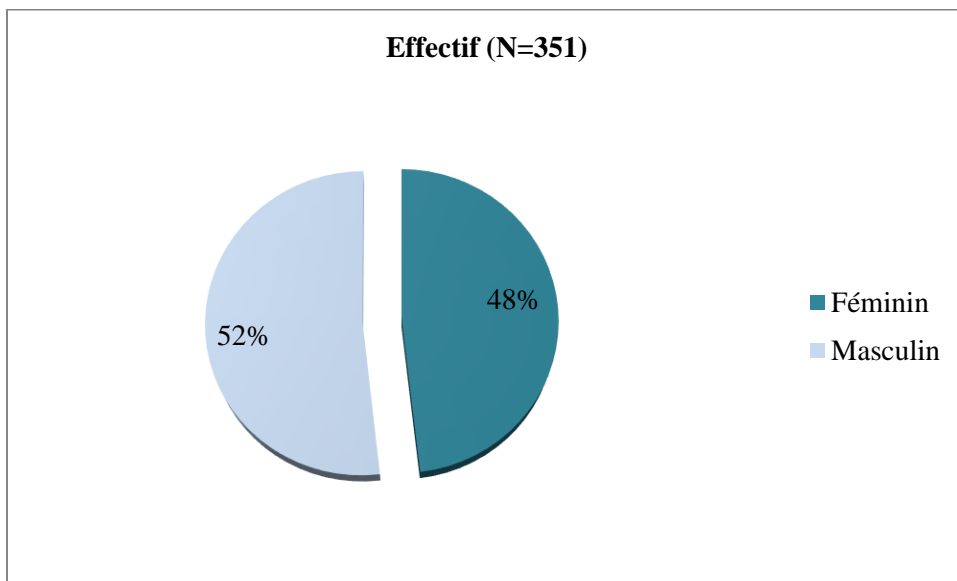


Figure 13: Répartition des cas selon le sexe

La prédominance était masculine avec un sex-ratio de 1,08.

• **Age**

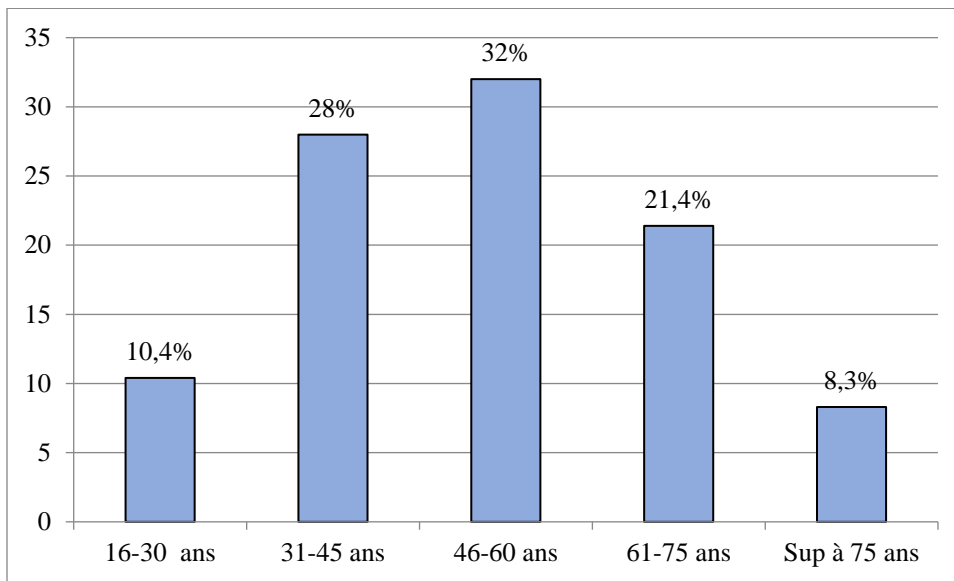


Figure 14: Répartition des cas selon la tranche d'âge

L'âge moyen était de 52 ± 17 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 46-60 ans avec des extrêmes de 19 et de 99 ans.

➤ **Histologie**

Tableau V: Répartition des cas selon le type histologique

Type histologique	Effectif (N=293)	Pourcentage (%)
Carcinome épidermoïde	214	73,1
Adénocarcinome SAI	69	24,5
Adénocarcinome squameux	7	2,4
Lymphome	2	0,7
Adénocarcinome mucineux	1	0,3

Le carcinome épidermoïde était le type histologique le plus représenté avec 214 cas soit 73,1% de notre échantillon.

❖ **Résultats analytiques**

➤ Type histologique et sexe

Tableau VI: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe

Type histologique	Sexe		Total
	Féminin	Masculin	
Adénocarcinome SAI	27 (19%)	42 (27,8%)	69
Adénocarcinome mucineux	0 (0%)	1 (0,7%)	1
Adénocarcinome squameux	5 (3,5%)	2 (1,3%)	7
Carcinome épidermoïde	109 (76,8%)	105 (69,5%)	214
Lymphome	1 (0,7%)	1 (0,7%)	2
Total	142	151	293

$\chi = 5,42$

ddl= 4

p= 0,36

Nous n'avons pas trouvé de lien statistique significatif entre le type histologique et le sexe.

➤ Type histologique et âge

Tableau VII: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge

Morphologie	Tranche d'âge (ans)					Total
	16-30	31-45	46-60	61-75	>75	
Adénocarcinome SAI	5 (18%)	15 (18%)	25 (27%)	15 (23%)	9 (41%)	69
Adénocarcinome mucineux	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Adénocarcinome squameux	0 (0%)	1 (1%)	2 (2%)	3 (5%)	1 (4,5%)	7
Carcinome épidermoïde	23 (82%)	66 (78,6%)	66 (70%)	47 (72%)	12 (54,5%)	214
Lymphome	0 (0%)	2 (2,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2
Total	28	84	94	65	22	293

$\chi = 19,296;$

ddl=16

p=0,50

Nous n'avons pas noté de relation statistique significative entre le type histologique et l'âge.

4.3 Cancers de l'estomac

❖ Résultats descriptifs

➤ Epidémiologie

- Fréquence : les cancers de l'estomac ont représenté 1466 cas de notre effectif soit 47 % des cancers du tube digestif.
- Sexe

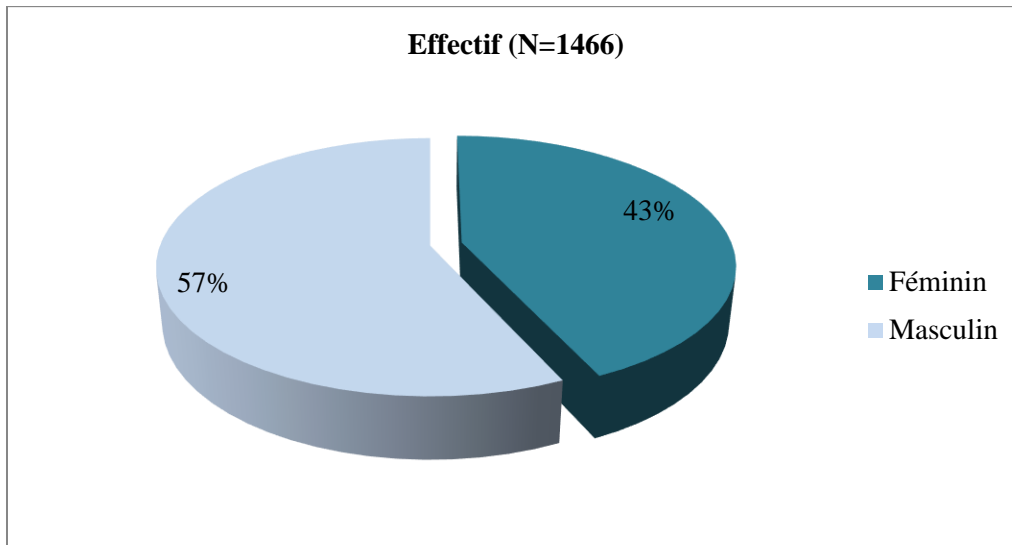


Figure 15: Répartition des cas selon le sexe

Nous avons noté une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,3.

- Age

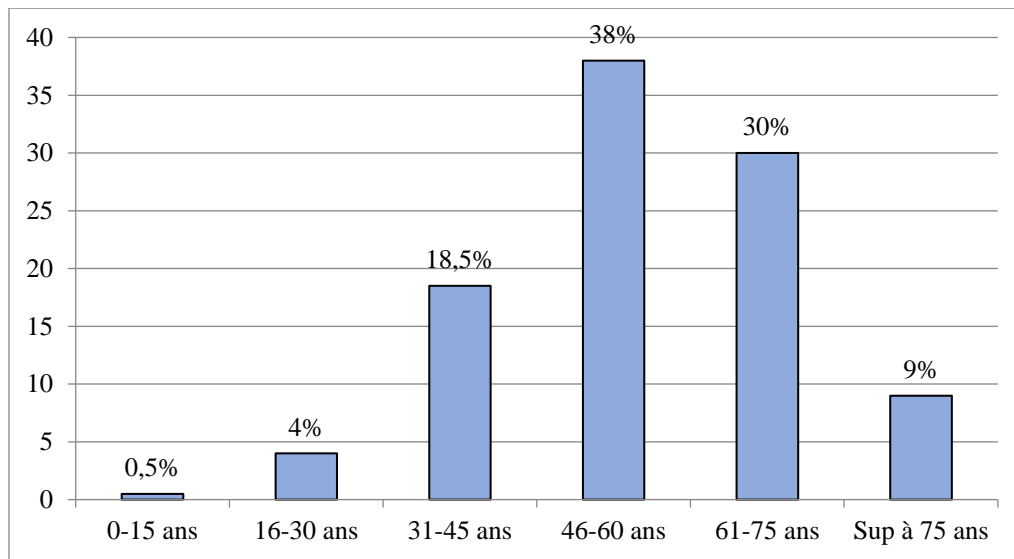


Figure 16: Répartition des cas selon la tranche d'âge

L'âge moyen du cancer de l'estomac était de 57 ± 15 ans. La tranche d'âge la plus touchée était de 46-60 ans avec des extrêmes de 4 ans et 99 ans.

➤ **Type histologique**

Tableau VIII: Répartition des cas selon le type histologique

Type histologique	Effectif (N=1243)	Pourcentage (%)
Adénocarcinome SAI	1142	92
Adénocarcinome mucineux	44	3,5
Carcinome épidermoïde	28	2,2
Adénocarcinome à cellules indépendantes	10	0,8
Lymphome	8	0,6
GIST	4	0,3
Adénocarcinome squameux	3	0,2
Sarcome de Kaposi	2	0,16
Carcinoïde	1	0,08
Hémangiosarcome	1	0,08

Nous avons noté une prédominance des adénocarcinomes SAI avec 92% des cas.

❖ **Résultats analytiques**

➤ Type histologique et sexe

Tableau IX: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe

Type histologique	Sexe		Total
	Féminin	Masculin	
Adénocarcinome SAI	490 (92%)	652 (91,6%)	1142
Adénocarcinome à cellules indépendantes	4 (1%)	6(1%)	10
Adénocarcinome mucineux	18 (3,4%)	26(3,6%)	44
Adénocarcinome squameux	1 (0,2%)	2(0,3%)	3
Carcinoïde	0 (0%)	1(0,1%)	1
Carcinome épidermoïde	12 (2 ,2%)	16(2%)	28
GIST	2(0,4%)	2(0,3%)	4
Hémangiosarcome	1(0,2%)	0(0%)	1
Lymphome	2(0,4%)	6(1%)	8
Sarcome de Kaposi	1(0,2%)	1(0,1%)	2
Total	531	712	1243

$\chi = 4,159$;

ddl= 9

p= 0,965

Nous n'avons pas trouvé de lien statistique significatif entre le type histologique et sexe.

• **Type histologique et âge**

Tableau X: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge

Type histologique	Tranche d'âge (ans)						Total
	0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	>75	
Adénocarcinome SAI	2 (50%)	36 (78%)	215 (92,2%)	438 (92%)	353 (93%)	98 (93%)	1142
Adénocarcinome à cellules indépendantes	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	4 (0,8%)	5 (1%)	0 (0%)	10
Adénocarcinome mucineux	0 (0%)	1 (2%)	6 (2,6%)	18 (4%)	13 (3,4%)	6 (6%)	44
Adénocarcinome squameux	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,4%)	1 (0,3%)	0 (0%)	3
Carcinoïde	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)	1
Carcinome épidermoïde	0 (0%)	3 (7%)	9 (4%)	9 (2%)	6 (1,7%)	1 (1%)	28
GIST	0 (0%)	1 (2%)	1 (0,4%)	2 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	4
Hémangiosarcome	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,2%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Lymphome	1 (25%)	5 (11%)	1 (0,4%)	1 (0,2%)	0 (0%)	0 (0%)	8
Sarcome de Kaposi	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)	2
Total	4	46	233	475	380	105	1243

$\chi=243,74$;

ddl= 50

p=0,001

Nous avons noté une relation statistique significative entre le type histologique et l'âge.

4.4 Cancers de l'intestin grêle

❖ Résultats descriptifs

➤ Epidémiologie

- Fréquence : Les cancers de l'intestin grêle ont représenté 2 % des cancers du tube digestif.
- Sexe

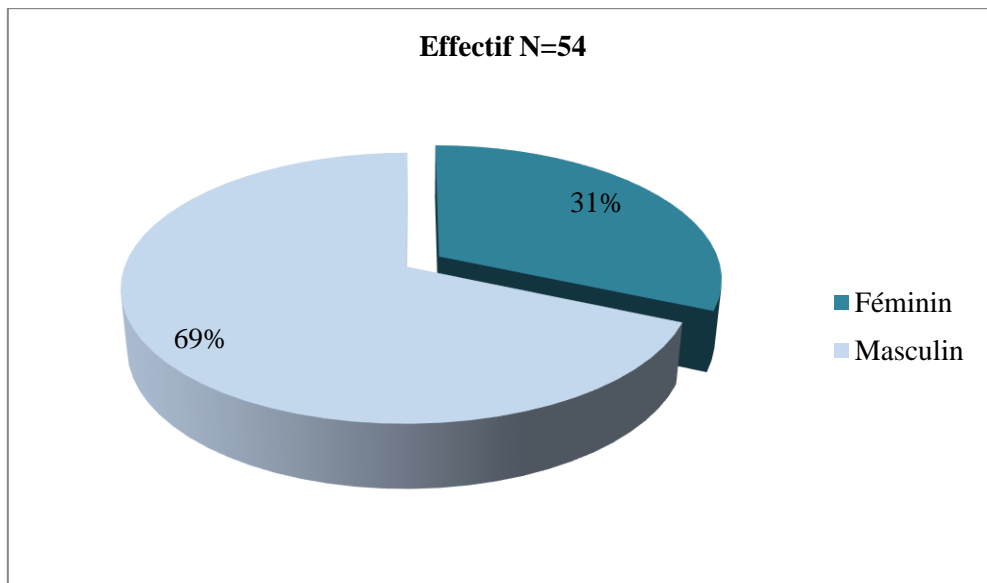


Figure 17: Répartition des cas selon le sexe

Le sexe masculin était prédominant avec un sex-ratio de 2,17.

• **Age**

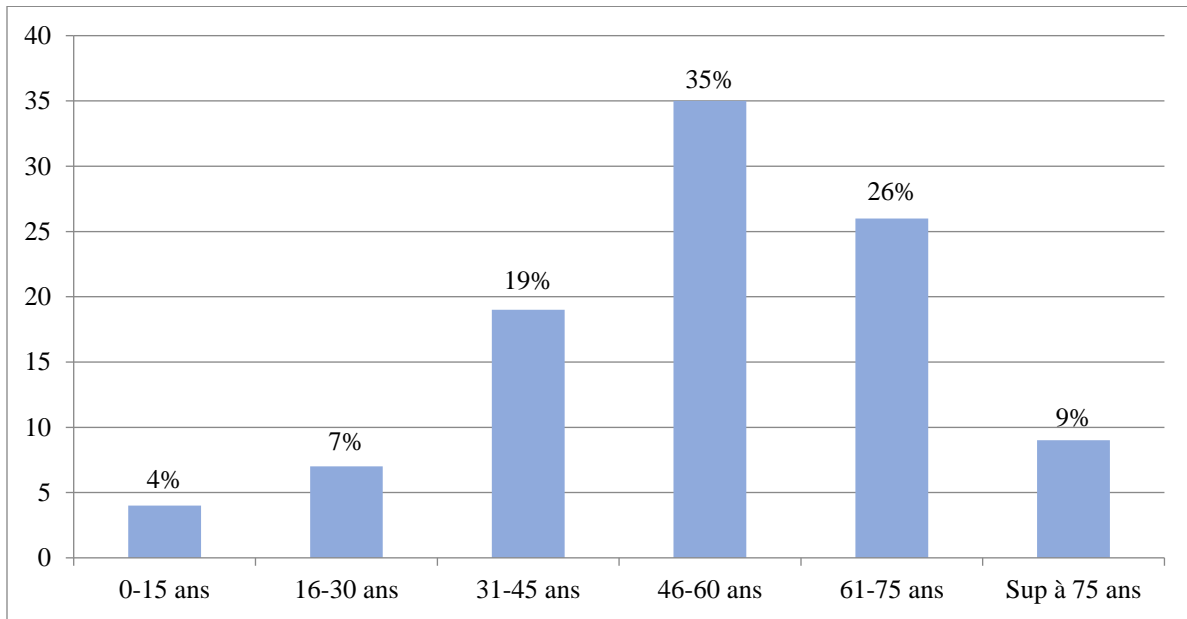


Figure 18: Répartition des cas selon la tranche d'âge

L'âge moyen était de 53 ± 19 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 46-60 ans avec des extrêmes de 3 ans et 99 ans.

➤ **Type histologique**

Tableau XI: Répartition des cas selon le type histologique

Morphologie	Effectif (N=37)	Pourcentage (%)
Adénocarcinome SAI	27	73
Lymphome	5	13,5
Carcinoïde	2	5,4
Carcinome épidermoïde	1	2,7
GIST	1	2,7
Liposarcome	1	2,7

Le type histologique le plus représenté était l'adénocarcinome SAI avec 27 cas soit 73% de notre échantillon.

❖ **Résultats analytiques**

➤ Type histologique et sexe

Tableau XII: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe

Type histologique	Sexe		Total
	Féminin	Masculin	
Adénocarcinome SAI	9 (100 %)	18 (64,2%)	27
Carcinoïde	0	2 (7%)	2
Carcinome épidermoïde	0	1 (3,6%)	1
GIST	0	1 (3,6%)	1
Liposarcome	0	1 (3,6%)	1
Lymphome	0	5 (18%)	5
Total	9	28	37

$\chi = 6,55$

ddl=5

p=0,36

Nous n'avons pas trouvé de lien significatif entre le type histologique et le sexe.

➤ **Type histologique et âge :**

Tableau XIII: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge

Type histologique	Tranche d'âge (ans)						Total
	0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	>75	
Adénocarcinome SAI	0 (0%)	1 (33 %)	6 (86 %)	10 (84 %)	8 (73 %)	2 (100 %)	27
Carcinoïde	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (8%)	1 (9%)	0 (0%)	2
Carcinome épidermoïde	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (9%)	0 (0%)	1
GIST	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Liposarcome	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Lymphome	1 (50%)	2 (67 %)	1 (14 %)	0 (0%)	1 (9%)	0 (0%)	5
Total	2	3	7	12	11	2	37

$\chi^2 = 49,67$

ddl=25

p=0,013

Il existe un lien statistique significatif entre le type histologique et l'âge.

4.5 Cancers colorectaux

❖ Résultats descriptifs

➤ Epidémiologie

- Fréquence :

Tableau XIV: Répartition selon la fréquence des cancers colorectaux

Topographie	Fréquence	Pourcentage
Côlon	553	18
Recto-sigmoïde	40	1
Rectum	544	17,5
Autres	1969	63,5
Total	3106	100

Autres (œsophage, estomac, intestin grêle et anus).

Les cancers colorectaux ont représenté 36,5 % parmi l'ensemble des cancers du tube digestif. Le côlon était la localisation la plus fréquente.

- Sexe

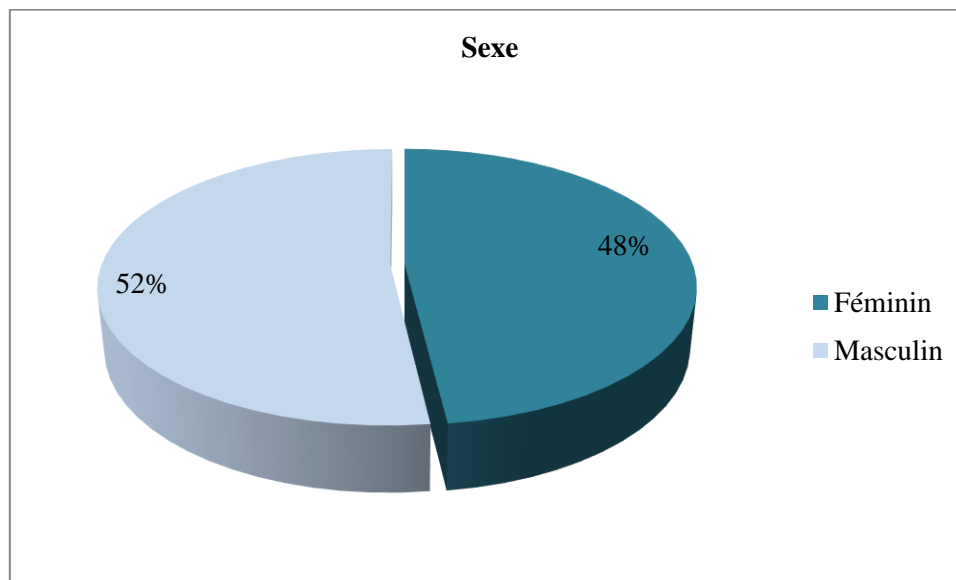
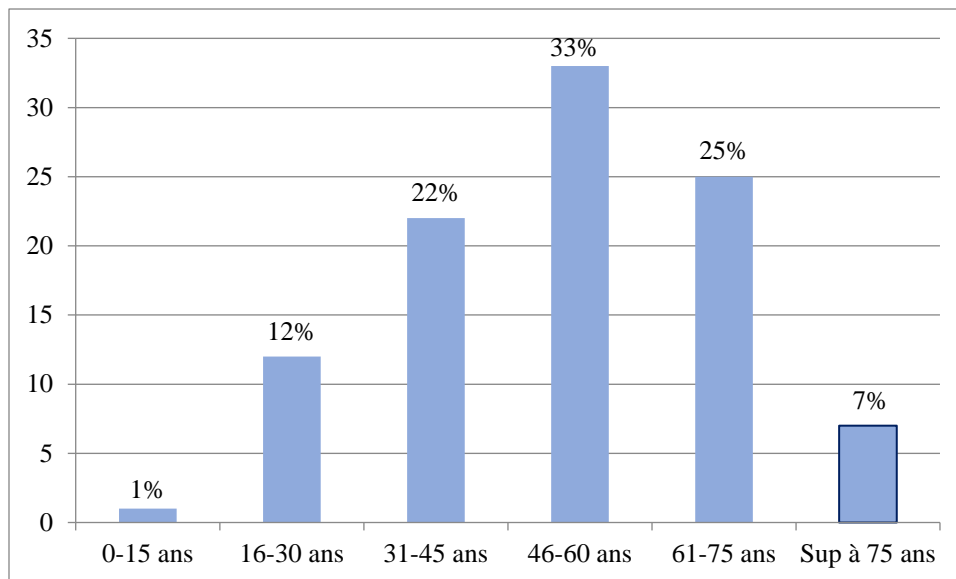


Figure 19: Répartition des cas selon le sexe

Le sexe masculin était prédominant avec un sex-ratio de 1,08.

- **Age**

Figure 20: Répartition des cas selon l'âge



L'âge moyen était de 51,69 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 46-60 ans avec des extrêmes de 3 ans et 99 ans.

➤ **Type histologique**

Tableau XV: Répartition des cas selon le type histologique

Type histologique	Effectif (N=975)	Pourcentage (%)
Adénocarcinome SAI	859	88,1
Adénocarcinome mucineux	60	6,2
Carcinome épidermoïde	32	3,3
Lymphome	11	1,1
Carcinome neuroendocrine	6	0,6
Léiomyosarcome	3	0,3
Adénocarcinome à cellules indépendantes	2	0,2
Adénocarcinome squameux	1	0,1
Liposarcome	1	0,1

L'adénocarcinome SAI était le plus représenté avec 88,1%.

❖ **Résultats analytiques**

- Type histologique et sexe

Tableau XVI: Répartition des cas en fonction du type histologique et le sexe

Type histologique	Sexe		Total
	Féminin	Masculin	
Adénocarcinome SAI	408 (88,1%)	451 (88,1%)	859
Adénocarcinome à cellules Indépendantes	0 (0%)	2 (0,4%)	2
Adénocarcinome mucineux	24 (5,2%)	36 (7%)	60
Adénocarcinome squameux	1 (0,2)	0 (0%)	1
Carcinome épidermoïde	17 (3,7%)	15 (2,9%)	32
Carcinome neuroendocrine	5 (1,1%)	1 (0,2%)	6
Léiomyosarcome	2 (0,4%)	1 (0,2%)	3
Liposarcome	0 (0%)	1 (0,2%)	1
Lymphome	6 (1,3%)	5 (1%)	11
Total	463	512	975

$\chi=15,22$

ddl=8

p= 0,17

Nous n'avons pas trouvé de lien statistique significatif entre le type histologique et le sexe.

• **Type histologique et âge**

Tableau XVII: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge

Type histologique	Tranche d'âge (ans)						Total
	0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	>75	
Adénocarcinome SAI	3 (37,5%)	96 (83,5%)	197 (85,3%)	289 (88,65%)	223 (93,3%)	51 (91%)	859
Adénocarcinome à cellules indépendantes	0 (0%)	2 (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2
Adénocarcinome mucineux	0 (0%)	12 (10,4%)	21 (9,1%)	16 (4,9%)	10 (4,2%)	1 (1,8%)	60
Adénocarcinome squameux	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Carcinome épidermoïde	0 (0%)	4 (3,5%)	8 (3,5%)	13 (4%)	4 (1,7%)	3 (5,4%)	32
Carcinome neuroendocrine	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	4 (1,23%)	1 (0,4%)	0 (0%)	6
Léiomyosarcome	0 (0%)	1 (0,9%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	1 (1,8%)	3
Liposarcome	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Lymphome	5 (62,5%)	0 (0%)	3 (1,3%)	3 (0,92%)	0 (0%)	0 (0%)	11
Total	8	115	231	326	239	56	975

$\chi=330,40$

ddl=40

p= 0,001

Nous avons noté un lien significatif entre le type histologique et l'âge.

4.6 Cancers du canal anal

❖ Résultats descriptifs

✚ Epidémiologie

- Fréquence

Les cancers du canal anal ont représenté 3% des cancers du tube digestif.

- Sexe

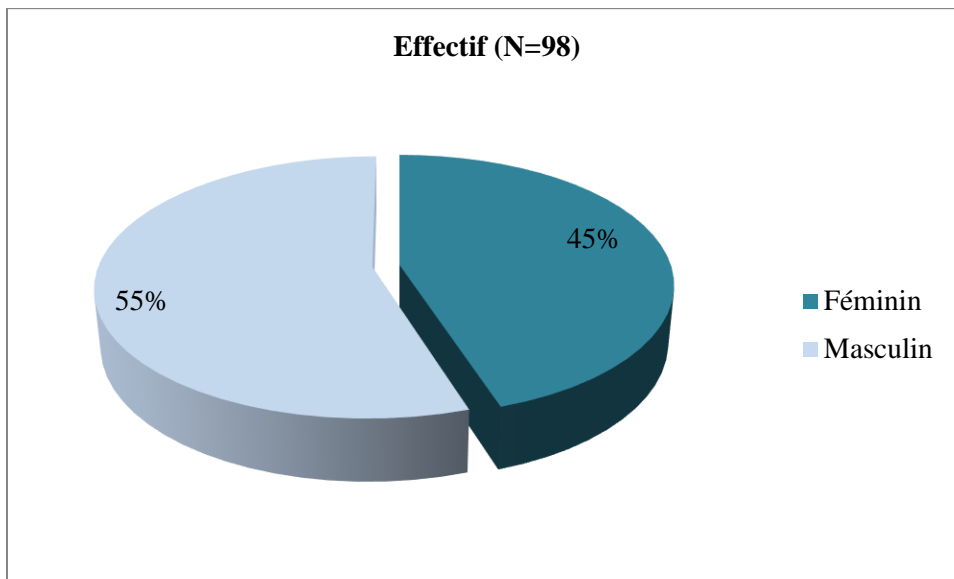


Figure 21: Répartition des cas selon le sexe

Le sexe masculin était dominant avec un sex-ratio de 1,23.

- Age

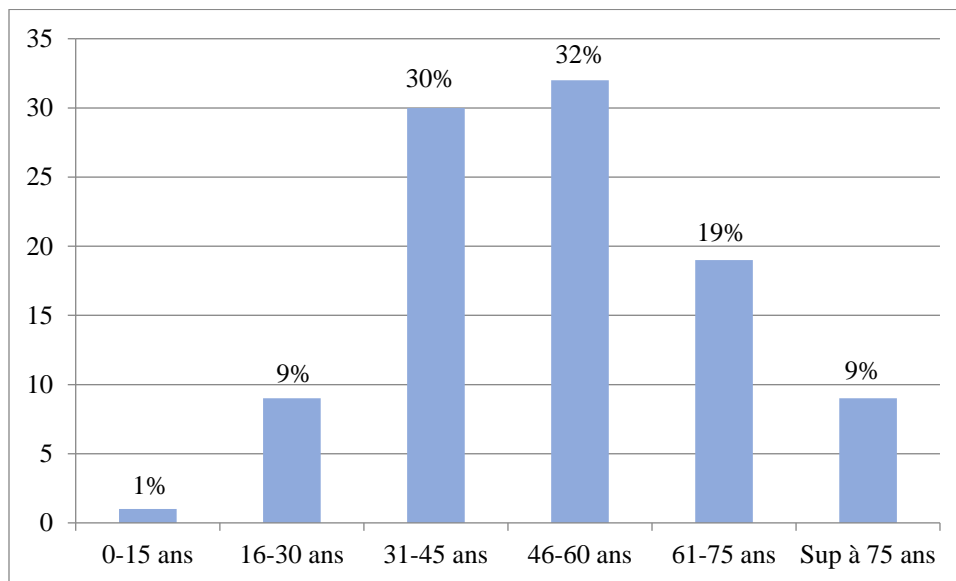


Figure 22: Répartition des cas selon l'âge

L'âge moyen était de 52 ± 18 ans. La tranche d'âge de 46-60 ans était la plus touchée avec des extrêmes de 15 ans et de 99 ans.

- Type histologique

Tableau XVIII: Répartition des cas selon le type histologique

Type histologique	Effectif (N=85)	Pourcentage (%)
Adénocarcinome SAI	50	59
Carcinome épidermoïde	21	25
Adénocarcinome mucineux	9	10,5
Mélanome	3	3,5
GIST	1	1
Lymphome	1	1

L'adénocarcinome SAI était le type le plus représenté avec 59 %.

- Type histologique et âge

Tableau XX: Répartition des cas en fonction du type histologique et l'âge

Type histologique	Tranche d'âge (ans)						Total
	0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	> 75	
Adénocarcinome SAI	0 (0%)	6 (75%)	14 (56%)	20 (74%)	7 (44%)	3 (37,5%)	50
Adénocarcinome mucineux	0 (0%)	1 (12,5%)	6 (24%)	1 (4%)	1 (6%)	0 (0%)	9
Carcinome épidermoïde	0 (0%)	1 (12,5%)	5 (20%)	6 (22%)	7 (44%)	2 (25%)	21
GIST	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (6%)	0 (0%)	1
Lymphome	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1
Mélanome	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (37,5%)	3
Total	1	8	25	27	16	8	85

$\chi^2=144,23$

ddl= 25

p= 0,001

Il existe un lien significatif entre le type histologique et l'âge.

**COMMENTAIRES
ET DISCUSSION**

5 COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5.1 Méthodologie :

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à collecte rétrospective, intéressant des patients qui présentaient un cancer du tube digestif dans les différents sites de recherche à savoir : le CHU-point G, le CHU-Kati, le CHU-Gabriel Touré, CHU-OS, CHU- 'IOTA, l'Hôpital "le Luxemburg", l'Hôpital du Mali, l'Hôpital de Dermatologie de Bamako, quelques structures privées et le registre de décès.

Les données ont été notifiées entre 2013 et 2022 soit une durée de dix ans. L'enregistrement a été effectué selon des règles bien établies, spécifiques aux registres des cancers et le diagnostic posé par les différentes bases diagnostiques du registre des cancers.

5.2 Limites et difficultés

Les données rapportées ne reflètent probablement pas l'effectif dans la population générale. L'effectif réel des cancers du tube digestif pendant notre étude pourrait être sous- estimé.

En effet, cette étude présente des limites à **savoir** :

- L'absence de renseignements sociodémographiques dans certains dossiers
- L'absence de confirmation histologique pour certains cas de cancers,

5.3 Cancers du tube digestif en général

✚ Fréquence

La fréquence des cancers du tube digestif était de 16%. Ce résultat est supérieur à ceux de Sandaly et al (59) à Conakry en 2024 et de Salamatou et al (60) au Niger en 2010 qui ont respectivement rapporté une fréquence de 6,34% et 8,49% des cancers du tube digestif. Il est aussi supérieur à celui de Kissi et al (61) en Côte d'Ivoire en 2017 qui ont rapporté une fréquence globale de 12,3% des cancers digestifs. Cette différence de fréquence pourrait s'expliquer par la méthodologie d'étude.

La fréquence de ces cancers a diminué au cours de la période d'étude allant de 14% en 2013 à 8 % en 2022.

Le cancer de l'estomac occupait le premier rang soit 47%.

Données sociodémographiques

- **Age**

L'âge moyen de diagnostic des cancers du tube digestif dans notre étude était de 54,63 ans superposable à ceux de Sandaly et al (59), de Kissi et al (61) , Keïta (62) en 2008 au Mali qui ont rapporté respectivement 52,70 ans ; 52,2 ans et 50,5 ans. Cependant Salamatou et al (60) ont trouvé un âge moyen nettement inférieur au nôtre soit 47,01 ans. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les facteurs de risque associés aux cancers du tube digestif s'étalent sur des années ; et la jeunesse de la population africaine.

Bouvier et al (63) en France en 2006 ont observé un âge moyen du diagnostic des cancers du tube digestif de 67 ans pour les hommes et de 71 ans pour les femmes, reflétant l'espérance de vie plus élevée en Europe.

- **Sexe**

Dans notre expérience, les hommes se révèlent plus sujets aux cancers du tube digestif que les femmes avec un sex-ratio de 1,17. D'autres études ont également rapporté la prédominance masculine : Salamatou et al (60), Keïta (62) avec des sex-ratio respectifs de 1,62 et 1,5. Cette prédominance masculine pourrait se traduire par l'exposition plus accrue des hommes aux facteurs de risque comme le tabac et l'alcool.

Base de diagnostic :

Dans notre étude la base de diagnostic était la biopsie ou cytologie dans 86% des cas. D'autres études réalisées sur le registre des cancers ont également rapporté la biopsie et/ou cytologie comme base de diagnostic la plus fréquente notamment celles de Gakou (40) avec 85,40% et Kodio (64) avec 83,4%. Cette fréquence élevée peut s'expliquer par le fait que l'anatomie /cytologie pathologiques soient

primordiales pour la confirmation des cancers du tube digestif et la mise en place d'un traitement anti-cancéreux.

4.2.3 Types histologiques

L'adénocarcinome a été retrouvé comme le type histologique le plus représenté soit 69%. Notre résultat est similaire à celui de Sandaly et al (59) qui ont rapporté l'adénocarcinome dans 65,99% et Boigny et al (65) au Togo en 2023 avec 93,75% .

5.4 Cancers de l'œsophage :

Fréquence

Dans notre série, la fréquence du cancer de l'œsophage était de 11% des cancers du tube digestif et 1,81 % de l'ensemble des cancers. Diouf et al (66) au Sénégal en 2011, Koura et al (67) à Bobo Dioulasso en 2020 ont rapporté respectivement les fréquences de 0,97% et 0,62% par rapport à l'ensemble des cancers.

Age

L'âge moyen était de 52 ans. Ce résultat est proche de celui de Koura et al (67) en 2020 avec 58,34 ans. Cependant, il est supérieur à ceux de Diouf et al (66) et Diop et al (68) au Sénégal en 2013 avec respectivement 49 ans et 48 ans.

Sexe

Le sexe masculin prédominait avec un sex-ratio à 1,08. La même observation a été faite par Diouf et al (66) et Gandega (69) au Mali en 2018 avec un sex-ratio de 1,9 et 1,36. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par la susceptibilité génétique et physiologique du genre masculin et leur forte exposition aux facteurs de risque (Alcool, tabac).

Types histologiques

Le type histologique le plus retrouvé était le carcinome épidermoïde dans 73%. Ce résultat corrobore avec ceux de Diouf et al (66), Koura et al (67) et Diop et al (68) qui ont retrouvé respectivement 92,1% ; 65,52% et 94,4%.

5.5 Cancers de l'estomac

Fréquence

Le cancer de l'estomac occupait le 1^{er} rang avec une fréquence de 47% des cancers du tube digestif et 7,6 % de l'ensemble des cancers. Gakou (40) a obtenu 7,76%. Cependant Mbadinga (70) en 2023 a trouvé 8,5%. Dans d'autres régions africaines, une faible fréquence a été rapportée par Koura et al (71) en 2019 et Liboko et al (72) au Congo Brazaville en 2022 avec respectivement 2,2% et 0,7%. Cette augmentation de la fréquence du cancer de l'estomac dans notre série par rapport à certaines régions africaines pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon d'étude.

Le rang occupé par le cancer de l'estomac pourrait s'expliquer par l'incidence grandissante de l'infection à *Helicobacter pylori* mais surtout à certaines habitudes alimentaires (consommation des aliments conservés par salaison ou fumaison).

Age

L'âge moyen était de 57ans comparable à ceux de Koura et al (71), Liboko et al (72) au Congo Brazaville en 2022, Ntagirabiri et al (73); qui ont respectivement trouvé 55,3 ans, 50,71ans et 55,2 ans.

Sexe

La prédominance était masculine dans notre série avec un sex-ratio à 1,3. Notre résultat est similaire à ceux de Koura et al (71) et Ntagirabiri et al (73) qui ont respectivement trouvé un sex-ratio de 1,4 et 1,9 mais diffère cependant de celui de la série de Liboko et al (72) qui ont observé une prédominance féminine avec un sex-ratio à 0,44.

Types histologiques

L'adénocarcinome était le type histologique le plus diagnostiqué soit 91%. Notre résultat corrobore avec ceux de Gakou (40) , Koura et al (71), Liboko et al (72), et Ntagirabiri et al (73); qui ont respectivement rapporté l'adénocarcinome dans 91,1% ; 96,1% 53,85% ; et 92,8% .

5.6 Cancer de l'intestin grêle

Fréquence

La fréquence du cancer de l'intestin grêle dans notre série était de 2% proche de celle de Pezo et al (74) en RDC en 2023 qui ont retrouvé une fréquence de 3,5%.

Age

L'âge moyen était de 53 ans, supérieur à celui de Pezo et al (74) en RDC en 2023 avec 46,5 ans.

Sexe

La prédominance était masculine avec un sex-ratio de 2,17 comparable à celui de Pezo et al (74) qui ont rapporté la prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,38.

Types histologiques

L'adénocarcinome était le type histologique le plus fréquent avec 73% des cas. Notre résultat concorde avec celui de Pezo et al (74) qui ont trouvé l'adénocarcinome dans 65%.

5.7 Cancers colorectaux :

Fréquence

La fréquence des cancers colorectaux était de 36,5 % des cancers du tube digestif et 5,8 % sur l'ensemble des cancers. Le côlon était la localisation la plus fréquente. La même localisation a été rapportée par Sandaly et al (59). Cependant Kodio (64) et El Housse et al (75) ont rapporté une prédominance de la localisation rectale. Cette prédominance du cancer colique dans notre étude se traduirait par la présence fréquente des lésions précancéreuses au niveau du côlon.

Age

L'âge moyen était de 52 ans comparable à ceux de Kodio (64) et El Housse (75) qui ont rapporté respectivement 52,12 ans et 54,48 ans.

Sexe

On notait une légère prédominance masculine avec un sex-ratio à 1,004. Notre résultat est proche de celui de Kodio (64) qui a rapporté la prédominance masculine avec un sex-ratio à 1,12. Par contre EL Housse et al (75) ont observé la prédominance féminine avec un sex-ratio à 0,9 . Nous en déduisons que les

hommes semblent être exposés aux facteurs de risque associés au cancer colorectal.

Types histologiques et âges

L'adénocarcinome était le type histologique le plus fréquent soit 87,2% comparable à ceux de Kodio (64) et Belhamidi et al (76) au Maroc en 2018 qui ont respectivement rapporté l'adénocarcinome dans 94,2% et 97%.

Dans notre étude nous avons noté un lien significatif entre le type histologique et l'âge avec ($p=0,001$). Gakou (40) et Kodio (64) ont également noté une relation statistique significative entre l'âge et le type histologique avec respectivement ($p=0,001$ et $p=0,005$). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'âge est un facteur de risque avéré des cancers du tube digestif.

**CONCLUSION ET
RECOMMANDATIONS**

6 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

6.1 CONCLUSION

Les cancers du tube digestif constituent un problème majeur de santé publique au Mali, de par leur fréquence, mais aussi leur gravité. Au décours de notre étude, nous avons eu le cancer de l'estomac occupant le premier rang.

La plus grande fréquence a été enregistrée en 2013 avec une fréquence de 14 %. L'âge moyen de diagnostic de ces cancers était de 54,63ans.

Nous retenons une prédominance masculine pour tous les cancers du tube digestif. La base de diagnostic la plus représentée était l'histologie et/ou la cytologie, mettant en avant l'adénocarcinome comme type histologique le plus fréquent. D'autres études sont nécessaires pour évaluer la survie de ces cancers.

6.2 RECOMMANDATIONS

Au terme de ce travail, dans le souci d'améliorer dans notre pays la prise en charge des cancers en général et de ceux du tube digestif en particulier, il nous apparaît logique de formuler quelques recommandations.

Aux autorités sanitaires et politiques du pays

- Mise en place d'une politique nationale de lutte contre les cancers du tube digestif par des campagnes d'IEC sur les facteurs favorisants et des programmes de dépistage de masse ;
- Recruter des pathologistes et équiper les principales structures hospitalières d'un service d'anatomie et cytologie pathologiques
- Mise en place d'une politique de gratuité des soins inhérents aux cancers ;
- Vulgarisation de l'éducation sanitaire des populations sur la pathologie digestive ;
- Encouragement des médecins à la formation aux spécialités d'anatomie et cytologie pathologiques, de gastro entérologie, de chirurgie digestive, d'oncologie par l'attribution des bourses d'étude.

Au personnel de la Santé

- Vulgarisation de la pratique systématique de la fibroscopie œsogastroduodénale et de la colo-rectoscopie avec biopsie devant toutes symptomatologies digestives et chez les personnes à risque ;
- Demande systématique d'un examen anatomopathologique de toutes pièces opératoires ;
- Fixation immédiate et correcte des pièces opératoires en entier au formol 10% avant leur envoi pour l'examen anatomopathologique ;
- Remplissage correcte des dossiers médicaux ;
- Sensibilisation des patients aux différents signes d'appel ;
- Prise en charge correcte des lésions précancéreuses et l'éradication de *l'Helicobacter pylori* ainsi que l'acheminement de tout prélèvement gastrique dans un service d'Anatomopathologie.

Au personnel du registre

- Respect à la lettre des méthodes de collecte et d'enregistrement des différents cas de cancers dans le dit registre ;
- Information des chefs des différents services sur le bien-fondé de la mise en place d'un registre de cancer dans leurs services respectifs, pour faciliter la collecte des cas de cancers ;
- Faire le suivi des patients cancéreux enregistrés

A la population

- Arrêt de l'automédication ;
- Adoption d'une alimentation équilibrée riche en fibres alimentaires, en fruits, en légumes et pauvres en graisses animales ;
- Consultations systématiques d'un médecin devant toute symptomatologie digestive ;
- Participation aux campagnes de dépistage des cancers.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

7 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

1. Cancers digestifs [Internet]. 2022 [cité 20 août 2024]. Disponible sur: <https://www.aphp.fr/cancers-digestifs>.
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 2010;127(12):2893-917.
3. Etkind SN, Bone AE, Gomes B, Lovell N, Evans CJ, Higginson IJ, et al. How many people will need palliative care in 2040? Past trends, future projections and implications for services. *BMC Med*. 2017;15(1):102.
4. Mbuya K, Twite K, Nzau M. Profil Des Cancers Du Systeme Digestif A L'hôpital General. *www.iosrjournals.org*. 2019;18(12):36-42.
5. Cancer Today [Internet].2020 [cité le 10 août 2024]. Disponible sur : <https://gco.iarc.who.int/today/>.
6. Murphy N, Norat T, Ferrari P, Jenab M, Bueno-de-Mesquita B, Skeie G, et al. Consumption of Dairy Products and Colorectal Cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). Bermano G, éditeur. *PLOS ONE*. 2013;8(9):e72715.
7. Ayite A, Dosseh E, Sena K, Etey K, Napo-Loura G, James K. Epidémiologie descriptive des cancers digestifs au Togo. *Jr Afr Chirur Dig* 2001;1:10-16.
8. Trabelsi O, Kolsi K, Haouet K, Kacem C, El Hachaichi A, Abdesselem MM et al. Approche de l'épidémiologie descriptive des cancers digestifs à travers l'activité d'un service de chirurgie générale. *Tunisie Médicale* 1998;76:195-99.
9. Engbang JP, Atangna A, Eloumou Bagnaka S, Hasigov A, Ekom C, Djougmo B, et al. Gastric Cancer in Cameroon: Epidemiological Profile and Histopathological Appearance of 574 Cases. *J Cancer Tumor Int*. 2018;6:1-15.
10. Gbessi DG, Dossou FM, Sotou RR, Seto DM, Gnagnon F, Komadan S, et al. Aspects anatomo-cliniques du cancer de l'estomac au Bénin. *Le Bénin médical*. 2013;56: 33-37.
11. Diarra MT, Konaté A, Diarra AN, Sow, H, Doumbia K, Kassambara Y, et al. [Epidemiological characteristics and prognosis of gastric Cancer in urban areas of Mali]. *Mali Med*. 2014;29(4):50-4.
12. Chan AT, Ogino S, Fuchs CS. Aspirin Use and Survival After Diagnosis of Colorectal Cancer. *JAMA J Am Med Assoc*. 2009;302(6):649-58.

13. O'Connell JB, Maggard MA, Ko CY. Colon Cancer Survival Rates With the New American Joint Committee on Cancer Sixth Edition Staging. *JNCI J Natl Cancer Inst.* 2004;96(19):1420-5.
14. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer Statistics, 2009. *CA Cancer J Clin.* 2009;59(4):225-49.
15. Schottenfeld D, Beebe-Dimmer JL, Vigneau FD. The Epidemiology and Pathogenesis of Neoplasia in the Small Intestine. *Ann Epidemiol.* 2009;19(1):58-69.
16. Negoï I, Paun S, Hostiuc S, Stoica B, Tanase I, Negoï RI, et al. Most small bowel cancers are revealed by a complication. *Einstein.* 2015;13(4):500-5.
17. Delaunoy T, Neczyporenko F, Limburg PJ, Erlichman C. Pathogenesis and Risk Factors of Small Bowel Adenocarcinoma: A Colorectal Cancer Sibling? *Am J Gastroenterol.* 2005;100(3):703-10.
18. Raymond L, Borisch B, Bouchardy C. Le registre du cancer : Fondements et fonctionnement. *Regist Cancer Fond Fonct.* 1999;119(10):825-31.
19. Alam A. Cancer Registry and Its Different Aspects. *J Enam Med Coll.* 2012;1(2):76-80.
20. Adem Camilo, Petit Thomas. *Mémento de pathologie.* 4e édition. Paris: Éditions Vernazobres-Gregio; 2016. 574 p.
21. Parkin D, Ferlay J, Hamdi-Chérif M, Sitas F, Thomas J, Wabinga H, et al. *Cancer in Africa: Epidemiology and Prevention.* IARC Scientific Publications. Lyon: Internat. Agency for Research on Cancer; 2003. 414 p.
22. Jensen O, Parkin D, MacLennan R, Muir C, éditeurs. *Cancer registration: principles and methods.* Lyon: Internat. Agency for Research on Cancer [u.a.]; 1991. 288 p.
23. Parkin D, Whelan S, Ferlay J, Teppo L, Thomas D. *Cancer Incidence in Five Continents.* IARC Scientific Publications. Vol. VIII. Lyon: Internat. Agency for Research on Cancer; 2002. 781 p.
24. Dictionary.pdf [Internet]. [cité 20 nov 2023]. Disponible sur: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5416431/mod_folder/content/0/dictionary.pdf
25. Isabel dos SS. *Cancer Epidemiology: Principles and Methods.* 2e Rev Ed Edition; 1999.452p.

26. Oumboma B, Mawuli LAL, Aklesso B, Laconi K, Datouda R. Etude descriptive et analytique du cancer de l'œsophage au Togo. *Pan Afr Med J.* 2014;19:315.
27. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Sung H, Ferlay J, Siegel R, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A et al. Global cancer statistics 2020: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49.
28. Odera JO, Odera E, Githang'a J, Walong EO, Li F, Xiong Z, et al. Esophageal cancer in Kenya. *Am J Dig Dis.* 2017;4(3):23-33.
29. 466-mali-fact-sheets.pdf [Internet]. [cité 20 nov 2023]. Disponible sur: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/466-mali-fact-sheets.pdf>
30. Belleanne G, Collet D, Gronnier C, Meunier B, Mariette C. Anatomopathologie pratique des tumeurs de l'œsophage : Cancer de l'œsophage rapport présenté au 115 e congrès français de chirurgie. Paris : Arnette;2013:10-15.
31. WebPathology [Internet]. [cité 18 août 2024]. Disponible sur: <http://webpathology.com>
32. Fenoglio-Preiser's Gastrointestinal Pathology [Internet]. [cité 18 août 2024]. Disponible sur: <https://shop.lww.com/Fenoglio-Preiser-s-Gastrointestinal-Pathology/p/9781496329073>
33. Khor TS, Alfaro EE, Ooi EMM, Li Y, Srivastava A, Fujita H, et al. Divergent expression of MUC5AC, MUC6, MUC2, CD10, and CDX-2 in dysplasia and intramucosal adenocarcinomas with intestinal and foveolar morphology: is this evidence of distinct gastric and intestinal pathways to carcinogenesis in Barrett esophagus? *Am J Surg Pathol.* 2012;36(3):331.
34. Sung H, Ferlay J, Siegel R, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. 2021;71(3):209-249.
35. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer.* 2015;136(5):359-86.
36. Benbrahim Z, Mekkaoui AE, Lahmidani N, Ismaili Z, Mellas N. Gastric Cancer: An Epidemiological Overview. *Epidemiol Open Access.* 2017;7(2):304.
37. Lamarque D. Epidémiologie de l'adénocarcinome de l'estomac. *Hépatogastro.* 2008; 2 (15): 101 – 110.

38. Maconi G, Manes G, Porro GB. Role of symptoms in diagnosis and outcome of gastric cancer. *World J Gastroenterol.* 2008;14(8):1149.
39. Amegbor K, Napo-koura GA, Songne B, Redah D, Tekou A. Epidemiological and pathological aspects of gastrointestinal tumors in Togo. *Gastroentérologie Clin Biol.* 2008;32(4):430-4.
40. 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 de Médecine). USTT-B-2023-M-103;66p.
41. Courillon M. Adénocarcinome gastrique et réduction de la sécrétion acide gastrique : études épidémiologiques.1991;15:106-108.
42. Pan SY, Morrison H. Epidemiology of cancer of the small intestine. *World J Gastrointest Oncol.* 2011;3(3):33-42.
43. Aparicio T, Zaanani A, Svrcek M, Laurent-Puig P, Carrere N, Manfredi S, et al. Small bowel adenocarcinoma: Epidemiology, risk factors, diagnosis and treatment. *Dig Liver Dis.* 2014;46(2):97-104.
44. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer Statistics, 2009. *CA Cancer J Clin.* 2009;59(4):225-49.
45. Raharisolo C, Dina T, Ravalisoa, A. Un cancer peu fréquent : celui de l'intestin grêle. A propos de 25 cas diagnostiqués à l'Institut Pasteur de Madagascar de 1992 à 2002. 2003;69(1 & 2):82-6.
46. Brücher B, Roder JD, Fink U, Stein HJ, Busch R, Siewert JR. Prognostic Factors in Resected Primary Small Bowel Tumors. *Dig Surg.* 1998;15(1):42-51.
47. Shepherd N. Bing. Shepherd N. Ileal adenocarcinoma moderately differentiated, diffusely infiltrating the muscularis propria of the ileum. Bing(Internet).
48. Meddah D, Meddah B, Tir Touil A, Ghalek M, Sahraoui T. Étude épidémiologique du cancer du côlon chez des patients de l'Ouest algérien. *J Afr Cancer Afr J Cancer.* 2009;1(1):31-5.
49. Levi F, Randimbison L, Vecchia CL. Trends in the subsite distribution of colorectal carcinomas and polyps. *Cancer.* 1998;83(9):2040-2.
50. Bouvier AM, Drouillard A. Le point sur l'épidémiologie des cancers du côlon. *Oncologie.* 2014;16(11):485-90.

51. Peghini M, Rajaonarison P, Pecarrere JL, Razafindramboa H, Richard J, Morin D. Épidémiologie des cancers du tube digestif à Madagascar : Apport de 14000 endoscopies effectuées au Centre Hospitalier de Soavinandriana à ANTANANARIVO. *Médecine Afr Noire*. 1997;44(10):519-21.
52. Dossouvi T, Yakoubou R, Bouglouga B, Kanassoua K, Kassegne I, Adabra K et al. Profil épidémiologique des cancers digestifs au CHU-Kara(Togo). *Jaccr Africa* 2021;5(3):300-305.
53. Bessad LK, Younes S. Anatomie pathologique des cancers colorectaux revue médicale algérienne. 2020. 5 (28) 36- 40.
54. Bedenne L, Janoray I, Arveux P, Horio JC, Janoray P, LEDORZE C, et al. Le cancer épidermoïde du canal anal dans le département de la Côte-D'or. *Cancer Épidermoïde Canal Anal Dans Dép Côte-Or*. 1991;15(2):130-6.
55. Buchs NC, Schneider D, Roche B, Plan PA, Aapro M. Cancer du canal anal. *Rev Med Suisse*. 2008;151(13):859-63.
56. Melbye M, Coté TR, Kessler L, Gail M, Biggar RJ. High incidence of anal cancer among AIDS patients. The AIDS/Cancer Working Group. *Lancet Lond Engl*. 1994;343(8898):636-9.
57. Thesaurus National de Cancérologie digestive. Cancer du canal anal. 2010;11p. [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: https://www.oncopacacorse.org/sites/default/files/2010_reco_cancer_canal_anal_tncd_pro.pdf
58. Nagtegaal ID, Odze RD, Klimstra D, Paradis V, Rugge M, Schirmacher P, et al. The 2019 WHO classification of tumours of the digestive system. *Histopathology*. 2020;76(2):182-8.
59. Sandaly D, Lansana CF, Yaya DS, Naby F, Yawo KS, Ansoumane C, et al. Digestive tract cancers: Epidemiological, anatomical and clinical aspects and management at Conakry hospital. *Cancer Res J*. mars 2024;13(3):16-20.
60. Salamatou MG, Hinde H, Abdelmadjid S, Ali Q, Harouna MZ, Hassan N. Les cancers digestifs au Niger. Fréquence relative sur une étude rétrospective de 1992 à 2009. *Eur Sci J*. 2014;10(9):340.
61. Kissi Anzouan-Kacou HY, Doffou SA, Bangoura AD, Kouamé DH, Fanou CD, Bathaix YF, et al. Prise en charge des cancers digestifs en Côte-d'Ivoire : expérience du service d'hépatogastroentérologie du CHU de Yopougon. *J Afr Hépatogastroentérologie*. 2017;11(1):13-8.

62. Keita K. Etude épidémiologique et anatomo-pathologique des cancers du tube digestif au Mali.(Thèse de Médecine). UB-2008-M;93p.
63. Bouvier AM, Remontet L, Jouglu E, Launoy G, Grosclaude P, Buémi A, et al. Incidence of gastrointestinal cancers in France. *Gastroentérologie Clin Biol.* 2004;28(10, Part 1):877-81.
64. Kodio Y. Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers colorectaux dans le district de Bamako de 2011 à 2020 : données du registre des cancers du MALI.(Thèse de Médecine). USTT-B-2023-M-103;40p.
65. Bagny A, Bouglouga O, Darre T, Lawson LM, Sonhaye L, Amegbor K. Profil épidémiologique et diagnostique des cancers digestifs au CHU Campus de Lomé : à propos de 250 cas. *2015;9(2):80-84.*
66. Dia D, Bassène ML, N'diaye-Bâ N, Halim A, Diallo S, Fall S. Aspects endoscopiques du cancer de l'oesophage à Dakar (Sénégal):étude de 76 observations. *Med Trop.* 2011; 71:286-288.
67. Koura M, Some OR, Ouattara ZD, Napon-Zongo PD, Konsegré V, Somda KS, et al. Le Cancer de l'Œsophage à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso): Aspects Épidémiologiques, Cliniques, Endoscopiques et Anatomopathologiques. *Health Sci Dis.* 2020;21(2):22.
68. Diop PS, Ndoye JM, Ndiaye D, Ka I, Dangou JM, Fall B. Cancer de l'œsophage au Sénégal: revue d'une série de 72 cas. *J Afr Hépatogastroentérologie.* 2009;4(3):190-4.
69. Gandega N. Cancers de l'oesophage: Aspects diagnostiques et thérapeutiques dans le service de chirurgie générale au CHU-Gabriel TOURE. (Thèse de Médecine).USTT-B-2018-M;124p.
70. Mbadinga Eyeng RM. Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers de l'estomac dans le district de Bamako de 2010 à 2020 : Données du registre des cancers. (Thèse de Médecine). USTT-B-2018-M; 45p.
71. Koura M, Some RO, Ouattara DZ, Napon-Zongo PD, Konsegré V, Somda SK, et al. Le cancer de l'estomac dans un pays d'Afrique sub-saharienne: aspects épidémiologiques, anatomocliniques et endoscopiques à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Sci Santé.* 2019;42(2):79-82.
72. Liboko AFB, Kabore DD, Ndingossoka RJ, Rissia F, Ndounga E, Mabiala Y, et al. Aspects Cliniques et Histologiques des Cancers de l'Estomac au Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville. *Health Sci Dis.* 2022;23(5):65-8.

73. Ntagirabiri R, Karayuba R, Ndayisaba G, Niyonkuru S, Marebo S, Maregwa G. Cancer de l'estomac à Bujumbura : bilan de 22 ans au centre hospitalo-universitaire de Kamenge. *J Afr Hépato-Gastroentérologie*. 2016;3(10):121-4.
74. Pezo DS, Katembo JL, Kingebeni GN, Mpwate SK, Mbatu VK, Mukendi TL, et al. : Profil histopathologique des cancers de l'intestin grêle dans la ville de Kinshasa, République démocratique du congo, de mars 2011 à mars 2023 | *Annales Africaines de Médecine*. 2024;17(2):e5455.
75. El Housse H, Ajbara W, Amsaguine S, Amrani N, Drissi H, Ahallat M, et al. Profils épidémiologique et anatomoclinique d'une population marocaine atteinte de cancer colorectal. *J Afr Cancer Afr J Cancer*. 2015;7:2.
76. Belhamidi MS, Sinaa M, Kaoukabi A, Krimou H, Menfaa M, Sakit F, et al. Profil épidémiologique et anatomopathologique du cancer colorectal: à propos de 36 cas. *Pan Afr Med J*. 2018;30(1):2.

ANNEXES

8 ANNEXES

Fiche signalétique

Auteur : Aminata KONE

Titre : Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers du tube digestif au Mali : Données du registre des cancers de 2013 à 2022.

Année de soutenance : 2023-2024

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque FMOS

Secteur d'intérêt : Chirurgie digestive, Anatomie Pathologique, oncologie, Santé publique.

Adresse mail : koyankone2098@gmail.com

Résumé :

Introduction : les cancers du tube digestif représentent 20 % des cancers diagnostiqués annuellement à l'échelle mondiale. Notre étude avait pour objectif de décrire les caractéristiques épidémiologiques et histopathologiques des cancers du tube digestif.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à collecte rétrospective allant du 1^{er} janvier 2013 au 31 décembre 2022, soit une durée de dix (10) ans. Nous avons inclus l'ensemble des cas de cancers du tube digestif diagnostiqués et notifiés dans le registre des cancers durant notre période d'étude.

Résultats : du 1^{er} janvier 2013 au 31 décembre 2022 nous avons recensé 3106 cas de cancers du tube digestif sur un nombre total de 19379 cas de cancers, soit une fréquence de 16%. L'âge moyen était de 54,63 ans, la prédominance était masculine avec un sex-ratio à 1,2. La biopsie et /ou cytologie réalisée dans 86% des cas, et l'adénocarcinome SAI était le type histologique le plus retrouvé dans 69%.

Le cancer de l'estomac est le premier cancer du tube digestif retrouvé dans 47%, suivi respectivement du cancer colorectal dans 37%, de l'œsophage dans 11%, de l'anus dans 3%, et de l'intestin grêle dans 2% des cas.

Nous avons noté une relation entre le type histologique et l'âge des cancers.

Conclusion : Les cancers du tube digestif constituent un problème majeur de santé publique au Mali, de par leur fréquence, mais aussi leur gravité. Des études sur les facteurs de risque notamment alimentaires et génétiques sont nécessaires dans le but d'envisager des actions préventives pour améliorer le pronostic de ces cancers.

Mots clés : épidémiologie, histopathologie, cancers, tube digestif.



Author: Aminata KONE

Title: Epidemiological and histopathological aspects of cancers of the digestive tract in Mali: Cancer registry data from 2013 to 2022.

Year of defense: 2023-2024

City of defense: Bamako

Country of origin: Mali

Place of filing: FMOS Library

Areas of interest: Digestive surgery, Pathological Anatomy, oncology, Public Health.

Email address: koyankone2098@gmail.com

Summary:

Introduction: Cancers of the digestive tract represent 20% of cancers diagnosed annually worldwide. Our study aimed to describe the epidemiological and histopathological characteristics of digestive tract cancers.

Material and methods: This was a descriptive and analytical study with retrospective collection spanning from January 1, 2013 to December 31, 2022, during a period of ten (10) years. We included all cases of digestive tract cancers diagnosed and notified in the cancers registry during our study period.

Results: from January 1, 2013 to December 31, 2022, we identified 3106 cases of digestive tract cancers out of a total number of 19379 cases of cancer, in a frequency of 16%. The average age was 54.63 years; we noted a male with a sex ratio of 1.2. Biopsy and/or cytology performed in 86% of cases, and NOS adenocarcinoma was the most common histological type found in 69%.

Stomach cancer is the first cancer of the digestive tract found in 47%, followed respectively by colorectal cancer in 36,5%, esophagus in 11%, anus in 3%, and small intestine in 2% of cases.

We notified a link between histological type and age.

Conclusion: Cancers of the digestive tract still remain a major public health problem in Mali, due to their frequency, but also their seriousness. Studies on the

risk factors, in particular dietary and genetic, are necessary in order to consider preventive actions to improve the prognosis of these cancers.

Key words: epidemiology, histopathology, cancers, digestive tract.

FICHE DE RECRUTEMENT DES CAS DE CANCER

Période du...1^{er} janvier 2013.....au31 Décembre
2022.....

N° du dossier

Hôpital d'origine de la Pièce biopsique

Service demandeur :

NOMS et Prénoms

Données sociodémographiques

Sexe : M/F : /_____/

Age : Année/ mois : /_____/

Résidence habituelle : Urbain, Rural, Semi- Rural : _____

Groupe Ethnique : _____

Profession

Mode de vie du patient

Antécédents familiaux du patient

Les caractéristiques de la maladie :

Motif de demande d'examen

Date de découverte de la tumeur :

Base diagnostic

Siège de la tumeur

Motifs de consultation

Base de diagnostic

Date de découverte

Type histologique

Traitement

Suivi 6mois

Suivi 1 an

Suivi 5 ans

Date de décès

Téléphone

Base de diagnostic : 0= registre de décès / 1=clinique/ 2=Endoscopie /

3=Anapath cyto / 4=radiologie/ 5=chirurgie sans biopsie/ 6=biologie

Serment d'Hippocrate

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité. Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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

Je le Jure !

ICONOGRAPHIE : Images prises au service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU-Point G



Figure 23: Aspect macroscopique d'une pièce de gastrectomie partielle

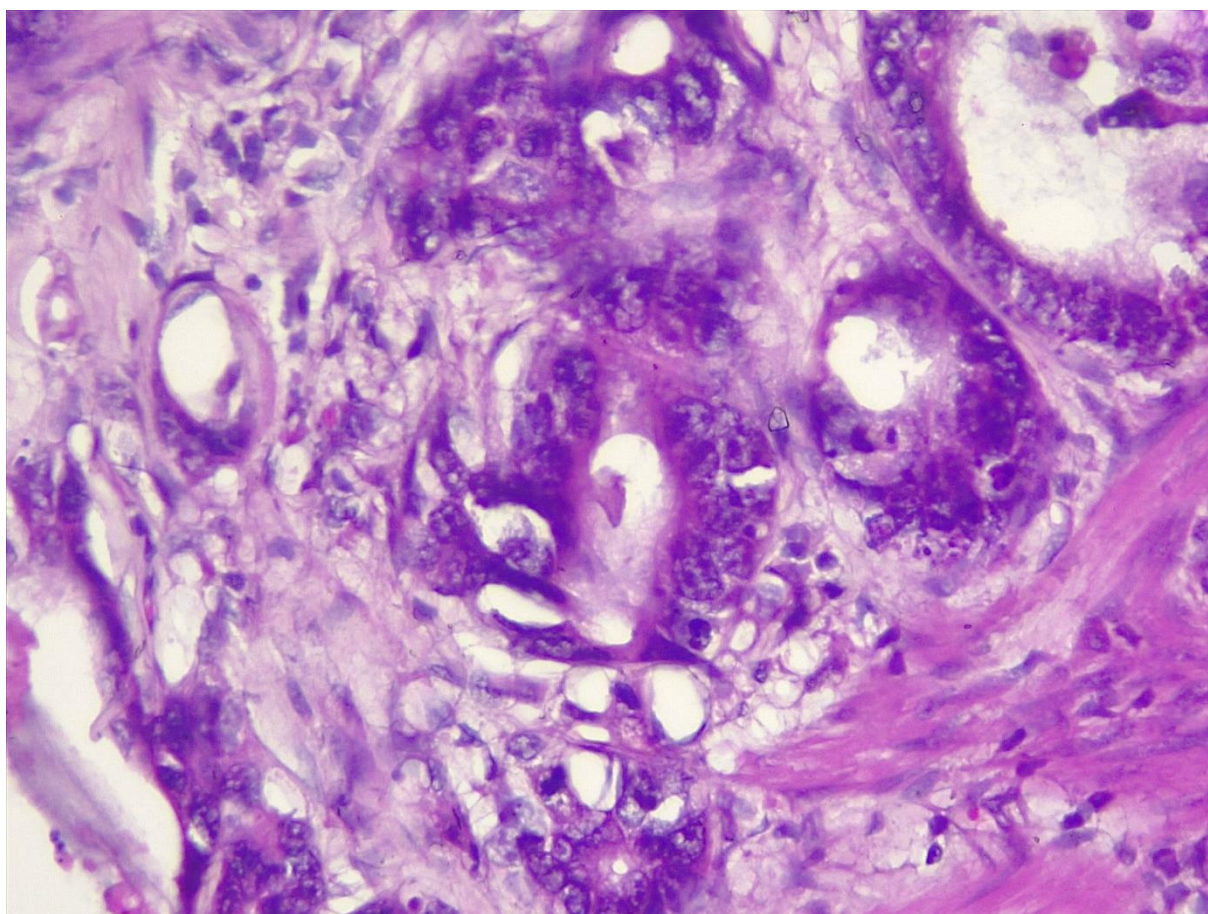


Figure 24: Aspect histologique d'un adénocarcinome de l'estomac

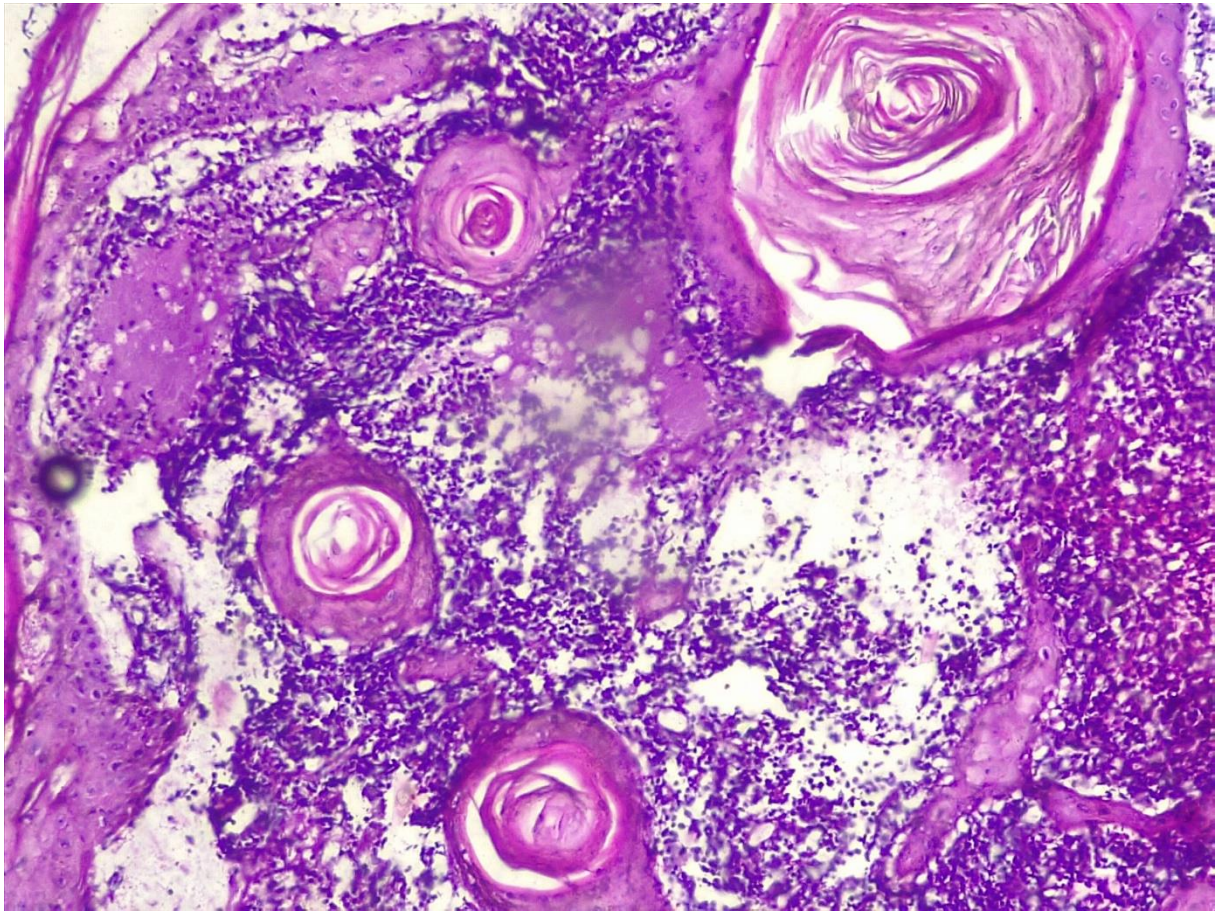


Figure 25:Aspect histologique d'un carcinome épidermoïde de l'œsophage



Figure 26: Image macroscopique d'une pièce de résection colique

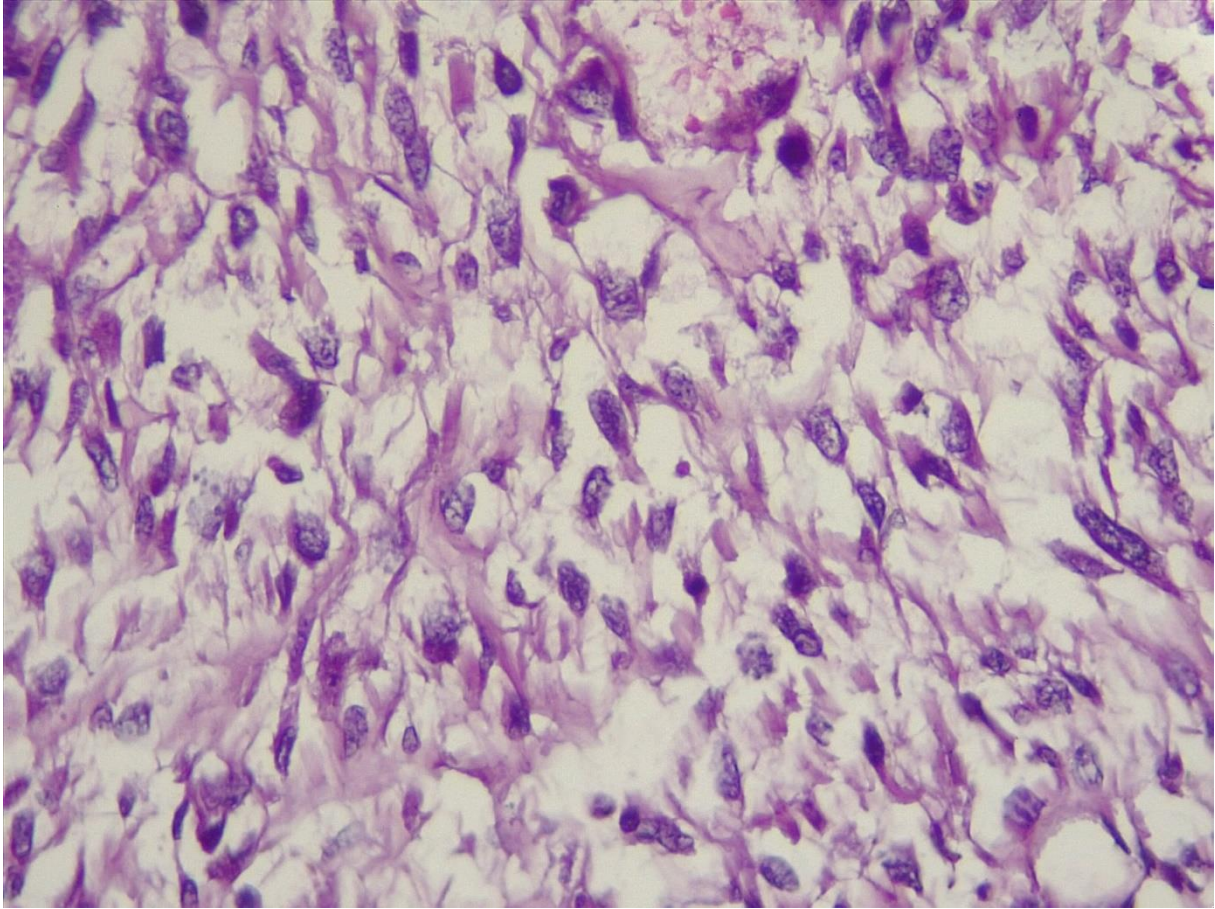


Figure 27: Aspect histologique d'une GIST