

Ministère de l'Enseignement supérieur
Et de la recherche scientifique

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



**UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO**

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



ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

THESE N°.....

THEME

**ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET
HISTOPATHOLOGIQUES DES CANCERS
COLO-RECTAUX DANS LE DISTRICT DE
BAMAKO DE 2015 à 2019**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le/...../2020 devant la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par M. Modibo A DIARRA

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat).

Jury :

Président : Pr KAMATE Bakarou

Membre : Dr KOUMARE Sékou Bréhima

Co-directeur : Dr COULIBALY Bourama

Directeur : Pr TRAORE Cheick Bougadari

**DEDICACES
ET
REMERCIEMENTS**

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A Allah le Tout-Miséricordieux et le Très-Miséricordieux.

Merci de m'avoir donné la santé et le courage de venir à bout de ce travail. Et je demande paix et salut sur son Prophète Mohamed, sa famille et ses fidèles compagnons.

A ma chère patrie : Mali terre de mes ancêtres

A mon père : Hamidou Diarra

Papa les mots me manquent pour exprimer ma fierté envers toi. Malgré que tu n'aies pas fréquenté l'école cela ne t'a jamais empêché de nous soutenir et nous encourager à aller à l'école mes frères et moi.

Veillez trouver en ce travail ma profonde reconnaissance.

A ma mère : Mme Diarra Konimba Traoré :

Maman tu as été toujours un modèle pour moi. Femme courageuse, femme battante. Être mère n'est pas une tâche facile, mais tu as su donner une bonne éducation à tous tes enfants. Tu nous as fait savoir qu'être une femme, n'est pas un désavantage. Maman, tu peux être fière, car tous tes fils et filles sont parvenus à terminer leurs études. Merci pour tous les sacrifices consentis pour tes enfants. Ton amour, ta tendresse et ton courage me permettent de me battre pour réussir. Puisse Dieu te donner une longue vie pour assister à la réussite de chacun de tes enfants. Maman ce travail est le tien.

Je t'aime beaucoup.

A mon oncle : Adama Diarra

Sans ton aide matérielle et morale, ce travail n'aura pas vu le jour.

Je prie Dieu pour qu'il vous donne une longue vie !

Sachez que ce travail est le vôtre.

Je t'aime pour toujours....

A mes sœurs : Bintou Diarra, Djénéba Diarra, Mariam Diarra, Oumou Diarra

Ce n'est pas facile de vivre entre filles dans une même maison, mais vous avez été très tolérantes les unes envers les autres.

Vous avez toujours été présentes aux moments où j'avais plus besoin de vous.

Je sais que, je suis loin d'être parfait, sachez que je vous aime plus que tout !

Les braves Dames de la famille Diarra ce travail est le vôtre.

A mon frère : Issiaka Diarra

Tu es plus qu'un frère mais aussi un ami pour moi.

Chaque fois que j'ai eu besoin de toi, tu as toujours répondu présent.

Mon cher frère, c'est l'occasion pour moi de te dire merci !

A mes cousins et cousines

Merci de m'avoir accompagné tout au long de ces années de ma vie d'étudiant.

J'aurai toujours besoin de vous pour le reste de ma carrière.

Une mention spéciale pour Djanguiné Diarra : j'ai gardé en mémoire le jour où tu m'as accompagné au lycée pour mon 1^{er} cours.

A ma Tante : Mariam Traoré

Merci pour vos bénédictions et vos conseils pour la réussite de ce travail.

Puisse Dieu vous donner une longue vie pour que vous continuez à me soutenir.

Amina !

REMERCIEMENTS :

Mes remerciements vont :

A mes enseignants :

De l'école fondamentale primaire et secondaire de Nangola et du Lycée Madou Diarra de Sébénikoro.

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

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

A tout le personnel du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du point G :

Professeurs : Cheick B Traoré et Bakarou Kamaté.

Qu'ALLAH le tout puissant vous donne une longue vie et une bonne santé.

Maitre-Assistant : Dr Coulibaly Bourama.

Docteur spécialiste : Mamadou Keïta.

Docteurs DES : Rokia Maïga, Tamaki Sissoko, Sega Diakité, Mamadou Touré, Aliou Bina Diarra, Hawa Traoré, Mama Diarra, Safi Touré, Abdoul Karim Cissé, Mantia Sanogo, Aboubacar Yarro, Fatoumata Sow, Mayi.

Aux techniciens, secrétaires et manœuvres du service : Sow, Yabéma, Tonton Dembélé, Tonton Yacouba, Youssouf, Djoba, Aminata, Djélikani, Alou et Konimba.

A l'ensemble des étudiants thésards du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques

A l'ensemble des nouveaux médecins et anciens thésards du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques : Dr Sirandou Sissoko, Dr Aminata Coulibaly, Dr Axelle Irène Cissé, Dr Safiatou Bagayoko, Dr Adjaratou Doumbia, Dr Laeticia Youdom Kewa, Dr Souleymane Goita, Dr Moïse Assogba, Dr Alassane Touré, Dr Adama Boïté, Dr Djouma Keïta, Dr Djaoulé Keïta, Dr Pape Abdoulaye Kanouté, Dr Roméo Yopa, Dr Tessougoué, Dr Feupi Winnie, Dr Toko

Dorrette, Dr Cheick Traoré, Dr Michael Tadjue, Dr Israël, Dr Patrick, Dr Zeïnaba Diarra, Dr Assitan Jocelyne Diarra.

A mes amis :

Amadou Barry, Oumar Keïta, Karfa Youssouf Camara, Fatoumata Barry, Fatoumata Sissoko, Hafssatou Samaké, Salimata Koné, Coumba Ballo, Boubacar Diallo, Lancine M Traoré, Nana Traoré, Modibo Marcel Diarra.

A tout le personnel du service d'Hépto-Gastro-Entérologie du CHU du Gabriel Touré.

A tous mes grands frères et cadets de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).

A tous mes grands frères et cadets de la Faculté de Pharmacie (FAPH).

A tous mes camarades de la 10^{ème} promotion du numerus clausus (Promotion Feu Pr Mahamadou Touré)

Merci pour votre bonne collaboration, votre humanisme, votre sens élevé d'humour et de partage, votre amabilité, votre volonté de travail et d'écoute. Que Le Tout Puissant vous comble de toute sa grâce tout le long de votre vie.

A toute l'équipe du laboratoire CEREF0.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY :

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY :

Pr Bakarou KAMATE

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (F.M.O.S) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.T.B) ;**
- **Chercheur et Praticien hospitalier au CHU du Point G ;**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin et du registre national des cancers au Mali ;**
- **Secrétaire Général de la Division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie (D.A.F/A.I. P) ;**
- **Secrétaire Général de la Commission Médicale d'Etablissement (C.M.E) du CHU du Point G ;**
- **Secrétaire Général de la Société Malienne de Pathologie (S.M.P).**

Cher Maître,

Permettez-nous de vous adresser nos sincères remerciements pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Votre rigueur, votre amour pour la ponctualité et pour le travail bien fait ont forcé notre admiration. C'est un grand honneur de compter parmi vos élèves. Trouvez ici, cher Maître, l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE :

Dr Sékou Bréhima KOUMARE

- **Maître-assistant en chirurgie générale à la FMOS**
- **Diplômé de chirurgie hépato-biliaire et de chirurgie laparoscopie avancée**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G**

Cher maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury. Votre disponibilité, votre simplicité, votre sympathie et votre amour du travail sont autant de qualités que vous incarnez. C'est l'occasion solennelle de vous dire merci pour la spontanéité 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 MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :

Docteur Bourama COULIBALY

- **Maître-assistant en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G**
- **Collaborateur du registre national des cancers du Mali**

Cher maître,

Honorable maître, Vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail. L'étendue de vos connaissances, votre disponibilité constante et assiduité exceptionnelle nous ont permis de nous sentir très à l'aise à vos côtés et d'améliorer nos connaissances cliniques. Nous vous remercions pour votre dévouement inébranlable à notre formation et nous vous assurons cher maître, que vos conseils et recommandations ne seront pas vains.

A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Pr Cheick Bougadari TRAORE

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la F.M.O.S.**
- **Chef de service du laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G.**
- **Chef de département d'enseignement de recherche (DER) des Sciences fondamentales à la F.M.O.S**
- **Praticien Hospitalier au CHU du Point G.**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus et du registre national des cancers au Mali**
- **Président de la Société Malienne de Pathologie (S. M.P)**

Cher maître,

Nous sommes très sensibles de l'honneur que vous avez fait en nous confiant ce travail. Votre simplicité, votre souci de transmettre vos connaissances et votre rigueur scientifique font qu'il est agréable d'apprendre à vos côtés. Ce travail est surtout le vôtre. Nous gardons de vous l'image d'un grand maître dévoué et serviable. Qu'il nous soit permis de vous adresser nos sincères remerciements.

**SIGLES
ET
ABREVIATIONS**

A.D.K : Adénocarcinome

A.I.N.S : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

C.C.R : Cancer Colorectal

CEREFO : Centre de Recherche et de Formation sur le VIH et la Tuberculose

C.I.R.C : Centre International de Recherche sur le Cancer

C.I.M-O : Classification Internationale des maladies oncologiques

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

C.M.E : Commission Médicale d'Établissement

C.N.O.S : Centre National d'Odontostomatologie

C.N.R : Comité National des Registres

D.A.F/A.I. P : Division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie

D.E.R : Département d'Enseignement et de Recherche

F.A.P.H : Faculté de Pharmacie

F. M.O.S : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

H.N.P.C.C: Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer

I.O.T.A : Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique

I.N. Ca : Institut National de Cancer

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

L.N.H: Lymphomes Non Hodgkiniens

M.A.L.T: Mucosal Associated Lymphoid Tissue

S.A.I : Sans Autre Indication

S. M.P : Société Malienne de Pathologie

T.N.M : Tumeur Nodule (ganglion) Métastase

U.S.T.T.B : Université des Sciences Techniques et des Technologies de Bamako

LISTES DES TABLEAUX ET DES FIGURES

LISTES DES FIGURES

Figure 1: Aspect macroscopique d'une tumeur végétante du côlon -----	11
Figure 2: Macroscopie d'une tumeur ulcéro-infiltrante. -----	12
Figure 3 : Aspect sténosant du cancer colorectal (Image du service d'anatomie et cytologie pathologique du point G). -----	13
Figure 4 : Les différents aspects histologiques du cancer colorectal. -----	14
Figure 5: Côlon normal (A) et Adénocarcinome du côlon (B) -----	15
Figure 6: Adénocarcinome du côlon avec cellules en bague à chaton. -----	15
Figure 7: Image du bureau des entrées (gauche) et du service d'anatomie cytologie pathologiques (droite). -----	19
Figure 8: Courbe d'évolution de l'incidence des cancers colorectaux chez l'homme et chez la femme. -----	26
Figure 9: Répartition des cas selon la tranche d'âge. -----	27
Figure 10: Répartition des cas selon le sexe. -----	27
Figure 11: Répartition des patients selon la tranche d'âge en fonction du sexe. -----	28

LISTES DES TABLEAUX

Tableau I: Répartition des cas selon l'année de diagnostic.....	25
Tableau II: Répartition des cas selon l'ethnie.	28
Tableau III: Répartition des cas selon le centre de diagnostic.	29
Tableau IV: Répartition des cas selon la base diagnostic.	29
Tableau V: Répartition des patients selon la localisation tumorale.....	30
Tableau VI: Répartition des cas selon le type histologique.....	30
Tableau VII: Répartition du type histologique selon la tranche d'âge.....	31
Tableau VIII: Répartition du type histologique selon le sexe.....	32
Tableau IX: Répartition du type histologique selon l'ethnie.....	33
Tableau X: Répartition du type histologique selon la localisation tumorale.	34

TABLE DES MATIERES

Table des matières

1-INTRODUCTION :	2
2-OBJECTIFS :	5
2.1-Objectif général :	5
2.2-Objectifs spécifiques :	5
3-GENERALITES :	7
3.1-Rappels sur les registres des cancers :	7
3.1.1-Définition :	7
3.1.2-Historiques des registres des cancers :	7
3.1.3-Fonctionnement des registres des cancers de population :	8
3.1.4-Rôle des registres de cancers en épidémiologie :	8
3.1.5-Le registre des cancers au Mali :	9
3.2- Rappels sur les cancers :	9
3.3. Les cancers colorectaux :	10
4.MATERIEL et METHODES	19
4.1. Cadre et lieu d'étude :	19
4.2. Type et période d'étude	20
4.3. Population d'étude	21
4.4. Échantillonnage	21
4.5. Matériel	21
4.6. Collecte et analyse des données	21
4.7. Considération éthique et déontologique	23
5-RESULTATS	25
5.1-Epidémiologie	25
5.2-Données socio-démographiques :	27
5.3-Clinique :	29
5.4-Données anatomopathologiques :	30
6-COMMENTAIRES ET DISCUSSION	36
6.1-Limites :	36
6.2-Methodologie :	36
6.3-Epidémiologie :	36

6.4-Données sociodémographiques :	37
6.5-Clinique :	38
6.6-Données anatomopathologiques :	38
7-CONCLUSION :	40
8-RECOMMANDATIONS :	42
9-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	44
ANNEXES	a
FICHE SIGNALITIQUE	b
FICHE DE RECRUTEMENT DES CAS DE CANCER	c
SERMENT D'HIPPOCRATE	d

INTRODUCTION

1-INTRODUCTION :

Le cancer est une prolifération de cellules indifférenciées qui échappent au contrôle de l'organisme, qui se multiplient indéfiniment en envahissant les tissus voisins les détruisant et se répandent dans l'organisme (métastases) [1].

Les cancers colorectaux sont ceux qui se développent aux dépens des constituants histologiques du côlon et du rectum.

De par sa fréquence dans le monde, le cancer colorectal demeure un problème majeur de santé publique. C'est le troisième cancer le plus fréquent dans le monde après le poumon et celui du sein [2].

Les cancers colorectaux sont essentiellement des adénocarcinomes qui dérivent dans 80% des cas de l'évolution d'un polype adénomateux, d'où l'intérêt d'un dépistage de ces adénomes. Dans 10% des cas environ, ils s'observent dans un contexte familial [3]. Il existe une variation géographique importante de l'incidence du cancer colorectal dans le monde, influencée par le mode de vie des populations, le type d'alimentation et la prédisposition familiale. En France, les cancers colorectaux se situent au troisième rang des cancers et au deuxième rang de la mortalité par cancer. Selon les projections de l'institut national du cancer (INCa), on estimait à 40 500 le nombre de nouveaux cas et à 17 000 le nombre de décès liés à ce cancer pour une fréquence de 14%. Le cancer du côlon représente 65% des décès par cancer [4].

En Afrique, ils représentent le deuxième cancer digestif après celui de l'estomac [5-7]. Au Bénin et au Niger, les cancers colorectaux représentent respectivement 9,8% et 1,2% de tous les cancers [8].

Selon les données du registre des cancers au Mali de 2006 à 2010, les cancers colorectaux occupaient chez l'homme le septième rang de l'ensemble des cancers après ceux de l'estomac, de la prostate, du foie, de la vessie, des lymphomes non hodgkiniens et de l'œil avec une fréquence de 3,9%. Chez la femme ils occupaient le huitième rang après ceux du col de l'utérus, du sein, de l'estomac, de l'ovaire, de la vessie, des lymphomes non hodgkiniens, et de l'œil avec une fréquence de

2%. L'incidence était respectivement de 1,7 et 1,4 pour 100 000 habitants chez l'homme et chez la femme [9].

Le diagnostic de certitude est fait par l'histologie. Le traitement du cancer colorectal est en premier lieu chirurgical (curative et palliative), endoscopique souvent associé à la chimiothérapie ou à la radiothérapie. L'extension intra pariétale de la tumeur et l'existence de métastases ganglionnaires sont les facteurs pronostiques les plus importants pour évaluer les taux de survie à 5 ans.

C'est dans le but de décrire les aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers colorectaux, que nous avons initié ce travail.

OBJECTIFS

2-OBJECTIFS :

2.1-Objectif général :

- Etudier les aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers colorectaux à Bamako de 2015 à 2019.

2.2-Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des cancers colorectaux à Bamako.
- Déterminer l'incidence des cancers colorectaux à Bamako.
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de cancers colorectaux.
- Décrire les aspects histopathologiques des cancers colorectaux à Bamako.

GENERALITES

3-GENERALITES :

3.1-Rappels sur les registres des cancers :

3.1.1-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 [10].

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 tumeurs 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 [11].

3.1.2-Historiques des registres des cancers :

Les premières tentatives pour mesurer la survenue du cancer remontent au début du XXe 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 [12].

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 [11].

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'île de la Réunion en 1988 ; l'Algérie à Sétif en 1989 ; le Cameroun en 1994 et la Côte d'Ivoire en 1994 [13].

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[14] et 1994-1996 [15]. Il se caractérise par sa régularité et l'actualisation constante de ses données.

3.1.3-Fonctionnement des registres des cancers de population [13] :

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.

3.1.4-Rôle des registres des cancers en épidémiologie :

Selon Last JM, [16] : [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 dépistages et des traitements des cancers [17].

3.1.5-Le registre des cancers au 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).

Le registre a vu le jour grâce au Pr. Siné BAYO, directeur du registre. 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.

3.2- Rappels sur les cancers :

❖ Épidémiologie des cancers [18].

✓ Sur le plan mondial

Les cancers figurent parmi les principales causes de morbidité et de mortalité dans le monde. En 2012, on comptait approximativement 14 millions de nouveaux cas et 8,2 millions de décès liés à la maladie (soit 14% des décès). Plus de 60% des nouveaux cas de cancer surviennent en Afrique, en Asie, en Amérique centrale et en Amérique latine. Ces régions représentent 70% des décès par cancer dans le monde. On estime que le nombre de nouveaux cas de cancer par an dans le monde devrait augmenter de 14 millions en 2012 à près de 22 millions en 2030.

✓ Au niveau du continent Africain, cette tendance est accentuée par :

- La croissance et le vieillissement de la population, l'urbanisation ainsi que les changements du mode de vie qui vont induire une augmentation rapide de l'incidence [19,20].

- L'absence de mesure préventive, le retard au diagnostic, le manque d'agents de santé formés à la cancérologie, l'insuffisance d'établissements et de matériels dédiés qui font que, si des mesures ne sont pas prises rapidement, la mortalité par cancer va continuer à progresser au même rythme que l'incidence.

Même si l'incidence des cancers est aujourd'hui plus faible en Afrique que dans le reste du monde on dénombre :

- 850 000 nouveaux cas et 590 000 décès estimés en 2012
- 1 400 000 nouveaux cas et 1 050 000 décès prévus en 2030 (si aucune mesure n'est prise)

La mortalité par cancer est proportionnellement plus élevée en Afrique qu'ailleurs dans le monde. Les cancers représentent déjà entre 10 et 20% des pathologies sur le continent africain.

3.3. Les cancers colorectaux :

❖ Epidémiologie

Le cancer colo rectal est le cancer digestif le plus fréquent dans les pays occidentaux pour les deux sexes confondus ; il vient au troisième rang des cancers chez l'homme après le cancer de la prostate et le cancer broncho pulmonaire ; et au deuxième rang des cancers chez la femme après le cancer du sein. Il représente 25% des cancers digestifs. Les principaux facteurs prédisposant connu sont les syndromes génétiques de prédisposition et les maladies inflammatoires chroniques du côlon, qui rendent compte d'une minorité des cancers colorectaux.

La carcinogénèse colorectale s'effectue généralement selon une progression bien définie : cryptes aberrantes-adénome en dysplasie de bas grade-adénome en dysplasie de haut grade-carcinome [21, 22].

❖ ANATOMIE PATHOLOGIQUE

✓ Macroscopie

Les CCR siègent dans 30% des cas dans le rectum, 45% des cas dans le sigmoïde, 4% des cas dans le côlon gauche, 6% des cas dans le côlon droit. Dans 5% des cas, les CCR comportent une 2^{ème} localisation (cancer synchrone) [23].

Trois formes macroscopiques sont fréquentes :

- Formes végétantes (35%) : masses exophytiques largement implantées faisant saillie dans la lumière colorectale ;
- Formes ulcéro – végétantes (30%) ;
- Formes ulcéro – infiltrantes (35%) : ulcération limitée par un bourrelet (aspect en lobe d'oreille) ; l'ulcération peut s'étendre à la totalité de la circonférence réalisant une sténose serrée en virole.

Les cancers infiltrants sont rares (1%) [24]

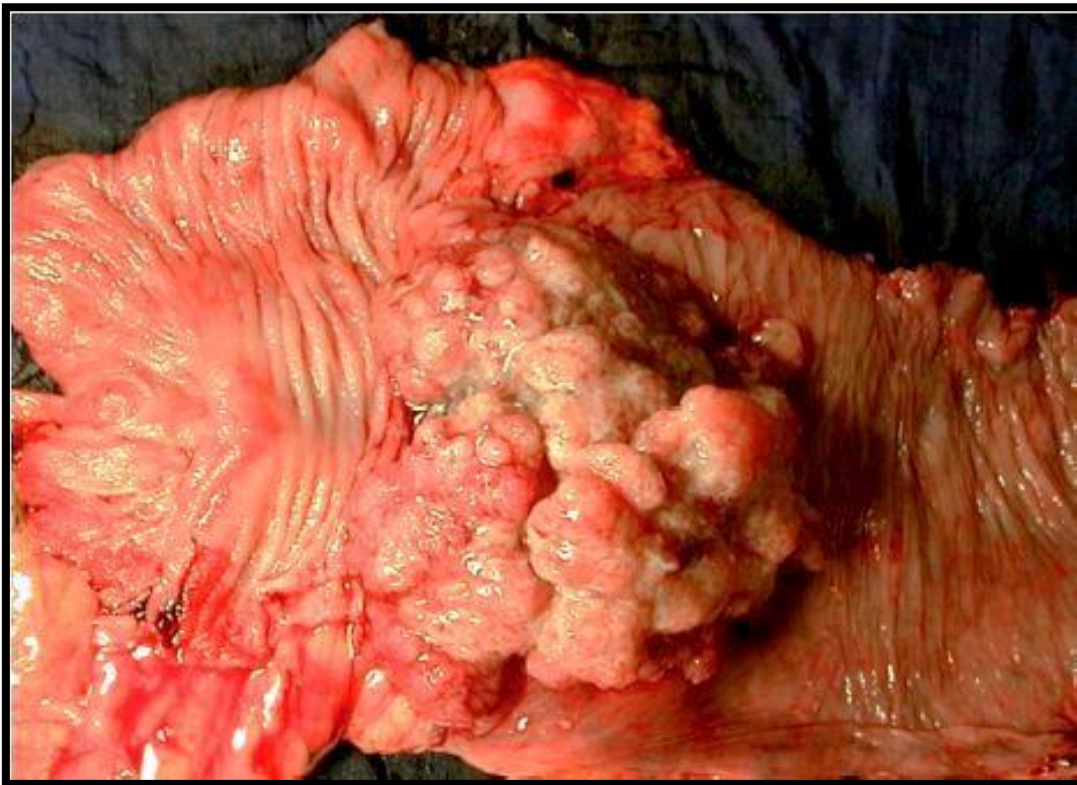


Figure 1: Aspect macroscopique d'une tumeur végétante du côlon [25].

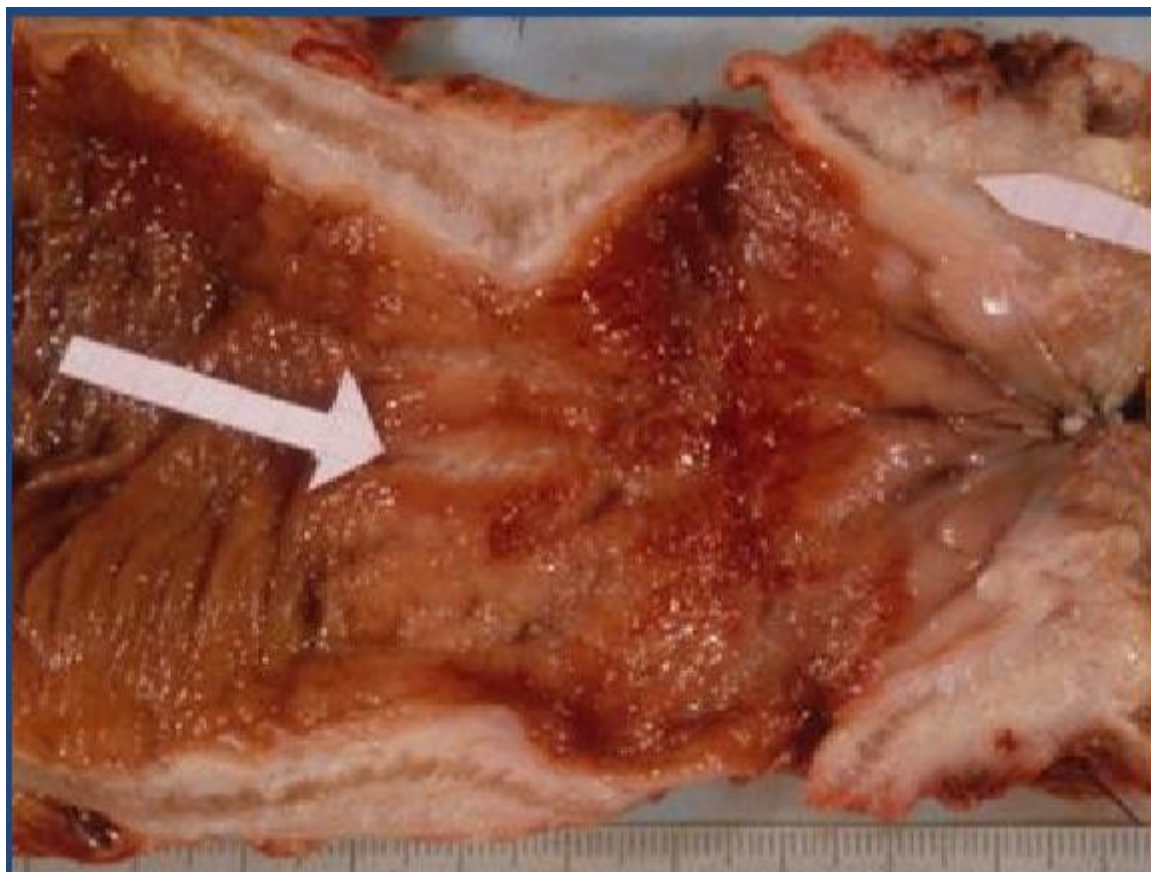


Figure 2: Macroscopie d'une tumeur ulcéro-infiltrante.

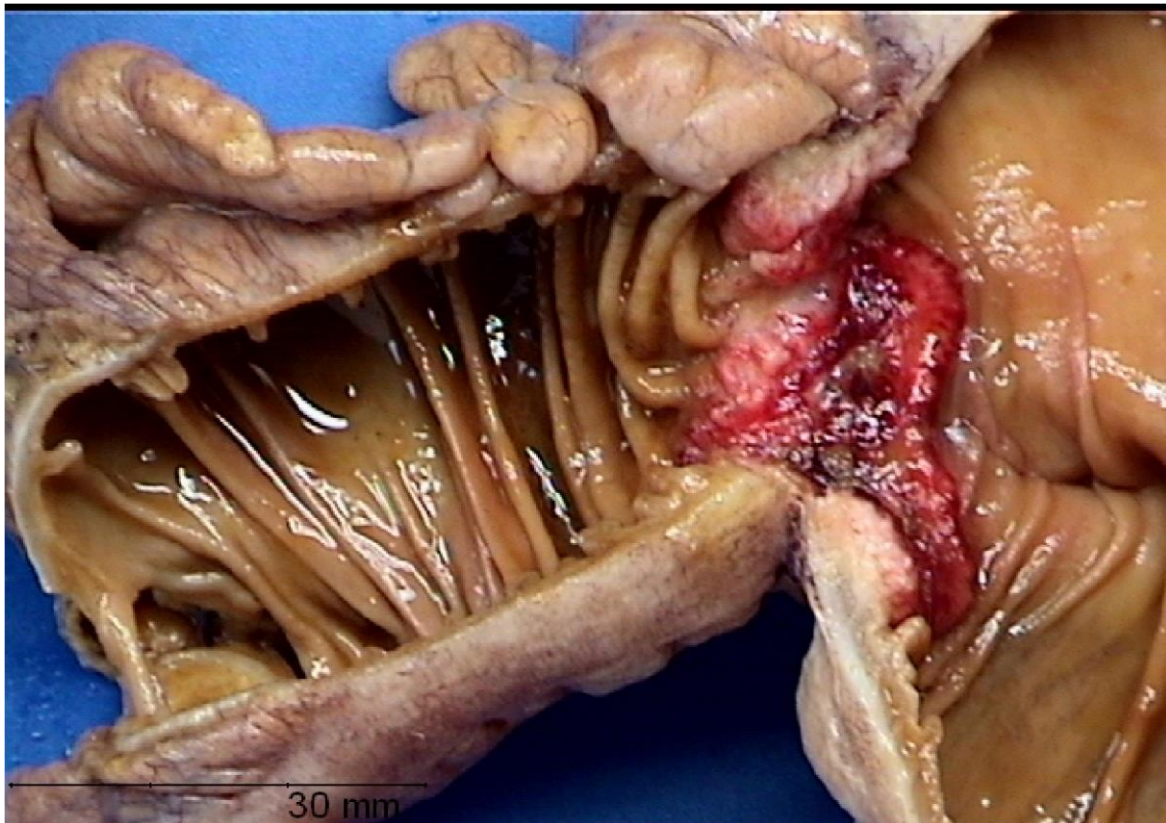


Figure 3 : Aspect sténosant du cancer colorectal (Image du service d'anatomie et cytologie pathologique du point G).

✓ Microscopie

Les adénocarcinomes représentent 94% des cancers colorectaux. Le grade histologique de malignité défini par le degré de différenciation est un facteur prédictif aussi bien de l'envahissement locorégional, que de la dissémination métastatique.

- Adénocarcinome bien différencié : il a une structure glandulaire, avec une sécrétion conservée ou diminuée et un stroma fibrovasculaire en quantité équilibrée avec la prolifération épithéliale.
- Adénocarcinome moyennement différencié : il comporte des tubes glandulaires irréguliers, riches en mitose et des massifs cellulaires pleins.
- Adénocarcinome peu ou indifférencié : il n'a que de rares structures glandulaires [26].

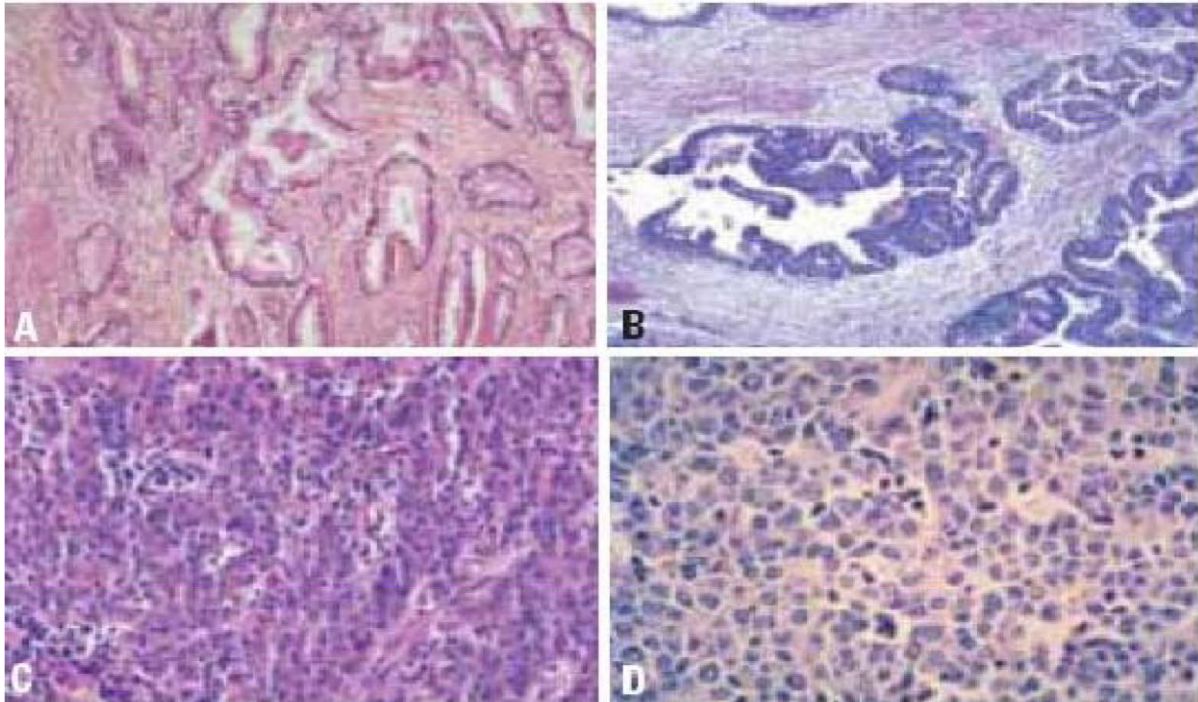


Figure 4 : Les différents aspects histologiques du cancer colorectal.

A= adénocarcinome bien différencié.

B=adénocarcinome moyennement différencié.

C=adénocarcinome peu différencié.

D=adénocarcinome indifférencié.

- Adénocarcinome colloïde ou mucineux : il représente 17% des tumeurs et se caractérise par de larges plages de mucus parsemées de cellules tumorales indépendantes [24].

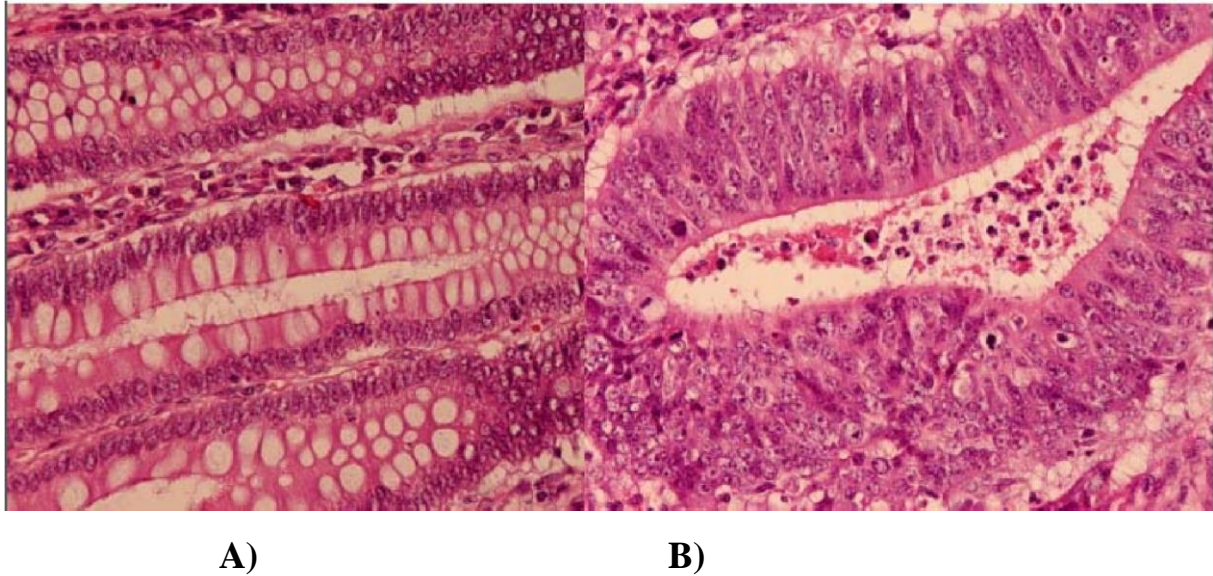


Figure 5: Côlon normal (A) et Adénocarcinome du côlon (B) [26].

- Adénocarcinomes à cellules en bague à chaton : Plus de 50% des cellules tumorales sont des cellules indépendantes avec une gouttelette de mucus intracytoplasmique. Cette forme est rarement primitive.

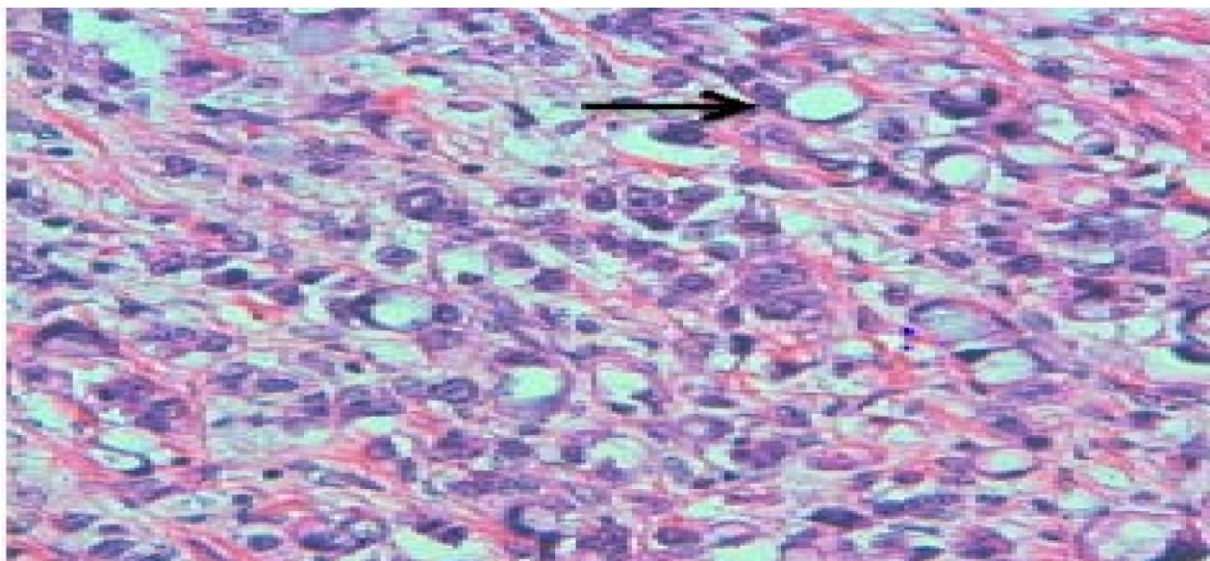


Figure 6: Adénocarcinome du côlon avec cellules en bague à chaton.

- Carcinome épidermoïde :

Il est exceptionnel (0,1% des cancers coliques) et sont parfois mixtes (épidermoïdes et glandulaires). Il est constitué uniquement de cellules malpighiennes et il est de mauvais pronostic [24].

- Autres types :

- Lymphomes non hodgkiniens : Ils sont rares et représentent 2% des tumeurs recto-coliques. Le tube digestif est la localisation extra-ganglionnaire la plus fréquente des LNH.

- Tumeurs carcinoïdes coliques : Elles représentent moins de 10 % des tumeurs carcinoïdes du tube digestif. Le cytoplasme des cellules contient des granulations argentaffines. L'invasion de la couche musculaire et la taille de la tumeur définissent son potentiel malin. Les autres tumeurs sont excessivement rares :

- Les GIST

- Les sarcomes des tissus mésenchymateux notamment léiomyosarcomes ou éventuelle mélanome primitif [28,24].

-Tumeurs secondaires :

Elles sont exceptionnelles et présentent un point de départ très variés. La métastase en fourreau péri rectal, issu d'un carcinome gastrique, singulièrement d'une limite plastique, doit être signalé qu'elle peut être récessive et simuler un cancer de voisinage est moins anecdotique : estomac, ovaire, vessie, vésicule biliaire, foie [29].

-Extension :

L'extension pariétale : née de la muqueuse, la tumeur envahit successivement les autres couches de la paroi, puis les organes de voisinage.

- L'extension ganglionnaire : dans les cancers du côlon, l'extension ganglionnaire suit les pédicules vasculaires mésentériques supérieurs à droite et inférieurs à gauche.

Les relais ganglionnaires sont les groupes para coliques au contact de l'organe intermédiaire et pédiculaire à la racine des pédicules. L'extension ganglionnaire pédiculaire est de très mauvais pronostic car difficilement extirpable par le chirurgien. Dans le cancer rectal, l'extension ganglionnaire suit la vascularisation qui est assurée pour la partie supérieure par les branches de l'artère mésentérique inférieure alors que les parties moyennes et inférieures sont vascularisées par les

artères hémorroïdales moyennes et inférieures (branche de l'artère hypogastrique).

- L'extension métastatique : il s'agit des métastases hépatiques puis viennent les localisations pulmonaires, osseuses, péritonéales et cérébrales [23].

MATERIEL ET METHODES

4.MATERIEL et METHODES

4.1. Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée principalement dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du C.H.U du Point G en collaboration avec toutes les structures sanitaires de Bamako.

Présentation du CHU du point G :



Figure 7: Image du bureau des entrées (gauche) et du service d'anatomie cytologie pathologiques (droite).

L'hôpital du Point "G" a été construit en 1906 et fut opérationnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal).

Il est situé sur la colline à laquelle il emprunte son nom (Point "G"). Son emplacement est le nord, à 8km du centre-ville de Bamako, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares.

Présentation du service d'anatomie et cytologie pathologiques :

Il a été transféré au CHU du Point "G" en Juillet 2010 et est devenu fonctionnel en Août de la même année. Il est situé au Nord-Est de l'hôpital entre le nouveau bâtiment de la Néphrologie, l'ancien bâtiment de Médecine Interne et le service d'Hématologie Oncologie.

C'est le seul 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 enregistrés dans le registre des cancers.

Ce service collabore avec le CIRC (centre international de recherche sur le cancer).

► **Le personnel :**

- Deux professeurs titulaires,
- Un Maître-assistant ;
- Un médecin pathologiste,
- Des médecins en spécialisation,
- Trois techniciens de laboratoire,
- Deux secrétaires,
- Deux manœuvres,
- Des étudiants en année de thèse et des étudiants stagiaires.

► **Les Locaux :**

- Une salle d'accueil,
- Une salle de prélèvement pour la cytologie,
- Une salle de macroscopie,
- Une salle de registre des cancers,
- Deux salles de technique,
- Une salle de conférence,
- Une salle d'archivage,
- Cinq bureaux,
- Des toilettes.

4.2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale, allant du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2019 soit une durée de 5 ans.

4.3. Population d'étude

La population d'étude était constituée de tous les cas de cancers colorectaux diagnostiqués dans les hôpitaux de Bamako et enregistrés dans le registre des cancers.

4.4. Échantillonnage

❖ Critères d'inclusion : ont été inclus

- Tous les cas de cancers colorectaux diagnostiqués dans les hôpitaux de Bamako pendant la période d'étude et notifiés dans le registre des cancers du Mali.

❖ Critères de non inclusion : n'ont pas été inclus

- Tous les cas de cancers colorectaux diagnostiqués dans les hôpitaux de Bamako en dehors de la période d'étude.
- Tous les cas de cancers colorectaux diagnostiqués dans les hôpitaux de Bamako non enregistrés dans le registre des cancers du Mali.
- Tous les cas de cancers colorectaux diagnostiqués non résidents de Bamako.
- Tous les autres cancers diagnostiqués non colorectaux.

4.5. Matériel

Nous avons utilisé :

- ❖ Les dossiers d'hospitalisation ;
- ❖ Les comptes rendus opératoires et anatomopathologiques ;
- ❖ Les dossiers des malades ;
- ❖ Le registre des décès.

4.6. Collecte et analyse des données

a. Le recueil

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête, remplie à partir des dossiers des malades. La collecte est active et est assurée par le personnel du registre. Les sources d'information sont accessibles au personnel du registre qui

visite régulièrement les principales structures sanitaires où les cas sont susceptibles d'être diagnostiqués : CHU Point G, CHU Gabriel Touré, CHU-Kati, CNOS, IOTA, Hôpital de dermatologie, Hôpital du Mali, Hôpital Mère – enfant le Luxembourg, quelques structures privées et le registre des décès. Nous avons aussi utilisé les comptes rendus du laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques du CHU du Point G qui a permis de faire la confirmation histologique de certains cas.

Les bases de diagnostic sont : l'histologie, la cytologie, la clinique, l'endoscopie, la radiologie, la chirurgie sans biopsie, le registre des décès.

Les variables utilisées étaient :

❖ **Variables sociodémographiques**

- Le sexe,
- L'âge,
- L'identité du patient,
- La région de provenance,
- L'ethnie.

❖ **Variables Anatomopathologiques**

- Le siège de la tumeur,
- Le type histologique de la tumeur,
- La date et la base du diagnostic.

b. Le codage

Chaque cas retenu a été codé selon la *Classification Internationale des Maladies oncologiques, 3^{ème} édition* en abrégé **CIM-O-3**.

Nous avons un code à 4 caractères pour les sites anatomiques allant de C00.0 à C80.9. Un autre code à 5 caractères pour le type histologique de 8000/0 à 9989/1, les 4 premiers chiffres désignent les types histologiques et le 5^{ème} est un code de

comportement tumoral. Seules les tumeurs avec comportement tumoral invasif (codées /3) ont été prises en compte dans notre étude.

Les résultats présentés sont classés selon la 3^{ème} édition de la *Classification Internationale des Maladies oncologiques, CIM-O-3*.

c. Plan d'analyse des données

La saisie des données, la recherche des doublons, et les contrôles de qualité ont été réalisés sur le logiciel **CanReg-4** ; logiciel spécial conçu par le **CIRC**. Le logiciel a permis d'extraire nos cas.

L'analyse des données a été faite à l'aide du logiciel **SPSS 22.0**. Les textes, les tableaux et les graphiques ont été élaborés à l'aide des logiciels **Microsoft Word et Excel 2016**.

4.7. Considération éthique et déontologique

Toute activité de recherche pose un problème d'éthique et de déontologie surtout dans le cadre du registre de cancer. Les données nominatives indispensables pour le registre, et qui relèvent 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 en charge du registre. 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

5-RESULTATS

5.1-Epidémiologie

❖ Fréquence :

De 2015 à 2019, 636 cancers colorectaux ont été diagnostiqués dans le district de Bamako sur un total de 10 597 cancers. Durant la même période 2397 cancers du tube digestif ont été enregistrés dans le registre des cancers. Les cancers colorectaux ont représenté 6% de l'ensemble des cancers, 26,5% des cancers du tube digestif avec une incidence de 7,6 pour 100 000 habitants.

Année de diagnostic :

Tableau I: Répartition des cas selon l'année de diagnostique.

Année de diagnostic	Fréquence	Pourcentage
2015	79	12 ,4
2016	163	25,6
2017	149	23,4
2018	131	20,6
2019	114	17,9
Total	636	100

La plus grande fréquence a été enregistrée en 2016 avec 25,6% des cas et la plus faible en 2015 avec 12,4% des cas.

❖ Incidence :

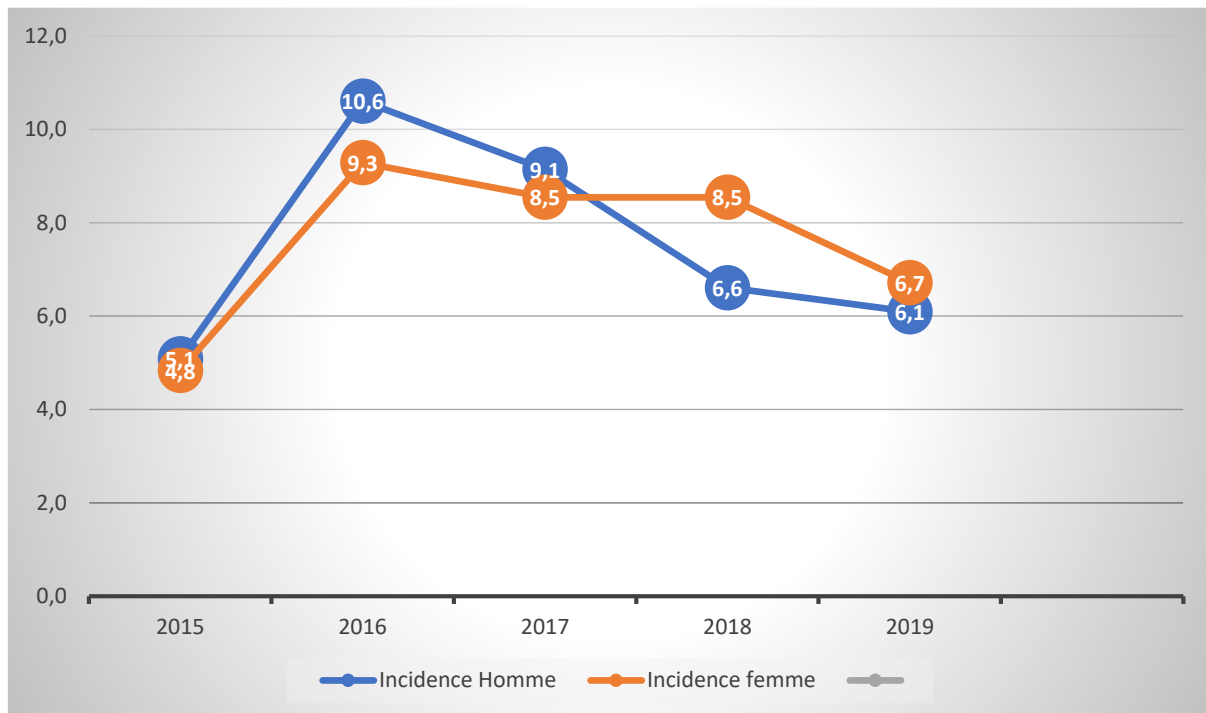


Figure 8: Courbe d'évolution de l'incidence des cancers colorectaux chez l'homme et chez la femme.

Quel que soit le sexe le pic d'incidence des cancers colorectaux a été enregistré en 2016 avec 10,6 pour 100 000 habitants pour les hommes et 9,3 pour 100 000 habitants pour les femmes.

5.2-Données socio-démographiques :

❖ Age :

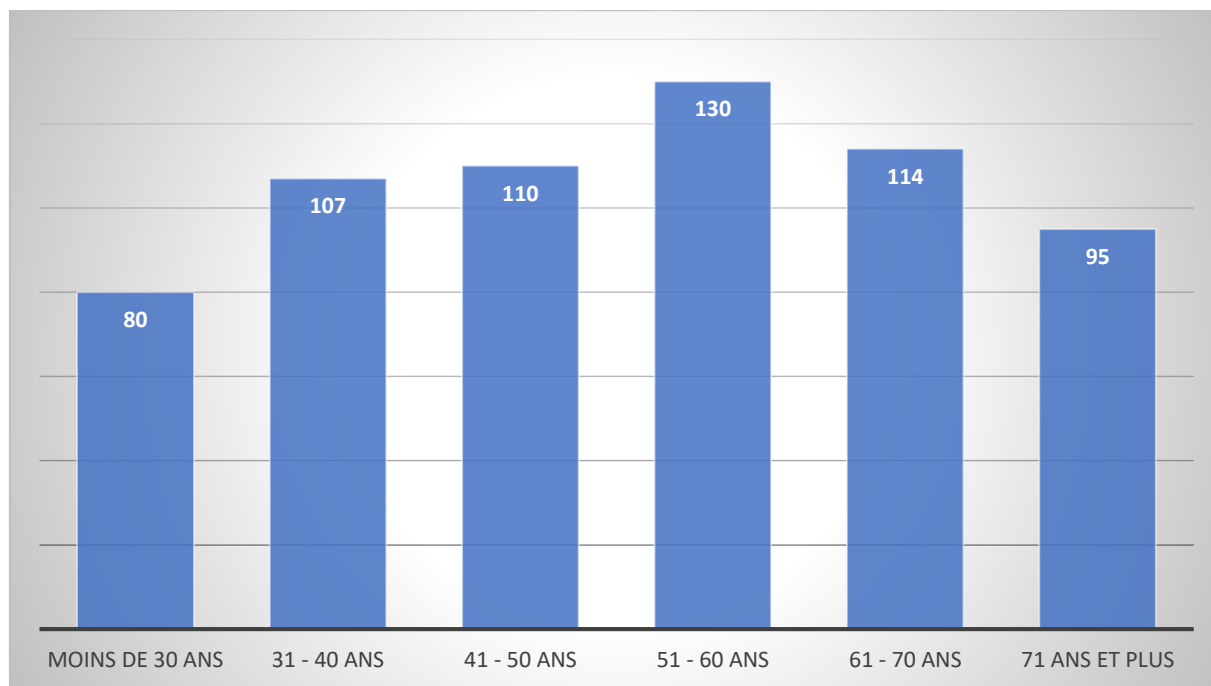


Figure 9: Répartition des cas selon la tranche d'âge.

La tranche d'âge 51 à 60 ans a été la plus touchée avec 20,4%. La moyenne d'âge était de $53,11 \pm 19,44$ ans avec des extrêmes de 3 et 99 ans.

❖ Sexe :

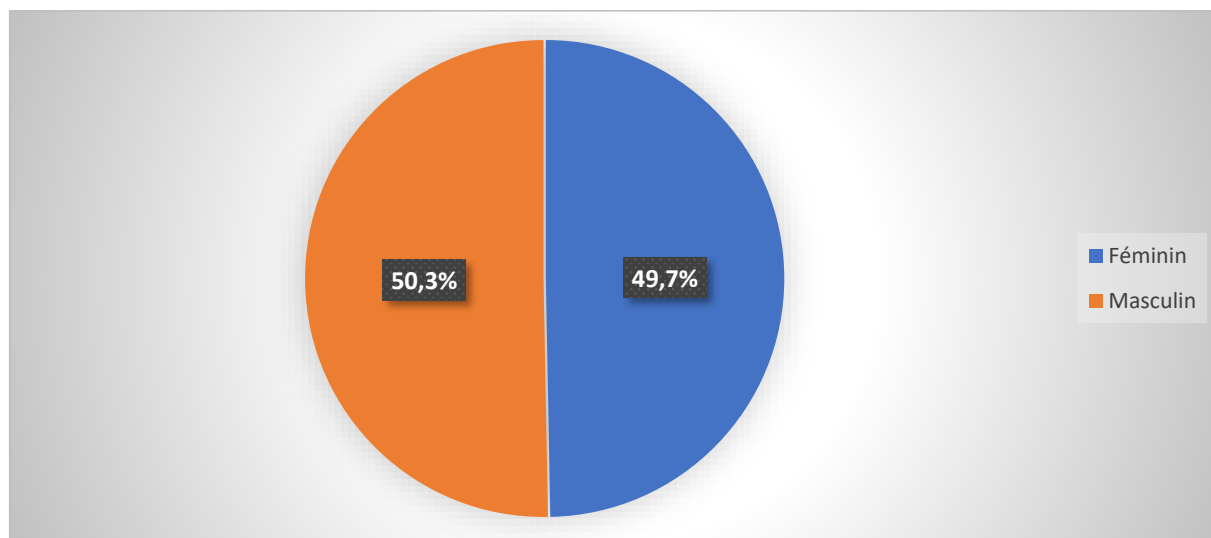


Figure 10: Répartition des cas selon le sexe.

A la lumière de nos résultats on note une légère prédominance masculine avec 50,3% des cas, soit un sexe ratio de 1,01.

❖ **Age et sexe :**

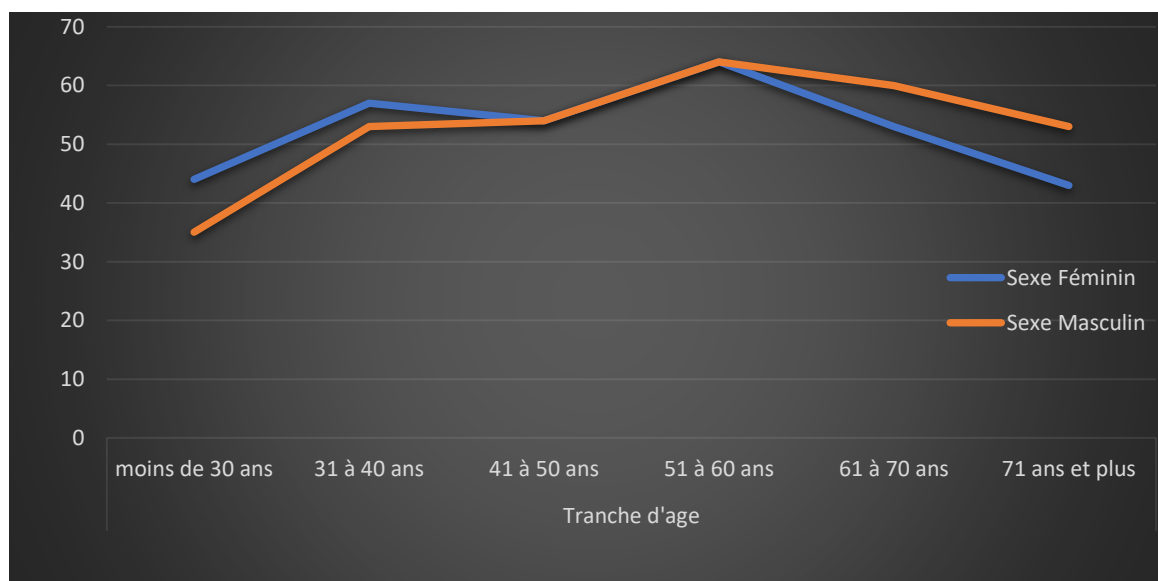


Figure 11: Répartition des patients selon la tranche d'âge en fonction du sexe.

Quel que soit le sexe, nous avons observé un pic dans la tranche d'âge 51 à 60 ans.

❖ **Ethnie :**

Tableau II: Répartition des cas selon l'ethnie.

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Bambara	188	29,6
Peulh	119	18,7
Sonrhäï	73	11,5
Sarakolé	69	10,8
Bobo	47	7,4
Bozo	29	4,6
Malinké	26	4,1
Kassonké	18	2,8
Sénoufo	13	2,0
Minianka	12	1,9
Ouolof	11	1,7
Autres	31	4,9
Total	636	100

L'ethnie bambara était majoritaire avec 29,6% des cas.

❖ Centre de diagnostic :

Tableau III: Répartition des cas selon le centre de diagnostic.

Hôpital	Fréquence	Pourcentage
Hôpital du Point "G"	336	52,7
Hôpital Gabriel Touré	90	14,2
Cs réf commune IV	29	4,6
Autres	181	28,5
Total	636	100

Autres : les structures sanitaires publiques et privées non identifiées.

L'hôpital du point "G" était le plus représenté avec 52,7%.

5.3-Clinique :

❖ Base de diagnostic :

Tableau IV: Répartition des cas selon la base diagnostique.

Base diagnostic	Fréquence	Pourcentage
Anapath/cyto	530	83,5
Radiologie	55	8,6
Clinique	37	5,8
Endoscopie	6	0,9
Chirurgie sans biopsie	6	0,9
Registre de décès	2	0,3
Total	636	100

La confirmation histologique était de 530/636 soit 83,5% des cas.

❖ **La localisation tumorale :**

Tableau V: Répartition des patients selon la localisation tumorale.

Localisation tumorale	Fréquence	Pourcentage
Côlon	335	52,6
Rectum	286	45,0
Jonction rectosigmoïde	15	2,4
Total	636	100

La localisation colique était la plus fréquente avec 52,6% des cas.

5.4-Données anatomopathologiques :

❖ **Type histologique :**

Tableau VI: Répartition des cas selon le type histologique.

Type histologique	Fréquence	Pourcentage
Adénocarcinome différencié	442	84,4
Adénocarcinome mucineux	43	8,2
Carcinome épidermoïde	26	5,0
Carcinoïde	4	0,8
GIST	4	0,8
Lymphome	4	0,8
Carcinome à cellules indépendantes	1	0,2
Total	524	100

N=524

L'adénocarcinome différencié était le type histologique le plus fréquent avec 84,4% des cas.

❖ Type histologique et tranche d'âge

Tableau VII: Répartition du type histologique selon la tranche d'âge.

Type histologique	Tranche d'âge					Total
	Moins de 30 ans	31-40 ans	41-50 ans	61-70 ans	71 ans et plus	
Adénocarcinome	55	86	78	78	68	441
Adénocarcinome mucineux	3	2	8	14	9	44
Carcinome à cellules indépendantes	0	0	0	0	1	1
Carcinoïde	1	0	0	0	2	3
Carcinome épidermoïde	5	2	8	3	5	26
GIST	0	0	2	1	0	4
Lymphome	0	0	0	1	0	4
Carcinome indifférencié	0	0	1	0	0	1
Total	64	90	91	97	85	524

N=524 $\chi^2=49,636$ ddl=35 p= 0,52

Le type histologique n'est pas associé à la tranche d'âge.

❖ **Type histologique et sexe :**

Tableau VIII: Répartition du type histologique selon le sexe.

Type histologique	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
Adénocarcinome	231	210	441
Adénocarcinome mucineux	20	24	44
Carcinome à cellules indépendantes	1	0	1
Carcinoïde	2	1	3
Carcinome épidermoïde	13	13	26
GIST	2	2	4
Lymphome	3	1	4
Carcinome indifférencié	1	0	1
Total	273	251	524

N=524 $\chi^2=3,78$ ddl=7 p=0,8

A l'exception des carcinomes épidermoïde et les GIST, les différents types histologiques étaient plus représentés chez les hommes.

Nous n'avons pas eu de relation entre le type histologique et le sexe.

❖ Type histologique et ethnie :

Tableau IX: Répartition du type histologique selon l'ethnie.

Type histologique	Ethnie															Total	
	Bambara	Peulh	Sonrhäi	Sarakolé	Bobo	Bozo	Malinké	Kassonké	Sénoufo	Minianka	Ouolof	Dogon	Diawando	Tamacheck	Maure		Autres
Adénocarcinome	188	66	24	35	11	3	24	6	6	9	5	23	6	1	8	26	441
Adénocarcinome mucineux	0	0	0	0	0	0	35	3	0	0	0	6	0	0	0	0	44
Carcinome à cellules indépendantes	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Carcinoïde	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Carcinome épidermoïde	0	3	0	0	0	0	6	0	0	9	3	0	0	0	5	0	26
GIST	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Lymphome	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Carcinome indifférencié	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	188	78	24	35	11	3	69	9	6	18	8	29	6	1	13	26	524

N=524 $\chi^2=444$ ddl=105 p=0,00

L'adénocarcinome était le type histologique rencontré chez toutes les ethnies.

❖ **Type histologique et localisation tumorale :**

Tableau X: Répartition du type histologique selon la localisation tumorale.

Type histologique	Topo			Total
	Colon	Recto-sigmoïde	Rectum	
Adénocarcinome	286	15	140	441
Adénocarcinome mucineux	0	0	44	44
Carcinome à cellules indépendantes	0	0	1	1
Carcinoïde	0	0	3	3
Carcinome épidermoïde	0	0	26	26
GIST	0	0	4	4
Lymphome	0	0	4	4
Carcinome indifférencié	0	0	1	1
Total	286	15	223	524

N=524 $\chi^2=133,1$ ddl=14 p=0,00

Le carcinome épidermoïde a été uniquement rencontré au niveau du rectum.

Il y a une association entre le type histologique et la localisation tumorale.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6-COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6.1-Limites :

Nous avons rencontré quelques difficultés :

- L'absence de certains renseignements socio démographiques dans les dossiers.
- Le problème d'archivage dans certaines structures sanitaires.

6.2-Methodologie :

Notre étude a consisté en l'analyse des données du registre des cancers du Mali. Ce sont des données qui ont été enregistrées entre 2015 et 2019 soit une période de cinq ans. L'enregistrement a été effectué selon des règles bien établies, spécifiques aux registres des cancers.

6.3-Epidémiologie :

❖ Fréquence :

Les cancers colo-rectaux ont représenté 26,5% des cancers du tube digestif et 6% de l'ensemble des cancers. Notre fréquence est inférieure à celle de **Yopa R. [31]** qui avait trouvé 34,1% des cancer du tube digestif. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon. Notre Fréquence chez la femme était de 3% qui est légèrement inférieure à celle **Doumbia A. [30]** qui a trouvé 4,6% chez les femmes sur une période de 10 ans.

❖ Année de diagnostique :

Dans notre étude la plus grande fréquence a été enregistrée en 2016 avec 25,6% et la plus faible en 2015 avec 12,4%. **Doumbia A** au Mali en 2019 **[30]** a trouvé la plus grande fréquence en 2016 avec 16,6% et la plus faible fréquence en 2008 avec 3,6%.

❖ **Incidence :**

De 2015 à 2019 l'incidence du cancer colorectal au Mali tout sexe confondu était de 7,9 pour 100 000 habitants. Notre résultat est nettement inférieur à ceux de **Wanqing Chen** en Chine [32] et **Galceran J** en Espagne [33] qui avaient retrouvé en 2015 une incidence respective de 376,3 et 28,3 pour 100 000 habitants. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de la population dans notre contexte et la qualité du plateau technique dans la prise en charge des cancers.

6.4-Données sociodémographiques :

❖ **Age :**

Dans notre étude, la tranche d'âge de 51 à 60 ans était la plus touchée avec 20,4%, la moyenne d'âge était de 53,11±19,44 ans avec des extrêmes de 3 et 99 ans. Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés par **Sidibé F** en 2016 au Mali [33] qui avait trouvé une prédominance dans la tranche d'âge 51 à 60 ans avec 25,7%, la moyenne d'âge était de 49,20±17,19 avec des extrêmes d'âge de 4 et 9 ans.

❖ **Sexe :**

Dans notre étude le sexe masculin était majoritaire avec 50,3% avec un sexe-ratio de 1,01. **Sidibé F** [34] et **Diallo FR.** [35] avaient trouvé le sexe masculin majoritaire avec une fréquence respective de 60% et 59,50%. Ces résultats sont similaires avec ceux retrouvés par la majorité des auteurs qui ont montré une prédominance masculine dans les cancers colorectaux.

❖ **Ethnie :**

L'ethnie la plus représentée était l'ethnie bambara avec 29,6% de l'effectif, suivie de l'ethnie peulh avec 18,6% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'elles soient les plus représentées dans la population.

Notre étude a montré que 66,9% des cancers colorectaux enregistrés provenaient des deux principaux hôpitaux du Mali (CHU du Point G, CHU Gabriel Touré).

Le CHU du Point G a fourni le plus grand nombre de cas avec 52,7% du surement à sa forte concentration en spécialités médicales et chirurgicales.

6.5-Clinique :

❖ Base diagnostique :

L'examen anatomopathologique a été le plus utilisé pour la confirmation diagnostic avec 83,5%. Ce taux est supérieur à celui de **Doumbia A** au Mali [30] qui a trouvé 76,6% et similaire à celui de **Keïta R** au Mali qui a trouvé 81,7% [36].

6.6-Données anatomopathologiques :

❖ La localisation tumorale :

La localisation colique a été la plus fréquente avec 52,6% des cas.

Notre résultat est similaire à celui de **Diallo D et al** au Mali [37] qui ont trouvé la localisation colique plus fréquente avec 56% et contraire à ceux de **Diallo FR.** [35] et **Sidibé F.** [34] au Mali qui avaient trouvé la localisation rectale plus fréquente avec respectivement 54,8% et 39,5%.

Par contre **Kelly Z.** au Maroc [38] a trouvé la localisation rectale plus fréquente avec 54%.

❖ Type histologique :

Dans notre étude le type histologique le plus rencontré a été l'adénocarcinome avec 84,4%, ce résultat est en accord avec ceux retrouvés par la majorité des auteurs **Sidibé T.** [33] au Mali et **Kelly Z.** [36] au Maroc qui avaient trouvé une fréquence respective de 76% et 80%.

Selon nos résultats le type histologique n'est pas influencé par l'âge, le sexe et l'ethnie mais par contre nous avons trouvé une association significative entre le type histologique et le siège de la tumeur comme le carcinome épidermoïde et la localisation rectale. **Sidibé T** [33] avait trouvé également que le type histologique était significativement associé au siège de la tumeur.

CONCLUSION

7-CONCLUSION :

Les cancers colorectaux constituent un problème de santé publique. Ils sont fréquents au Mali avec un mauvais pronostic, compte tenu du retard au diagnostic. Ainsi, les cancers colorectaux occupent le deuxième rang des cancers digestifs et peuvent survenir à tout âge. Le sexe masculin est plus touché.

Le type histologique le plus fréquent est l'adénocarcinome.

Des études sur les facteurs de risques notamment alimentaires et génétiques sont nécessaires dans le but d'envisager des actions préventives améliorer le pronostic de ces cancers.

RECOMMANDATIONS

8-RECOMMANDATIOS :

Au terme de notre étude, il a été nécessaire de formuler quelques recommandations ci-dessous :

Aux autorités politiques et sanitaires du pays

- Établir un programme national de lutte contre le cancer.
- Fournir au registre national du cancer un appui financier et logistique.
- Équiper les principales structures hospitalières d'un service d'anatomie pathologique.
- Organiser des campagnes de dépistage sur les principaux cancers.

Aux professionnels du registre des cancers

- Respecter correctement la méthodologie des registres de cancers.
- Multiplier les contrôles de qualité.

Au corps médical

- Améliorer la collaboration entre les services-sources et le registre des cancers.
- Bien remplir les dossiers médicaux.
- Sensibiliser la population sur les différents signes d'appel des cancers.

A la population

- Consulter précocement les agents de santé dès la survenue des signes d'appel.
- Participer aux campagnes de dépistage des cancers.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

9-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Dictionnaire français. Collectif Larousse *Paris 2011 ; page 154.*
2. **Adam R, Levi F, Navarro F, Brienz S, Le couturier S et Depres-Brummer P et al.** Traitement combiné des métastases hépatiques non résécables, de cancer colorectal par chimiothérapie systématique, hépatectomie secondaire. *Gastroenterol clin Biol 1992 ; 16 : A46.*
3. **Tournigand C, Carbonnel F et al.** Encyclopédie médico-chirurgicale : cancer du côlon. *Masson 2003 ; 7(4) : 523.*
4. Institut National du cancer : la situation du cancer en France en 2012. *Page 61-69.* www.e-cancer.fr
5. **Diallo G, Ongoïba N, Maïga MY, Yena S, Traore AH, Diallo A et al.** Cancer du rectum (A propos de 67 cas). *Mali Médical 1995 ; 10(4) : 36-38.*
6. **Peghini M, Barabe P, Touze JE, Morcill R, Veillard JN et Diagne L et al.** Epidémiologie du cancer du tube digestif au sénégal : Apport de 18000 endoscopies effectuées à l'hôpital principal de Dakar. *Méd tropicale 1990 ; 2(50) : 205-208.*
7. **Peghini M, Rajaonarison P, Pecaresse JL, Razafidramboa H, Richard J et Morin D.** Epidémiologie des cancers du tube digestif à Madagascar apport de 14000 endoscopies effectuées au centre hospitalier de soavadiana à Antananarivo. *Med Afrique Noire 1997 ; 10(44) : 518-521.*
8. **Ayite A, Dosseh E, Sena K, Etey K, Lawany I et Kpdrozo K.** Epidémiologie descriptive des cancers digestifs au CHU de LOME (TOGO). *Med Afrique noire 1998 ; 4(45) : 259-262.*
9. **Traoré CB, Coulibaly B, Mallé B, Kamaté B, Keïta M, Koumaré S et al.** Le cancer à Bamako de 2006 à 2010 : données du registre des cancers au Mali. *Revue africaine de pathologie 2012 ; 1(11) : 5-6.*
10. **Raymon L, Borisch B et Bouchardy C.** Le registre du cancer fondements et fonctionnement. *Revue médicale de la Suisse romande 1991 ; 10 (119) : 825-831.*

- 11. Wagner G, Jensen OM, Parkin DM, Mac Lennan R, Muir CS & Skeet Rg** (eds). History of cancer registration. Cancer registration: *Principles and Methods*. Lyon, International Agency for Research on cancer IARC Scientific Publications 1991; 95:3-6.
- 12. Camilo A et Thomas P.** Mémento de pathologie. *Éditions Vernazobres-grégo* 4^{ème} édition : 2016 ; p278-279.
- 13. Parkin DM, Ferlay J et Hamdi-Cherif M.** Cancer in Africa: Epidemiology and Prevention: *IARC Scientific publications 2003; 153:411-414.*
- 14. Jensen OM, Mac Lennan R, Parkin DM, Muir CS and Skeet Rg** (Eds). Items of patient wich may be collected by registriaties. Cancer registration: Principles and Methods IARC Scientific Publications Lyon: *International Agency for Research on Cancer 1991; 95: 43-63.*
- 15. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L & Thomas DB** (Eds). Cancer Incidence in Five Continents IARC Scientific Publications: *IARC Scientific Publication, Press 2002; 155 (8):830-831.*
- 16. Last JM.** A Dictionary of Epidemiology, third edition. Oxford: *University Press 1995.*
- 17. Dos Santos Silva I.** Épidémiologie du cancer principes et méthodes : *Centre International de Recherche sur le cancer : chap1. 1999 France ; 2*
- 18. Godet J, Gombé M C, Gueye S, Belembaogo E et Harif M.** Les cancers en Afrique francophone. Focus sur certains cancers fréquents ou spécifiques en Afrique : *2017 Paris ;13-53.*
- 19. Opoku D, Stephani V et Wilm Q.** A realist review of mobile phone-based health interventions for non-communicable disease management in sub-Saharan Africa *BMC Medicine 2017; 15: 24.*
- 20. Chindo L.** Mobile phone use in Cameroon: an increasingly useful tool for the follow-up of children with Burkitt lymphoma. *Pediatr Blood Cancer. 2013 ; 60 :524.*

- 21. Jian R, Modigliani R, Marteau P, Bouhnik Y et Panis Y.** Hépatogastro-entérologie. *Ellipses, Paris 2001 page 190.*
- 22. Andrieu J M et Colonna P.** Cancers : évaluation traitement et surveillance. *Estem, Paris 1997 page 86.*
- 23. Cabane F et Bonenfant JL.** Anatomie pathologique : principes de pathologie générale, de pathologie spéciale et d'histopathologie. *Maloine Paris 1986 ; (2) : 848- 856.*
- 24. Hamilton R et Aaltonen L.** Tumours of the colon and rectum. WHO, pathology and genetics of tumours of the digestive system 2000; *6:103-143.*
- 25. Cuffy M, Abir F et Longo WE.** Management of less common tumors of the colon, rectum and anus. *Clinical colorectal cancer 2006 ; 5(5) : 327-337*
- 26.** Objectifs d'apprentissage : SCLO C SU 148 152 C IM 276 277 Référence (support d'apprentissage) : Robbins chapitre 17 pp 820-828 8^{ème} éd. Site web IPA [www.unil.ch/ipa/boite virtuelle coupes D7 D8](http://www.unil.ch/ipa/boite_virtuelle_coupes_D7_D8)
- 27. Oussalah A, Laurent V, Bruot O et al.** Diffusion-weighted magnetic resonance without bowel preparation for detecting colonic inflammation in inflammatory bowel disease. *2010 ; 59 :1056-1065.*
- 28. Leger L et Boutelier P.** Sémiologie chirurgicale 6^{ème} édition. *Edition Masson 1999 ; 439 pages.*
- 29. Diallo G, Ongoïba N, Maïga M Y, Yena S, Traoré AH, Diallo A et al.** Cancers coliques : A propos de 29 cas. *Mali Médical 1995 ; 10 (3) : 33-35.*
- 30. Doumbia A.** Les cancers chez la femme dans le district de Bamako de 2008 à 2017 : données du registre de cancer du Mali. Thèse de doctorat en médecine. *USTT-B, 19-M-38 ; 88.*
- 31. Yopa R.** Les cancers digestifs dans le district de Bamako de 2008 à 2017 : données du registre de cancer du Mali. Thèse de doctorat en médecine. *USTT-B, 19-M-393 ;61.*
- 32. Wanqing Chen et al.** Cancer Statistics in China, 2015. *A cancer journal for clinicians 2016 ; 66 :115–132.*

- 33. Galceran J et al.** Cancer incidence in Spain, 2015. *Clinical and Translational oncology* 2017 ; 7(19) : 799-825.
- 34. Sidibé F.** Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers colorectaux dans le district de Bamako (à propos de 167 cas). Thèse de doctorat en médecine. *USTT-B, 15-M-98 ; 108.*
- 35. Diallo FR.** Cancers colorectaux chez les sujets jeunes : aspects épidémiologiques morphologiques et évolutifs. Thèse de médecine USTT-B. *16-M- ; 121.*
- 36. Keïta R.** Aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers du tube digestifs. Thèse de doctorat en médecine. *USTT-B, 15-M-16 ; 92.*
- 37. Diallo D et al.** Particularités épidémiologiques et cliniques du cancer colorectal dans le service d'hématologie oncologie médicale du point G (A propos de 113 cas). *Mali médical* 2011 ; 3(36) : 33-34.
- 38. Kelly Z.** Profil épidémiologique du cancer colorectal dans la région orientale (à propos de 100 cas). Thèse de médecine. *USMBA 13-M-22 ; 136.*

ANNEXES

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : DIARRA

Prénom : Modibo A

Email : modibodiarra5354@gmail.com

Pays d'origine : Mali

Année universitaire : 2019-2020

Ville de soutenance : Bamako

Titre de la thèse : Les cancers colorectaux dans le district de Bamako de 2015 à 2019.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS de Bamako.

Secteur d'intérêt : Anatomie pathologique-Épidémiologie du cancer- santé publique.

Résumé

Notre étude avait pour but d'étudier les aspects épidémiologiques et histopathologiques des cancers colorectaux à Bamako de 2015 à 2019 à partir des données du registre des cancers. Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale, allant du 1^{er} Janvier 2015 au 31 décembre 2019 soit une durée de 5 ans. Cette étude nous a permis d'obtenir 636 cancers colorectaux dans le district de Bamako sur un total de 10 597 cancers soit une fréquence de 6%. L'incidence est de 7,9 pour 100 000 habitants. L'âge moyen de nos patients était de 53,11±19,44 ans avec des extrêmes de 3 et 99 ans. Les données provenaient de deux principales structures : le CHU du point G (52,7%) et le CHU du Gabriel Touré (14,2%). La confirmation histologique et cytologique (83,5%) a été faite par le service d'anatomie cytologique et pathologique du CHU du point G. La localisation colique était la plus fréquente avec 52,6%.

Mots clés : Registre-Epidémiologie Cancer-Côlon-Rectum-Anatomie pathologie Bamako.

FICHE DE RECRUTEMENT DES CAS DE CANCER

Période du.....au

N° du dossier				
Hôpital				
Service				
NOMS et Prénoms				
Sexe				
Age				
Résidence habituelle				
Groupe Ethnique				
Siège				
Base 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, de mes chers condisciples, devant L'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

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

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

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

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

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

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !