



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO- STOMATOLOGIE



Année universitaire : 2023-2024

n°

MEMOIRE DE FIN DE CYCLE DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES EN CHIRURGIE GENERALE

THEME

CANCERS DIGESTIFS PRIMITIFS CHEZ LES JEUNES DE MOINS DE
45 ANS AU CHU DU POINT G AU MALI : CARACTERISTIQUES
EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES, THERAPEUTIQUES ET
PRONOSTIQUES

Présenté et soutenu le 27/12/ 2024 devant la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie par :
Dr Ousmane Ibrahim TOURE

JURY

Président : M. TOGO Adégné, Professeur
Membre : M. KOUMARE Sékou Bréhima, Maître de conférences
Directeur : M. BENGALY Bréhima, Maître de conférences

LISTE DES ABREVIATIONS

- AFP : Alpha-foetoprotéine
- ATCD : Antécédents
- BMI : Body Mass Index (Indice de Masse Corporelle)
- CHC : Carcinome Hépatocellulaire
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire
- GIST : Gastrointestinal Stromal Tumor
- HER2 : Human Epidermal growth factor Receptor 2
- HNPCC : Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer (Syndrome de Lynch)
- IC : Intervalle de Confiance
- IMC : Indice de Masse Corporelle
- INSTAT : Institut National de la Statistique
- MRI : Magnetic Resonance Imaging (Imagerie par Résonance Magnétique)
- PAF : Polypose Adénomateuse Familiale
- PET-scan : Positron Emission Tomography Scan
- R0 : Résection complète avec marges saines
- R1 : Résection avec marges microscopiquement envahies
- R2 : Résection avec marges macroscopiquement envahies
- RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire
- RECIST : Response Evaluation Criteria In Solid Tumors
- SPSS : Statistical Package for the Social Sciences
- SIS : Système d'Information Sanitaire
- TNM : Tumor, Node, Metastasis (Classification des cancers)

***LISTE DES TABLEAUX
ET FIGURES***

LISTE DES TABLEAUX

<u>TABLEAU I</u> : REPARTITION SELON LA PROVENANCE.	16
<u>TABLEAU II</u> : REPARTITION SELON L'AGE.....	18
<u>TABLEAU III</u> : REPARTITION SELON LE NIVEAU SOCIO-ECONOMIQUE.	18
<u>TABLEAU IV</u> : REPARTITION SELON LES FACTEURS DE RISQUES DE CANCERS DIGESTIFS.	18
<u>TABLEAU V</u> : REPARTITION SELON LE SCORE DE PERFORMANCE DE L'OMS.....	19
<u>TABLEAU VI</u> : REPARTITION SELON LE STADE D'EVOLUTION.....	19
<u>TABLEAU VII</u> : REPARTITION SELON LE MOTIF DE CONSULTATION EN FONCTION DE LA LOCALISATION.	20
<u>TABLEAU VIII</u> : REPARTITION SELON LE DELAIS DIAGNOSTIQUE PAR LOCALISATION.....	20
<u>TABLEAU IX</u> : REPARTITION SELON LA THERAPIE ANTICANCEREUSE	21
<u>TABLEAU X</u> : REPARTITION SUIVANT LES LOCALISATIONS.....	22
<u>TABLEAU XI</u> : REPARTITION SELON LA RESECABILITE	22
<u>TABLEAU XII</u> : PRONOSTIC SELON L'ETAT D'EVOLUTION DU CANCER PRIMITIF.....	26
<u>TABLEAU XIII</u> : PRONOSTIC SELON LE TYPE HISTOLOGIQUE.	26
<u>TABLEAU XIV</u> : PRONOSTIC SELON LE DEGRE D'AGRESSIVITE DU CANCER.....	27
<u>TABLEAU XV</u> : PRONOSTIC SELON LA LOCALISATION ANATOMIQUE.	28
<u>TABLEAU XVI</u> : LA SEX-RATIO SELON LES AUTEURS.....	31
<u>TABLEAU XVII</u> : LOCALISATIONS CANCEREUSES SUR L'APPAREIL DIGESTIF SELON LES AUTEURS.	35
<u>TABLEAU XVIII</u> : THERAPIES ANTICANCEREUSES SELON LES AUTEURS.	37

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : DIAGRAMME DE GANTT	7
FIGURE 2 : RÉPARTITION SELON L ’ANNÉE DE LA CONSULTATION INITIALE.	15
FIGURE 3 : REPARTITION SELON LA LOCALISATION DU CANCER.	16
FIGURE 4 : REPARTITION SELON LE SEXE.	17
FIGURE 5 : REALISATION OU NON DE LA REUNION DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE.	21
FIGURE 6 : REPARTITION SELON LA SURVIE GLOBALE.	23
FIGURE 7 : LA SURVIE GLOBALE EN FONCTION DE LA REALISATION OU NON DE LA CHIRURGIE	24
FIGURE 8 : REPARTITION SELON LA SURVIE POST OPERATOIRE	25
FIGURE 9 : PRONOSTIC SELON LA LOCALISATION CANCEREUSE.	27
FIGURE 10 : ARTERE GASTRIQUE GAUCHE AU COURS D’UNE GASTRECTOMIE	55
FIGURE 11 : PIECE DE GASTRECTOMIE TOTALE CHIRURGIE B CHU POINT G	55
FIGURE 12 : PIECE DE RESECTION ILEO-COECO-COLIQUE	56
FIGURE 13 : ADENOCARCINOME DU BAS RECTUM	56

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	2
2. OBJECTIFS	5
3. PATIENTS ET METHODES	7
3.1. CADRE D'ETUDE :	7
3.2. METHODES :	7
3.3. ASPECTS ETHIQUES :	13
4. RESULTATS	15
4.1. EPIDEMIOLOGIE	15
4.2. CARACTERISTIQUES CLINIQUES	17
4.3. ASPECTS THERAPEUTIQUES	21
4.4. ASPECTS PRONOSTIQUES	23
5. DISCUSSION	30
5.1. DIFFICULTES ET LIMITES DE L'ETUDE	30
5.2. CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES ET CLINIQUES	30
5.3. ASPECTS THERAPEUTIQUES DES CANCERS DIGESTIFS CHEZ LES JEUNES	36
5.4. ASPECTS PRONOSTIQUES DES CANCERS DIGESTIFS CHEZ LES JEUNES	38
CONCLUSION	44
RECOMMANDATIONS	45
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	48
Annexes :	52
Fiche d'Enquête : Cancers Digestifs Primitifs du Sujet Jeune de Moins de 45 Ans	52
Iconographie :	55
FICHE SIGNALETIQUE	57

1. INTRODUCTION

1. INTRODUCTION

Les cancers digestifs, regroupant les cancers du tube digestif ainsi que ceux des glandes annexes (le foie, les voies biliaires et le pancréas), sont un problème de santé majeur en raison de leur fréquence élevée et de leur impact significatif sur la morbidité et la mortalité. Ils sont parmi les plus fréquents des cancers dans la plupart des pays du monde [1,2].

En 2020, parmi les cancers les plus courants dans le monde, figuraient les cancers colorectaux et de l'estomac avec respectivement 1,93 millions et 1,09 millions de cas, totalisant 3,02 millions pour ces deux organes digestifs [3]. Les cancers du tube digestif représentent 20% des cancers diagnostiqués annuellement à l'échelle mondiale[4,5].

La répartition des cancers digestifs varie considérablement selon les régions et les populations. Les caractéristiques épidémiologiques de chaque localisation digestive connaissent une grande variabilité en termes d'âge de survenue, de localisations anatomiques et de types histologiques [1,6]. Au Mali, la localisation gastrique est la plus observée des cancers digestifs, tous âges confondus, avec des fréquences variant entre 31% et 50,8% [7–9].

Traditionnellement, les cancers digestifs ont été considérés comme des pathologies touchant principalement les sujets âgés [10]. Cependant, une augmentation de l'incidence de ces cancers semble s'observer de plus en plus chez les jeunes, notamment dans les pays en développement. Dans ces pays, les rares études disponibles montrent une fréquence croissante des cancers de l'estomac et du foie ces dernières années, avec une population cible de plus en plus jeune [11,12].

La notion de jeune varie selon les contextes, les pays et les organisations. Notre étude porte sur les sujets de moins de 45ans.

Le choix de 45 ans comme âge seuil pour l'étude des cancers digestifs chez les sujets jeunes est justifié par des considérations sociologiques maliennes propres ainsi que l'augmentation de l'incidence de ces cancers dans cette tranche d'âge avec l'évolution vers les modes de vie modernes, caractérisés par des facteurs de risque accrus, favorisent l'apparition précoce de ces cancers. Enfin, la spécificité et l'agressivité des cancers digestifs avant 45 ans soulignent la nécessité d'études ciblées pour mieux comprendre et traiter ces cas[13–17].

En dépit de ces constats, les études maliennes sur les cancers digestifs restent sporadiques et fragmentaires, laissant un vide dans la compréhension des spécificités des cancers digestifs chez les jeunes. A la limite de la revue bibliographique que nous avons eu à effectuer, aucune étude

maliennne ne s'est spécifiquement intéressée aux particularités des cancers digestifs chez les sujets jeunes. Cette absence de données complètes rend difficile toute analyse globale sur les particularités épidémiologiques, thérapeutiques, et pronostiques des cancers digestifs chez les jeunes au Mali.

Dans le service de chirurgie B du CHU Point G, les admissions pour cancer notamment digestif donnent l'impression d'observer la même tendance. D'où la nécessité de mener des recherches ciblées pour mieux comprendre les facteurs de risque, les modalités de prise en charge et les résultats cliniques chez ces patients. La présente étude a donc été initiée dans le but de combler ces lacunes et de fournir une base solide pour améliorer la prise en charge des jeunes adultes atteints de cancers digestifs au Mali.

Les questions suivantes se posent alors :

- Quelle est la proportion des cancers digestifs chez les jeunes patients de moins de 45 ans en service de Chirurgie B du CHU Point G ainsi que leur distribution selon les localisations anatomiques ?
- Quelles sont les possibilités thérapeutiques disponibles dans notre contexte ?

Nos hypothèses de recherche sont donc les suivantes :

- **Hypothèse épidémiologique :** Les cancers digestifs chez les jeunes patients de moins de 45 ans sont fréquents en service de chirurgie B du CHU Point G avec une prédominance des localisations sur le tube digestif distal.
- **Hypothèse thérapeutique et pronostique :** Les options thérapeutiques disponibles pour les jeunes patients de moins de 45 ans atteints de cancers digestifs au CHU du Point G sont dominés par des interventions palliatives.

Cette étude a pour objectif d'analyser les caractéristiques épidémiologiques et la prise en charge des cancers digestifs chez les patients jeunes de moins de 45 ans au CHU du Point G au Mali.

2. OBJECTIFS

2. OBJECTIFS

Objectif général :

Etudier les cancers digestifs chez le sujet jeune de moins de 45 ans dans le Service de Chirurgie « B » du CHU Point G

Objectifs spécifiques :

- Déterminer les caractéristiques épidémiologiques de ces cancers
- Décrire les aspects thérapeutiques des cancers digestifs chez le sujet jeune
- Déterminer la survie
- Identifier les facteurs associés à la survie

3. PATIENTS ET METHODES

3. PATIENTS ET METHODES

3.1. CADRE D'ETUDE :

L'étude a été menée dans le Service de chirurgie "B" du CHU du Point "G" à Bamako. Ce service est reconnu pour son expertise en prise en charge des pathologies chirurgicales viscérale, vasculaire, thoracique, endocrinienne, oncologique, pédiatrique, plastique et traumatologique. Le service dispose de deux unités d'hospitalisation avec une capacité totale de 29 lits et de 2 salles d'interventions chirurgicales (à froid et pour les urgences), ce qui en fait un cadre approprié pour une étude sur les cancers digestifs chez les jeunes patients.

3.2. METHODES :

3.2.1. TYPE ET PERIODE D'ETUDE :

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive avec une collecte de données rétrospective. L'analyse des dossiers des patients s'étendait sur une période de 8 ans et 6 mois, du 1^{er} janvier 2016 au 30 juin 2024. Cette période a été choisie pour maximiser le nombre de cas et obtenir des données sur un grand échantillon.

Afin de clarifier le déroulement de l'étude et les différentes étapes méthodologiques, le diagramme de Gantt détaillant la planification de l'ensemble des phases.

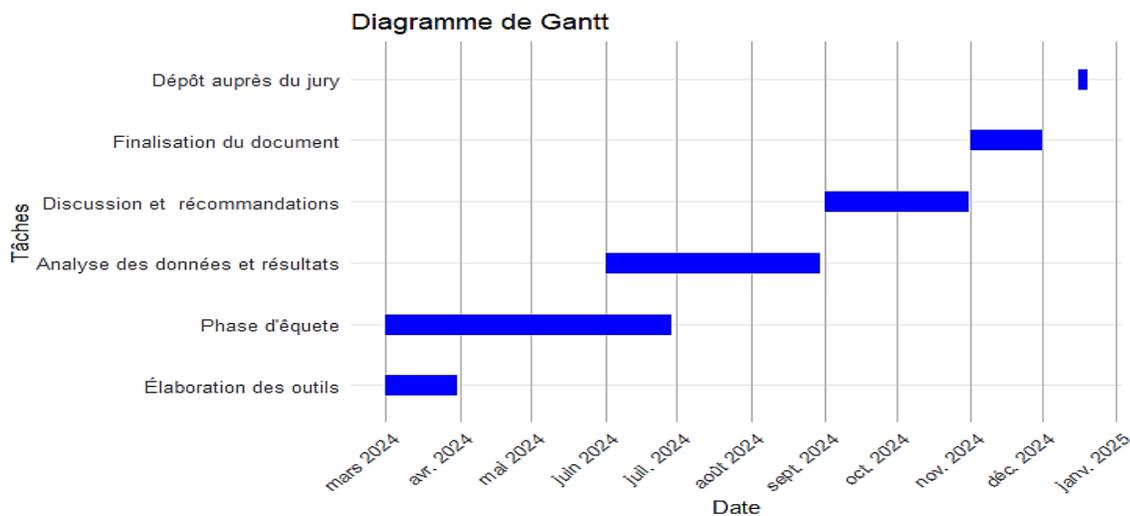


Figure 1 : Diagramme de Gantt illustrant la chronologie des étapes de l'étude.

3.2.2. POPULATION D'ETUDE :

Il s'agissait de tous les jeunes patients, définis comme étant âgés de 0 à 45 ans, chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu et en soins médicaux et/ou chirurgicaux pour le même motif au Service de Chirurgie « B » du CHU Point G sur la période d'étude spécifiée.

3.2.2.1. ECHANTILLONNAGE :

Un échantillonnage exhaustif non probabiliste a été utilisé, englobant tous les cas de cancers digestifs chez les jeunes traités dans le service durant la période d'étude. Bien que cette méthode puisse introduire des biais, elle est justifiée par la nécessité d'obtenir une image complète des cas traités et des résultats obtenus dans le service. Néanmoins, il a été jugé nécessaire de calculer la taille d'échantillon minimale, en tenant compte de la prévalence observée dans notre population étudiée.

D'après les données recueillies dans le service de Chirurgie B du Centre Hospitalier Universitaire du Point G, entre le 1er janvier 2016 et le 30 juin 2024, le nombre total de cas de cancers digestifs a été de 407. Parmi ces cas, 119 cas de cancers digestifs ont été diagnostiqués chez des sujets jeunes (moins de 45 ans). Cela correspond à une prévalence estimée de :

$$p = (119/407) \times 100 \approx 29,26 \%$$

Afin d'estimer la taille minimale de l'échantillon nécessaire pour notre étude, nous avons utilisé la formule $n = (Z^2 \times p \times (1 - p)) / d^2$; où :

- **n** représente la taille minimale de l'échantillon,
- **Z** est la valeur du seuil correspondant au niveau de confiance ($Z = 1,96$ pour un intervalle de confiance de 95 %),
- **p** est la prévalence observée des cancers digestifs chez les jeunes ($p=0,2926$),
- **d** est la marge d'erreur acceptable ($d = 0,05$, soit 5 %).

En appliquant les valeurs : $n = (1,96^2 \times 0,2926 \times (1 - 0,2926)) / 0,05^2$

Cela donne : $n = (0,796 / 0,0025) \approx 318,4$

La taille minimale de l'échantillon nécessaire pour notre étude est donc estimée à **319 participants**. Cette taille d'échantillon nous permet de garantir une précision de 5 % avec un niveau de confiance de 95 % dans l'estimation des caractéristiques des cancers digestifs chez les jeunes de moins de 45 ans au CHU du Point G.

3.2.2.2. LES CRITERES D'INCLUSION :

Ont été inclus dans cette étude tous les patients jeunes ayant consulté dans le service de chirurgie "B" du CHU du Point "G" et ayant reçu un diagnostic confirmé de cancer digestif. Les critères spécifiques sont les suivants :

❖ **Confirmation Diagnostique :**

- **Cancers du tube digestif :** Diagnostic confirmé par endoscopie et histologie.
 - **Cancers des glandes annexes (foie, pancréas, etc.) :** Diagnostic confirmé par imagerie (échographie, scanner) avec ou sans examen histologique. Pour le cas spécifique du carcinome hépatocellulaire, diagnostic radiologique associé ou non à un taux d'alphafoetoprotéine supérieur à 200 ng/ml.
- ❖ **Âge :** Patients jeunes, définis comme étant âgés de 0 à 45 ans, pour concentrer l'étude sur les particularités cliniques et pronostiques de cette tranche d'âge souvent sous-représentée.
- ❖ **Période de l'Étude :** Patients ayant consulté durant la période de 8 ans et 6 mois (1^{er} janvier 2016 au 30 juin 2024).

3.2.2.3. LES CRITERES DE NON-INCLUSION :

N'ont pas été inclus dans cette étude tous les patients jeunes qui ont consulté dans le service de chirurgie "B" du CHU du Point "G" durant la période spécifiée avec des dossiers inexploitables.

3.2.3. LES VARIABLES :

3.2.3.1. Les différentes données :

- **Données épidémiologiques et sociodémographiques :** Âge, sexe, antécédents familiaux, facteurs de risque, profession, lieu de résidence, niveau d'éducation, statut matrimonial, habitudes alimentaires spécifiques, expositions professionnelles.
- **Données diagnostiques :** Symptômes initiaux, durée des symptômes avant diagnostic, stades de la maladie, Score OMS, IMC, signes cliniques spécifiques, délai de consultation, résultats de l'imagerie, endoscopie, biopsies, dosages biologiques spécifiques (AFP, marqueurs tumoraux), évaluation métastatique, classification TNM, type histologique.
- **Données thérapeutiques :** Type de chirurgie, traitements adjuvants et néoadjuvants, complications post-opératoires, accès aux thérapies avancées.

- **Suites opératoires** : Durée d'hospitalisation, récurrence, survie à 1 an et à 5 ans, survie sans progression, classification des complications post-opératoires (Clavien-Dindo).
- **Données pronostiques** : survie selon : TNM, localisation et type histologique, thérapie.

3.2.3.2. Définitions opérationnelles :

- **Jeunesse** : Dans cette étude, la jeunesse est définie comme les personnes âgées de moins de 45 ans, une délimitation fondée sur des considérations épidémiologiques, sociologiques et démographiques spécifiques au contexte malien. **Sociologiquement**, au Mali, la jeunesse est perçue de manière flexible, notamment en milieu rural où les personnes de moins de 45 ans restent économiquement dépendantes en raison de l'héritage tardif des terres familiales (*Karambé, Y. Définitions, statuts et rôles des jeunes au Mali. Institut National de la Jeunesse et des Sports (INJS), Bamako*)).
- **Classifications et scores** :
 - **Cancers localement avancés** : Correspondent aux stades où la tumeur est T3/T4 ou présente une atteinte ganglionnaire régionale (N1 ou plus), sans métastases à distance (M0).
 - **Indice de performance OMS** : Permet d'évaluer l'état général des patients en fonction de leur capacité fonctionnelle : **0** (Activité normale sans restriction), **1** (Capable d'activités légères ; symptômes présents), **2** (Incapable de travailler, mais autonome pour les soins personnels), **3** (Nécessite une assistance partielle ou complète pour les soins), **4** (Alité en permanence).
 - **IMC (Indice de Masse Corporelle) = Poids (kg) / Taille (m)²**.
 - < 18,5 : Insuffisance pondérale.
 - 18,5 - 24,9 : Poids normal.
 - 25 - 29,9 : Surpoids.
 - 30 - 34,9 : Obésité modérée.
 - 35 - 39,9 : Obésité sévère.
 - ≥ 40 : Obésité morbide
 - **Degré d'agressivité tumorale** :
 - Grade 1 : Tumeur bien différenciée (faible agressivité).
 - Grade 2 : Tumeur modérément différenciée.
 - Grade 3 : Tumeur peu différenciée (agressivité élevée).

- Grade 4 : Tumeur indifférenciée (agressivité maximale).
- **Niveau socio-économique (Échelle de Graffar)** : l'évaluation du niveau socio-économique s'est basée uniquement sur le critère de la profession, faute d'accès aux autres paramètres standards de l'échelle de Graffar (*logement, revenu familial, niveau d'éducation et quartier d'habitation*) :
 - Niveau 1 (Très élevé) : Gestionnaire d'entreprise, Médecin.
 - Niveau 2 (Élevé) : Comptable, Agent de projet
 - Niveau 3 (Moyen) : Enseignant, Communicatrice, Artiste, Employé de commerce
 - Niveau 4 (Bas) : Coursier, Réparateur de moto, Carreleur, Aide-soignante
 - Niveau 5 (Très bas) : Ménagère, Cultivateur, Forgeron, Berger, Chauffeur, Maçon, Tailleur, Éleveur.

3.2.4. TECHNIQUES ET OUTILS DE COLLECTE DES DONNEES :

3.2.4.1. FICHE DE COLLECTE DES DONNEES :

La collecte des données a été faite à l'aide d'un questionnaire sur une fiche individuelle d'enquête incluant des variables qualitatives et quantitatives permettant une analyse exhaustive des facteurs associés et des caractéristiques cliniques des patients.

Cette fiche de collecte a été validée après un pré-test sur un échantillon de dix dossiers. Cette phase a duré 1 mois (cf. diagramme de Gantt).

3.2.4.2. DEROUELEMENT DE L'ENQUÊTE :

Les documents qui ont été exploités comme sources de données sont : les registres de consultation, les registres d'hospitalisations, les dossiers des patients, les registres de compte-rendu opératoire et les rapports d'activités du service de Chirurgie B. La collecte a consisté à :

- Récupérer les rapports d'activités annuels auprès du Service d'Information Sanitaire (SIS).
- Lire les registres de consultations pour collecter les numéros des dossiers dans lesquels les signes fonctionnels les plus retrouvés dans les cancers digestifs sont évoqués comme motifs de consultations.

- Trier tous les dossiers médicaux pour sélectionner ceux dans lesquels le diagnostic de cancer digestif a été retenu ou « évoqué »
- Exploiter les registres d'hospitalisation pour identifier les patients « inclus » ayant été hospitalisés.
- Exploiter les registres de compte rendu opératoire pour identifier les patients opérés et les gestes chirurgicaux effectués.
- Recueillir les informations sur les malades opérés dans le cadre du suivi post opératoire par appel téléphonique, par visite à domicile et par convocation au service du patient ou un de ses parents.

3.2.4.3. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES :

Une fois la collecte des données terminée, celles-ci ont été saisies sur Microsoft Excel® 2016. Une vérification a été effectuée pour éliminer les erreurs ou incohérences. Après cette étape, la base de données Excel a été exportée vers IBM® SPSS® Statistics version 22 pour procéder à l'analyse statistique.

Les graphiques nécessaires à la représentation visuelle des données ont été élaborés en utilisant à la fois Microsoft Excel® 2016 et IBM® SPSS® Statistics version 22. La rédaction du rapport final a été réalisée sur Microsoft Word® 2016, facilitant l'intégration des analyses et des graphiques dans le document.

Différents tests statistiques ont été appliqués en fonction de la nature des variables étudiées :

- **Variables qualitatives** (selon les conditions d'application spécifiques à chaque situation) : Test du Khi², correction de Yates et test exact de Fisher.
- **Variables continues** (n>30) : Test de Student

Toutes les variables à caractère quantitatif ont été exprimées en moyenne et en écart-type, tandis que les variables à caractère qualitatif ont été présentées en pourcentage.

L'analyse de survie a été réalisée par la méthode de Kaplan-Meier en utilisant IBM® SPSS® Statistics version 22. De plus, le logiciel R a été employé pour effectuer certaines analyses complémentaires, vérifier la robustesse des résultats obtenus et générer le graphique du diagramme de Gantt.

Un seuil de signification de 5% a été adopté pour tous les tests statistiques.

3.3.ASPECTS ETHIQUES :

L'étude a cherché à respecter les principes éthiques en vigueur, notamment le respect de l'anonymat des patients et l'obtention du consentement éclairé pour les données prospectives. Cependant, le contexte malien, caractérisé par un taux d'alphabétisation limité et des difficultés à contacter les patients perdus de vue ou les parents des patients décédés, a compliqué l'application complète de ces principes. Pour surmonter ces obstacles, le consentement éclairé a été obtenu par des explications verbales claires et adaptées, garantissant une compréhension adéquate malgré les barrières éducatives et linguistiques. De plus, des mesures renforcées de confidentialité ont été mises en place pour protéger les données des participants. Bien que certaines procédures déontologiques n'aient pas pu être strictement appliquées, l'étude a fait tout son possible pour préserver les droits et la dignité des individus concernés dans les conditions spécifiques du contexte malien.

4. RESULTATS

4. RESULTATS

4.1.EPIDEMIOLOGIE

4.1.1. FREQUENCE GLOBALE

Durant la période considérée, nous avons colligé 119 patients sur :

- **407 cas de cancers digestifs**, soit 29,24 %
- **3122 interventions chirurgicales**, soit 3,81 %
- **6 781 consultations**, soit 1,75 %

4.1.2. TENDANCE SELON LES ANNEES

Tendance des Fréquences Annuelles des Cancers Digestifs chez les Sujets Jeunes sur 8 Ans et 6 Mois

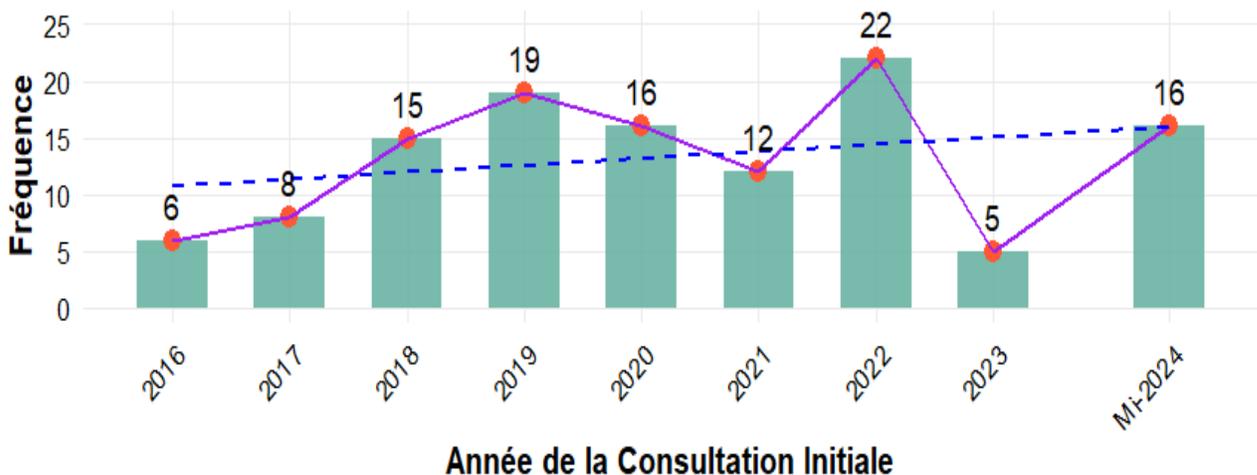


Figure 2 : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1er Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon l’année de la consultation initiale.

La tendance globale est légèrement croissante, avec une pente de régression positive (+0,613 cas/an), bien que cette tendance ne soit pas statistiquement significative. Toutefois, cette évolution est marquée par des variations ponctuelles importantes, notamment un pic en 2022 (22 cas) et un creux en 2023 (5 cas), suivis d’une reprise en Mi-2024.

4.1.3. REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Tableau I : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la provenance.

Région	Fréquence	Pourcentage
Bamako	85	71,43
Koulikoro	25	21,01
Ségou	3	2,52
Sikasso	2	1,68
Mopti	1	0,84
Koutiala	1	0,84
Tombouctou	1	0,84
Guinée Conakry	1	0,84
Total	119	100,00

Bamako a été la provenance majoritaire.

4.1.4. REPARTITION SELON LA LOCALISATION ANATOMIQUE

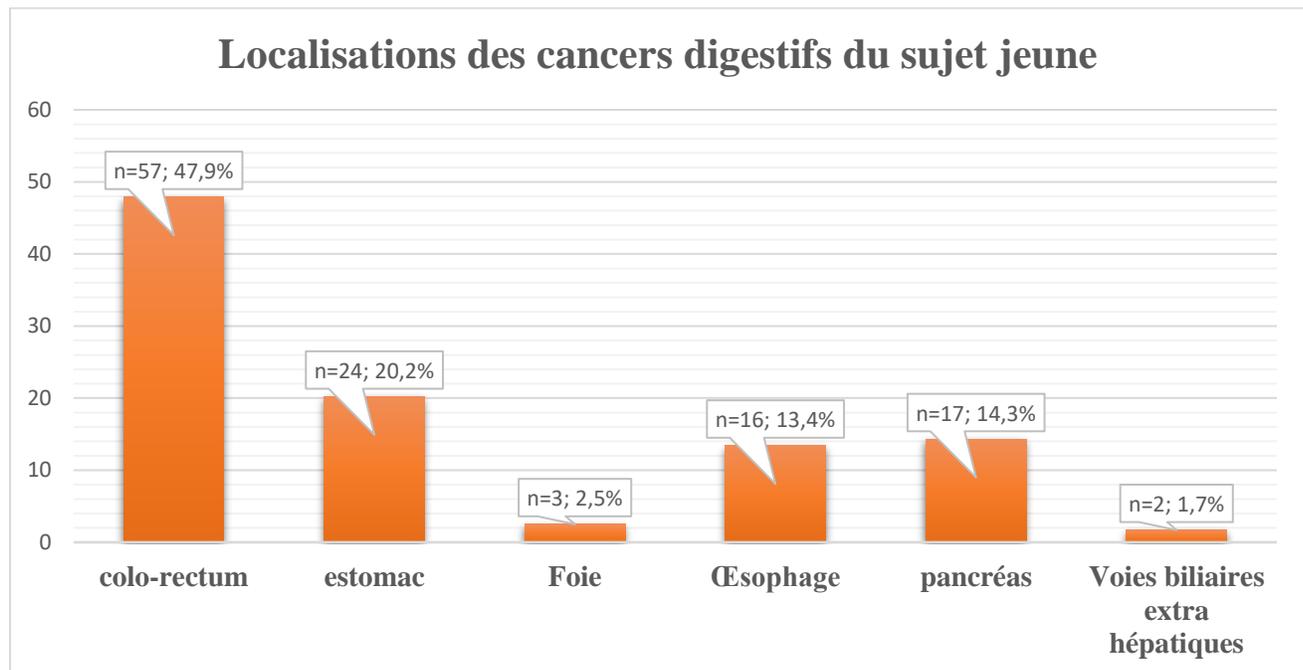


Figure 3 : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1er Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la localisation du cancer.

La localisation anatomique la plus retrouvée a été celle du colo-rectum avec 47,9% (n=57) suivie de celle de l'estomac 20,2% (n=24) et du pancréas 14,3% (n=17). Le segment colo-rectal le plus touché a été celui **du bas rectum avec 20,9% (n=25)**.

4.2.CARACTERISTIQUES CLINIQUES

4.2.1. PROFIL DES PATIENTS

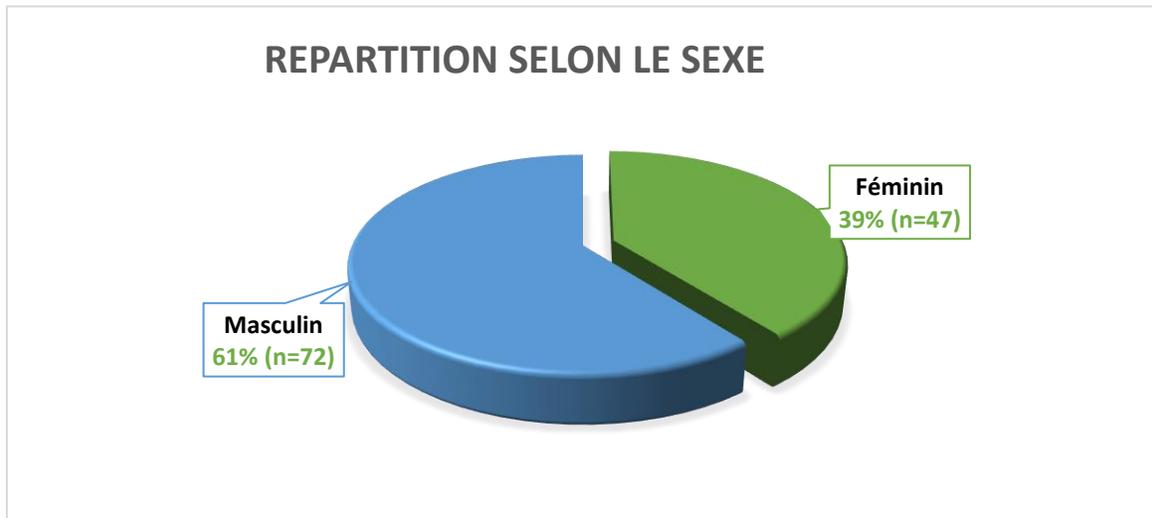


Figure 4 : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1er Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le sexe.

Sur les 119 cas de cancers digestifs chez des sujets jeunes, nous avons enregistré 72 hommes et 47 femmes soit un **sex ratio de 1,5**.

Tableau II : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon l'âge.

Tranches d'âge	Fréquence	Pourcentage
0-18	3	2,5
18-26	16	13,4
27-36	31	26,1
37-44	69	58,0
Total	119	100,0

La moyenne d'âge a été de 35,87ans, l'écart type de 8ans avec des extrêmes d'âge de 12 à 44ans.

Le mode a été de 44ans.

Tableau III : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le niveau socio-économique (échelle de Graffar basé uniquement sur le critère de la profession).

Niveau socio-économique	Fréquence	Pourcentage
Très élevé	3	2,5
Elevé	2	1,7
Moyen	50	42,0
Bas	8	6,7
Très bas	55	47,1
Total	119	100,0

Près de la moitié des patients avaient un très bas niveau socio-économique.

Tableau IV : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon les facteurs de risques de cancers digestifs.

Facteurs de risques		Fréquence	Pourcentage
Tabagisme		21	17,65
Alimentation	Consommation riche en tôle à la potasse	8	6,72
	Consommation pauvre en fruits et légumes	16	13,45
	Consommation riche en viande et graisses animales	15	12,61
	Consommation fréquente d'aliments chauds	2	1,68
ATCD familiaux de cancer		4	3,36
Environnement	Exposition aux hydrocarbures et radiations professionnelles	2	1,68
Infections	Hépatite B et H. pylori	2	1,68

Le facteur de risque de cancer digestif le plus retrouvé a été le tabagisme (n=21 ; 17,65%).

Tableau V : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le Score de Performance de l’OMS.

Score de Performance de l’OMS	Fréquence	Pourcentage
1	43	36,1
2	52	43,7
3	22	18,5
4	2	1,7
Total	119	100,0

Le score de performance OMS 2 a été la plus fréquente.

L’indice de masse corporelle a été en moyenne de $19,81 \pm 4,80 \text{kg/m}^2$ mais avec un mode qui a été de **15,63kg/m²**. Les extrêmes ont été de **10,98 à 33,71kg/m²**.

4.2.2. STADE DE LA MALADIE AU MOMENT DU DIAGNOSTIC

Tableau VI : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le stade d’évolution.

Stade au moment du diagnostic		Fréquence	Pourcentage
Statut localement avancé	Non	09	07,6
	Oui	110	92,4
Statut métastatique	M0	77	64,7
	M1	42	35,3
Stade TNM	I	1	0,8
	II	22	18,5
	III	54	45,4
	IV	42	35,3
Total		119	100,0

Les jeunes patients avec des cancers digestifs localement avancés sont majoritaires. Près du tiers des patients colligés sont métastatiques au moment du diagnostic.

Tableau VII : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le principal motif de consultation en fonction de la localisation cancéreuse.

Motif	Localisation	Colo-rectum	Estomac	Foie	Œsophage	Pancréas	Voies biliaires	Total
AEG		1	4	1	0	1	0	7
Amaigrissement		1	0	0	0	0	0	1
Douleur		34	11	1	1	16	1	64
Dysphagie		0	1	0	15	0	0	16
Hoquet		0	1	0	0	0	0	1
Masse abdominale		1	1	1	0	0	0	3
Rectorragie		12	0	0	0	0	1	13
Syndrome occlusif		8	0	0	0	0	0	8
Vomissements		0	6	0	0	0	0	6
Total		57	24	3	16	17	2	119

La douleur abdominale a été le motif le plus fréquent (54 %), principalement associée aux localisations colo-rectale (34 cas) et pancréatique (16 cas). La dysphagie a été quasiment spécifique aux cancers de l'œsophage avec 15/16 cas, tandis que la rectorragie a été majoritairement observée dans les cancers colo-rectaux (12/13 cas).

Tableau VIII : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le délais diagnostique par localisation.

Délais (mois)	Localisation	Colo-rectum	Estomac	Foie	Œsophage	Pancréas	Voies biliaires	Total
1-6		35	10	2	8	14	2	71
7-12		15	13	0	4	3	0	35
13-24		5	1	1	3	0	0	10
25-36		1	0	0	1	0	0	2
Sup à 36		1	0	0	0	0	0	1
Total		57	24	3	16	17	2	119

Le délai moyen avant la première consultation en chirurgie a été de 7,69 mois avec un écart-type de 7,33 mois et des extrêmes de 1 à 38 mois. La médiane a été de 6 mois.

La majorité des diagnostics (59,7%) ont été établis dans les 6 premiers mois. Les cancers du colo-rectum (61,4 %) et du pancréas (82,4 %) ont bénéficié de diagnostics rapides, tandis que ceux de l'estomac (54,2 %) et de l'œsophage (50 %) ont présenté des délais plus longs (7–12 mois).

4.3.ASPECTS THERAPEUTIQUES DES CANCERS DIGESTIFS CHEZ LES JEUNES

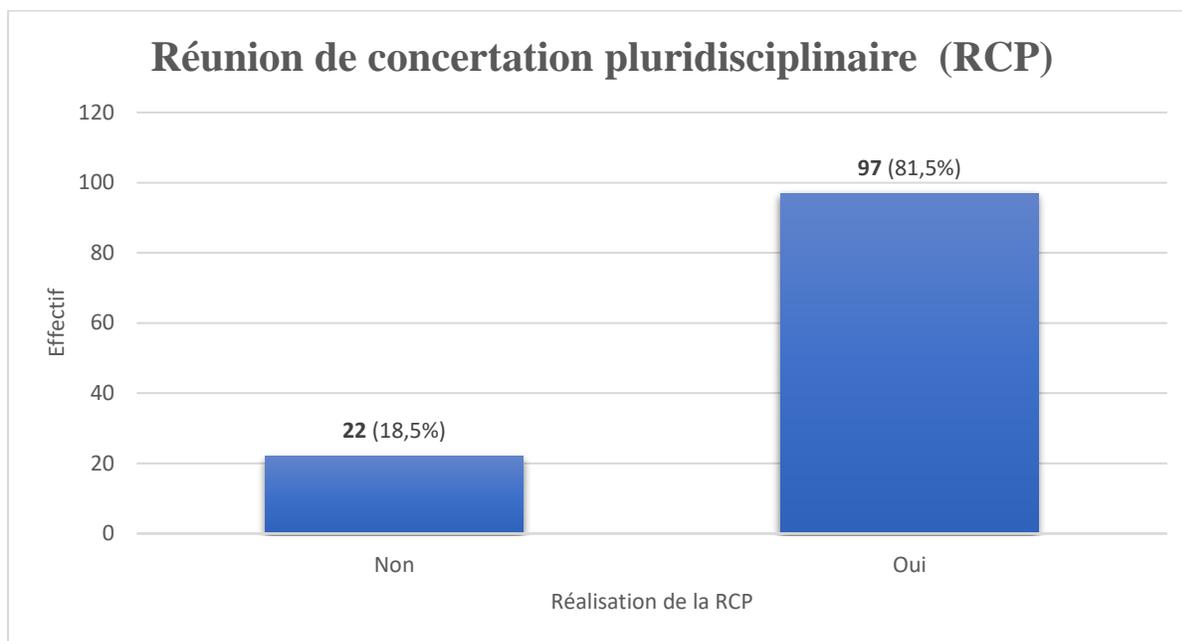


Figure 5 : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1er Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la réalisation ou non de la réunion de concertation pluridisciplinaire.

Quatre cas sur 5 ont été discutés à la réunion de concertation pluridisciplinaire.

Tableau IX : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la thérapie anticancéreuse utilisée.

Thérapie anticancéreuse	Fréquence	Pourcentage
Chirurgie	85	71,4
Chimiothérapie	59	49,6
Radiothérapie	5	4,2
Thérapie ciblée	2	1,7
Aucune thérapie	10	8,4

La chirurgie a été la thérapie la plus utilisée.

Tableau X : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le but de la chirurgie réalisée (n=85) suivant les localisations.

Localisation	But de la chirurgie	Curatif	Palliatif	Total
Colo-rectum		24	24	48
Estomac		2	14	16
Foie		0	0	0
Œsophage		1	8	9
Pancréas		4	7	11
Voies biliaires		0	1	1
Total		31 (36,5 %)	54 (63,5 %)	85 (100%)

Parmi les 85 patients opérés, 36,5 % (n=31) des chirurgies réalisées étaient curatives, principalement pour le colo-rectum (n=24; 50 %) et le pancréas (n=4; 36,4 %). En revanche, 63,5 % (n=54) des interventions étaient palliatifs, majoritairement pour l'estomac (n=14; 87,5 %) et l'œsophage (n=8; 88,9 %), ainsi que pour les voies biliaires (n=1; 100 %). Aucun cas de chirurgie n'a été effectué pour les cancers du foie.

Tableau XI : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la résécabilité (n=85).

Localisation	Limites de résection	R0	R1	R2	Total
Colo-rectum		16	7	25	48
Estomac		1	2	13	16
Foie		0	0	0	0
Œsophage		1	0	8	9
Pancréas		0	3	8	11
Voies biliaires		0	0	1	1
Total		18	12	55	85 (100%)

Parmi les 85 patients opérés, 21,2 % (n=18) des chirurgies ont abouti à une résection microscopiquement complète (R0), 14,1 % (n=12) à une résection microscopiquement incomplète

(R1) et 64,7 % (n=55) à une résection macroscopique incomplète (R2). La résecabilité varie selon la localisation du cancer, avec une proportion significative de résecabilités complètes pour les cancers du colo-rectum (33,3 % ; n=16), tandis que les cancers de l'estomac, de l'œsophage et du pancréas présentent majoritairement une résecabilité limitée.

4.4. ASPECTS PRONOSTIQUES DES CANCERS DIGESTIFS CHEZ LES JEUNES

4.4.1. SURVIE GLOBALE ET SURVIE POST OPERATOIRE

Fonction de survie globale des sujets jeunes atteints de cancer digestif en service de Chirurgie B du CHU Point G

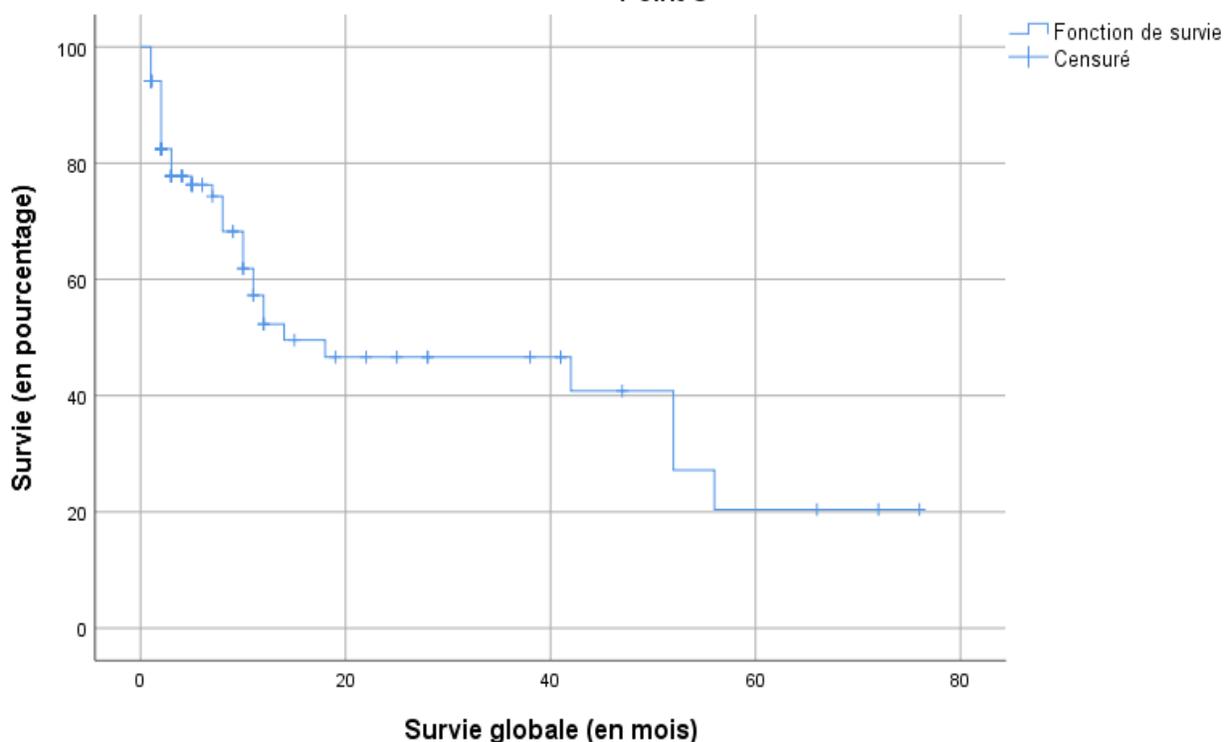


Figure 6 : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1er Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la survie globale.

La **médiane de survie globale** des jeunes patients atteints de cancers digestifs dans cette étude est de **14 mois (IC 95 % : 0 - 39,6 mois)**, indiquant que 50 % des patients survivent jusqu'à environ 1 an après le diagnostic, avec une forte variabilité autour de cette estimation, signalant des différences notables dans les durées de survie au sein de la population étudiée.

La **probabilité de survie globale** des jeunes patients atteints de cancers digestifs selon la méthode de Kaplan-Meier :

- À 6 mois, était de **76,5 %** (IC 95 % : 68,6 % - 85,4 %), avec une erreur standard de 4,3 %.
- À 2 ans, était de **46,8 %** (IC 95 % : 34,7 % - 63,1 %), avec une erreur standard de 7,1 %.
- À 5 ans, était de **20,5 %** (IC 95 % : 8,4 % - 50,0 %), avec une erreur standard de 9,3 %.

Ces résultats indiquent une diminution progressive de la survie avec le temps, montrant que 76,5% des patients survivent jusqu'à 6 mois après le diagnostic, tandis que seulement 20,5% survivent au-delà de 5 ans.

Fonctions de survie globale des patients jeunes atteints de cancers digestifs dans le service de chirurgie B du CHU Point G selon la réalisation ou non de la chirurgie

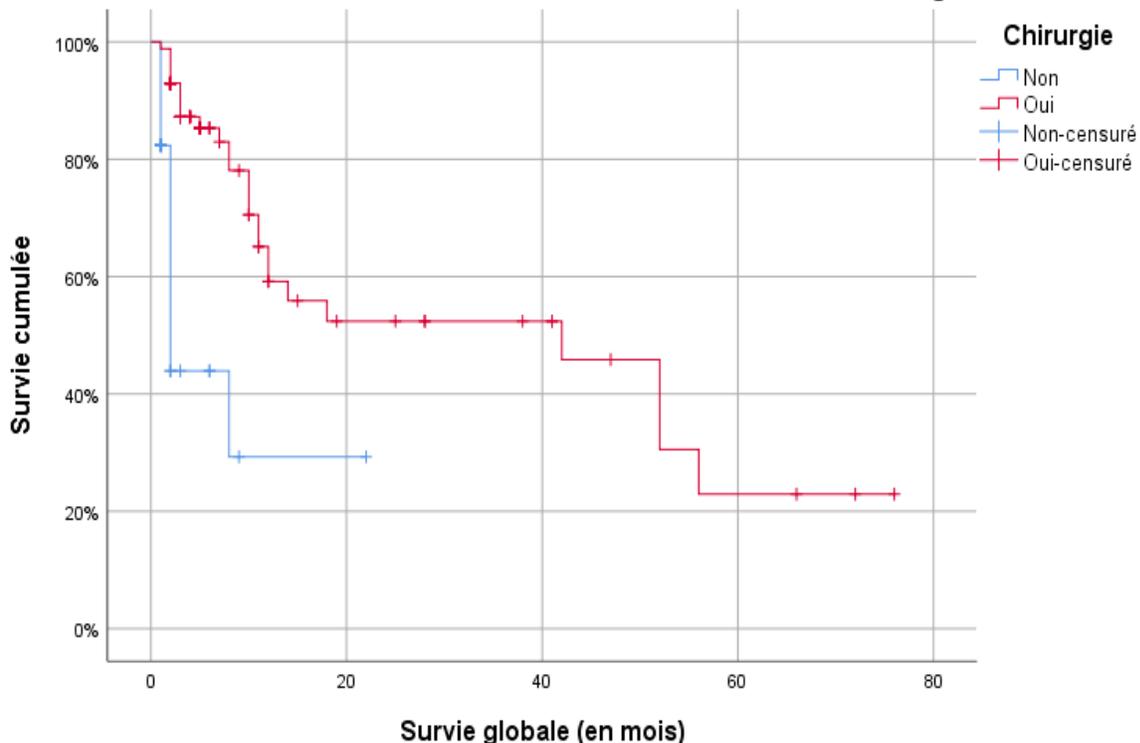


Figure 7 : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1er Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la survie globale en fonction de la réalisation ou non de la chirurgie.

Les médianes de survie :

- Pour les patients n'ayant pas subi de chirurgie(n=34), a été de **2 mois (IC à 95 % : 1,4 - 2,6 mois)**, avec une erreur standard de 0,29 mois.
- Pour les patients ayant subi une chirurgie(n=85), a été de **42 mois (IC à 95 % : 14,5 - 69,5 mois)**, avec une erreur standard de 14,0 mois.

- Pour l'ensemble des patients, a été de **14 mois (IC à 95 % : 0 - 39,6 mois)**, avec une erreur standard de 13,0 mois.

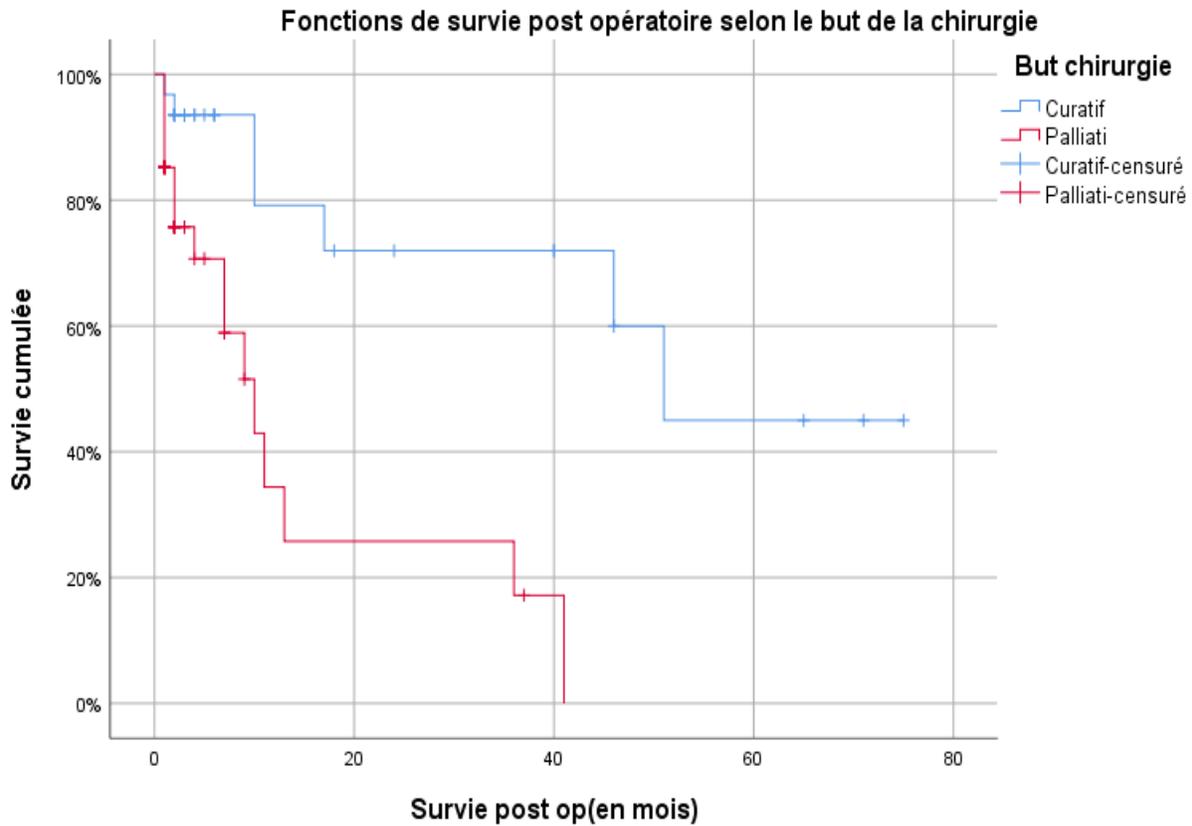


Figure 8 : Répartition des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1er Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la survie post opératoire en fonction du but de la chirurgie réalisée.

Concernant les patients jeunes opérés pour cancer digestif, la médiane de survie post chirurgie :

- **À visée curative** a été de de **51 mois (IC à 95 % : 39,9 - 62,1 mois)**, avec une erreur standard de 5,7 mois.
- **A visée palliative** a été de **10 mois (IC à 95 % : 5,5 - 14,5 mois)**, avec une erreur standard de 2,3 mois.

Pour l'ensemble des patients jeunes opérés, la médiane de **survie post opératoire a été de 17 mois (IC à 95 % : 0 - 53,8 mois)**, avec une erreur standard de 18,8 mois.

4.4.2. PRONOSTIC EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET TNM

Tableau XII : Pronostic des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon l'état d'évolution du cancer primitif.

Stade au moment du diagnostic		Fréquence	Médiane de survie
Statut localement avancé	Non	09	47 mois
	Oui	110	12 mois
Statut métastatique pré opératoire	M0	77	42 mois
	M1	42	10 mois
Stade TNM	I	1	41 mois
	II	22	47 mois
	III	54	14 mois
	IV	42	10 mois
Total		119	

Les jeunes patients avec des cancers digestifs localement avancés sont majoritaires mais vivent 3 ans de moins que les ceux non avancés. Près du tiers des patients colligés sont métastatiques au moment du diagnostic avec une médiane de survie à 10 mois. La médiane de survie des jeunes patients atteints de cancers digestifs en stade IV (TNM) a été de 10 mois.

Tableau XIII : Pronostic des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le type histologique.

Type histologique	Fréquence	Médiane de survie
Adénocarcinome	92	14 mois
Carcinome épidermoïde	17	12 mois
Carcinosarcome	1	8 mois
Carcinome hépatocellulaire	2	2 mois
Cholangiocarcinome	3	42 mois
GIST	2	72 mois
Lymphome	1	5 mois
Sarcome	1	75 mois
Total	119	

Chez les sujets jeunes atteints de cancer digestif, le type histologique ayant le plus mauvais pronostique a été le carcinome hépatocellulaire avec 2 mois de médiane de survie.

Tableau XIV : Pronostic des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon le degré d’agressivité du cancer.

Degré d’agressivité	Fréquence	Pourcentage	Médiane de survie
Indéterminé	81	68,07	--
Grade 1	2	1,68	02 mois
Grade 2	27	22,69	28 mois
Grade 3	8	6,72	12 mois
Grade 4	1	0,84	05 mois
Total	119	100,0	

Le grade 4 (cellules indifférenciées) ne concerne qu’un jeune patient qui a été perdu de vue après 5 mois de suivi.

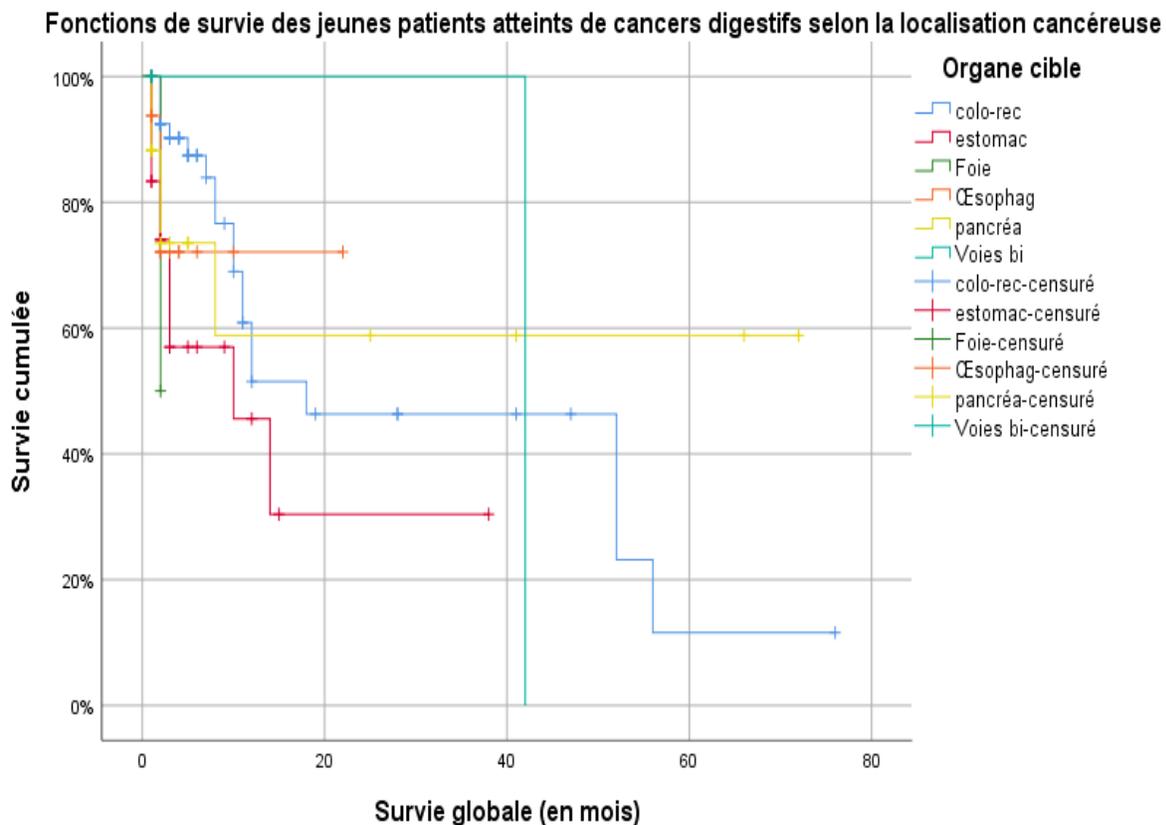


Figure 9 : Pronostic des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1er Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la localisation cancéreuse.

Tableau XV : Pronostic des sujets jeunes de moins de 45ans chez qui le diagnostic de cancer digestif a été retenu dans le service de Chirurgie « B » du CHU du Point G du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Juin 2024, selon la localisation anatomique.

Localisation	Fréquence	Pourcentage	Médiane de survie	Plus grande durée de survie
Colo-rectum	57	47.9	18 mois	76 mois
Estomac	24	20.17	10 mois	38 mois
Foie	3	2.52	02 mois	02 mois
Œsophage	16	13.45	-	22 mois
Pancréas	17	14.29	-	72 mois
Voies biliaires	2	1.68	-	42 mois
Total	119	100,0		

Le cancer du colo-rectum est le plus fréquent (47,9%) avec une médiane de survie de 18 mois et une survie maximale de 76 mois, tandis que les cancers du foie ont la survie médiane la plus faible (2 mois), illustrant ainsi l'impact de la localisation anatomique sur le pronostic de survie.

5. DISCUSSION

5. DISCUSSION

5.1. DIFFICULTES ET LIMITES DE L'ETUDE

Cette étude transversale, rétrospective et prospective, réalisée sur une période de 8 ans et 6 mois auprès de 119 patients, a été confrontée à de nombreuses difficultés. Celles-ci ont influencé la qualité des données et l'interprétation des résultats. Les principales limites ont été :

- **Les problèmes liés à l'aspect rétrospectif** : Les problèmes d'archivage, notamment des dossiers incomplets ou introuvables ont affecté la complétude des variables essentielles. Des registres de bloc opératoire, ont été perdus, rendant difficile la reconstruction fidèle des parcours chirurgicaux de certains patients.
- **Les difficultés d'accès aux données d'autres services** : L'accès aux données de certains services (radiologie, oncologie, anatomopathologie), a été limité. Cela a restreint la capacité à obtenir des informations exhaustives sur la prise en charge globale des patients.
- **Perte de vue des patients** : Un nombre important de patients ont été perdus de vue, rendant difficile le suivi post-opératoire. Cet état de fait était accentué par le des difficultés lors des appels téléphoniques car certaines coordonnées téléphoniques qui étaient obsolètes ou réattribuées.

Ces diverses limitations, incluant les biais de collecte des données et les problèmes d'accès aux dossiers médicaux, ont conduit à l'exclusion de plusieurs dossiers pourtant potentiellement utiles. Nous sommes conscients des biais inhérents à ce type d'étude. Cependant, malgré ces défis, l'analyse des 119 dossiers sélectionnés permet de dresser un portrait global de la gestion des cancers digestifs chez les sujets jeunes dans le Service de Chirurgie « B » du CHU Point G.

5.2. CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES ET CLINIQUES DES CANCERS DIGESTIFS CHEZ LES SUJETS JEUNES

5.2.1. FREQUENCE GLOBALE

Dans notre étude, 407 cas de cancers digestifs ont été retenus parmi 6 781 consultations enregistrées, dont 119 cas concernaient des jeunes de moins de 45 ans, représentant près du tiers (29,24 %) de l'ensemble des cancers digestifs.

À l'échelle mondiale, les cancers digestifs représentent environ 26 % des décès liés au cancer. Si ces pathologies touchent principalement les adultes âgés, une augmentation marquée est

observée chez les jeunes adultes, notamment pour les cancers colorectaux et gastriques. En Asie, jusqu'à 20 % des cas de cancers colorectaux concernent des individus de moins de 30 ans, et l'âge moyen des diagnostics de cancers digestifs dans des cohortes pakistanaises est de 29,9 ans. En Europe, les études rapportent une proportion croissante des cancers colorectaux chez les 20-49 ans, atteignant environ 10 à 20 % des cas dans cette tranche d'âge.[2,10,16]. Ces proportions restent cependant inférieures à nos résultats, où 29,24 % des cancers digestifs diagnostiqués concernaient des sujets jeunes (< 45 ans).

En Afrique, les données disponibles soulignent des proportions significatives mais souvent moins précises pour les jeunes. Néanmoins, en Côte d'Ivoire, les cancers digestifs représentent 13,67 % de tous les cancers, parmi lesquels les sujets jeunes de moins de 40 ans représentaient 50,45 % des cas [18]. Une étude au CHU Gabriel Touré au Mali rapporte une fréquence globale de 7,4 % pour les cancers digestifs parmi les hospitalisations pour cancer, avec un âge moyen de 56,6 ans, mais incluant des cas seulement à partir de 27 ans [19].

Dans notre étude, les jeunes (< 45 ans) représentent près du tiers des cas de cancers digestifs, soit une proportion inférieure à celle observée en Côte d'Ivoire. Ce qui peut indiquer une proportion plus importante de cancers digestifs chez les sujets jeunes en Afrique subsaharienne par rapport aux études européennes et asiatiques. Ceci pourrait s'expliquer par la structure démographique sous régionale, caractérisée par une population majoritairement jeune. Au Mali, selon le recensement général de 2022, 79,2 % de la population avait moins de 35 ans, et 47,2 % avait moins de 15 ans[20]. Cette jeunesse démographique marquée pourrait influencer la proportion élevée de cancers digestifs chez les sujets jeunes observés dans notre cohorte.

5.2.2. DISTRIBUTION DEMOGRAPHIQUE

Tableau XVI : Le sex-ratio selon les auteurs.

Auteurs	Fourchette d'âge concernée	Sex Ratio (H/F)	P-value
Globocan 2020[16] n= 5 975 425	-	1,18	<0.001
Bouvier et al. [21] France 2008	-	1,5 -1,8	-
Tasneem et al. [10] Pakistan 2021 n=163	≤ 40 ans	2,0	<0.05
Effi et al. [18] Côte d'Ivoire 2011 n=1620	2-107 ans	2,4	<0.01
Ouedraogo et al.[6] Burkina Faso 2018 n=352	2-88 ans	1,9	<0.05
Notre série Mali 2024 n=119	≤ 40 ans	1,5	

Comparée aux données de Globocan 2020 (1,18, $p < 0,001$), qui couvrent toutes les tranches d'âge, le sex-ratio de notre série est significativement plus élevé, ce qui reflète des spécificités locales au Mali et une méthodologie ciblée sur les jeunes. En revanche, les ratios observés au Pakistan (2,0, $p < 0,05$), en Côte d'Ivoire (2,4, $p < 0,01$) et au Burkina Faso (1,9, $p < 0,05$) sont nettement supérieurs, bien que ces études aient concerné des tranches d'âge au-delà de 45 ans. En Côte d'Ivoire, le ratio élevé de 2,4 s'étend à une cohorte allant jusqu'à 107 ans, ce qui peut accentuer la prédominance masculine. De même, en Europe, les ratios rapportés (1,5-1,8) concernent généralement les 20-49 ans, une tranche d'âge partiellement comparable. Ces différences méthodologiques, combinées à des facteurs régionaux et comportementaux peuvent expliquer en partie ces disparités.

Dans notre série, les cas de cancers digestifs chez les sujets jeunes ont montré une prédominance marquée dans la tranche 37-44 ans (58 %), suivie des tranches 27-36 ans (26,1 %), 18-26 ans (13,4 %), et < 18 ans (2,5 %), reflétant un gradient croissant de risque avec l'âge. Cette distribution peut être attribuée à une progression cumulative des expositions aux facteurs de risque (tabagisme, alimentation déséquilibrée et riche en nitrites, infections chroniques comme *Helicobacter pylori* ou les hépatites B et C), qui se manifestent cliniquement dans les tranches d'âge plus avancées. Bien que peu d'études ciblent spécifiquement les cancers digestifs des sujets jeunes, les données disponibles, comme celles d'Effi et al. en Côte d'Ivoire où 50,45 % des cas concernent des < 40 ans [18], offrent peu de détails par tranches d'âge, rendant les comparaisons limitées. Cette concentration des cas dans la tranche 37-44 ans pourrait aussi refléter une sous-déclaration ou un sous-diagnostic dans les tranches plus jeunes (< 30 ans). Ces observations, combinées à la jeunesse démographique marquée du Mali (47,2 % de la population a moins de 15 ans, 79,2 % moins de 35 ans), s'inscrivent dans une dynamique où les cancers digestifs, même chez les jeunes, suivent une logique épidémiologique classique d'un risque croissant avec l'âge.

5.2.3. FACTEURS DE RISQUE ET MODE DE VIE

Notre étude se concentre exclusivement sur les sujets jeunes. La plupart des études sur les cancers digestifs incluent des populations plus larges, souvent dominées par des adultes plus âgés. Cela pourrait biaiser les proportions, particulièrement pour des facteurs de risque comme le tabagisme ou les infections à *Helicobacter pylori*, dont l'impact augmente avec l'âge.

- **Le Tabagisme** : Dans notre série, il représentait le principal facteur de risque (17,65 %). Au Burkina Faso les données n'indiquent pas directement une proportion spécifique pour le tabagisme. Cependant, le lien entre le tabagisme et certains cancers digestifs (œsophage, estomac) est bien établi selon l'étude menée par Ouedraogo et al [6]. En Iran, une étude a identifié le tabagisme comme facteur de risque pour les cancers de l'œsophage et de l'estomac, particulièrement dans les régions nord et nord-ouest, mais les pourcentages précis ne sont pas mentionnés[22]. En France, le tabagisme est reconnu comme un facteur favorisant pour les cancers de l'œsophage. Dans le même pays, les cancers digestifs attribuables au tabac sont en diminution mais restent néanmoins fréquents chez les hommes [21]. En somme, nos données suggèrent un tabagisme émergent mais moins ancré que dans les régions industrialisées.
- **L'alimentation pauvre en fruits et légumes et celle accrue en graisse animale** : Les proportions retrouvées dans notre série, liées à la consommation de graisses animales (12,61 %) et à la pauvreté en fruits/légumes (13,45 %) reflètent un régime alimentaire en transition, influencé par l'urbanisation et l'évolution socio-économique au Mali. Au Burkina Faso : Une alimentation pauvre en fibres, combinée à une consommation importante de produits transformés, est couramment rapportée, bien qu'aucun chiffre spécifique ne soit fourni[6]. En Asie (Iran), les habitudes alimentaires défavorables (consommation de produits salés) sont citées comme des facteurs de risque majeurs, mais sans données chiffrées précises pour les sujets jeunes [22]. En France, l'étude de Bouvier et al. souligne que l'alimentation occidentale riche en graisses animales est un facteur clé dans l'incidence des cancers colorectaux, mais sans focus spécifique sur les sujets jeunes[23].
- **Les Infections (Hépatite B et Helicobacter pylori)** : Dans notre étude ce facteur représentait 1,68 % des cas. Au Burkina Faso, une prévalence élevée d'Helicobacter pylori est documentée, contribuant à l'incidence des cancers gastriques. Les proportions spécifiques ne sont pas fournies[6]. En Iran, Helicobacter pylori est un facteur des cancers de l'estomac, particulièrement dans les régions nord et nord-ouest, mais les proportions pour les jeunes ne sont pas précisées également[22]. En Europe, la prévalence de Helicobacter pylori est en diminution, ce qui a contribué à une réduction des cancers gastriques dans certaines régions[21,23].

Cela pourrait refléter un sous-diagnostic dans notre population jeune, car *H. pylori* est généralement plus fréquent chez les adultes plus âgés dans les cohortes européennes et asiatiques.

- **Les expositions environnementales :** Les proportions dans notre série (1,68 %) sont similaires à celles des autres régions[6,18,21,22], confirmant que ces facteurs restent marginaux chez les jeunes.
- **Les Spécificités locales (tô à la potasse) :** Unique à notre cohorte (6,72 %), ce facteur alimentaire met en évidence une particularité culturelle malienne, absente des autres études mondiales. Cela souligne l'importance des facteurs locaux dans l'évaluation des risques chez les jeunes.

En somme, il paraît pertinent que :

- Il existe des difficultés de comparabilité directe pour les sujets jeunes : La majorité des études disponibles, notamment en Iran et en Europe, portent sur des populations plus larges et ne permettent pas une comparaison spécifique avec les sujets jeunes de notre étude. Cela limite l'interprétation directe mais souligne l'importance de contextualiser les résultats avec des facteurs régionaux.
- Il y'a une variabilité d'importance des facteurs environnementaux : les différences observées entre les régions reflètent la diversité des habitudes alimentaires et de l'exposition à des agents infectieux.

Ces résultats mettent en évidence le besoin d'études ciblées sur les jeunes pour évaluer précisément les contributions des facteurs de risque dans cette tranche d'âge.

5.2.4. LOCALISATION DES TUMEURS DIGESTIVES

Au Mali, dans les études antérieures sans distinction d'âge, la particularité était l'ordre de proportion des différentes structures concernées : le cancer de l'estomac occupait la 1ère place avec 59,1%, suivi du cancer hépatique avec 19,1%, et du cancer colorectal avec 11,2%. Ces chiffres contrastent avec ceux observés dans d'autres pays où le cancer colorectal est généralement le plus fréquent [7,19,24]. Mais La répartition des cancers digestifs varie considérablement selon les régions et les populations. Les caractéristiques épidémiologiques de chaque localisation digestive

connaissent une grande variabilité en termes d'âge de survenue, de localisations anatomiques et de types histologiques [1,6].

Notre série, exclusivement centrée sur les sujets jeunes (<45 ans), a été comparé à des études réalisées dans d'autres contextes géographiques et démographiques, incluant des populations plus âgées. Cette analyse permet d'identifier les similitudes et les spécificités propres à notre population jeune.

Tableau XVII : Fréquence des localisations cancéreuses sur l'appareil digestif selon les auteurs.

Localisations	Colo-rectum		Estomac		Pancréas	
	%	P-value	%	P-value	%	P-value
Auteurs						
Bouvier et al. [21] France 2008	35,68 %	P=0.005	33,86 %	P=0.0016	3,64 %	P<0.001
Tasneem et al. [10] Pakistan 2021 n=163	31,9 %	P<0.001	27 %	P=0.095	-	-
Hanan Rida[25] Maroc 2009 n=440	35,68 %	P=0.005	33,86 %	P=0.0016	3,64 %	P<0.001
Effi et al. [18] Côte d'Ivoire 2011 n=1620	24,44 %	P<0.001	44,57 %	P<0.001	-	-
Ouedraogo et al.[6] Burkina Faso 2018 n=352	36,7 %	P=0.011	21,9 %	P=0.654	19 %	P=0.191
Notre série Mali 2024 n=119	47,9 %.		20,2 %		14,3 %.	

- **Colo-rectum :** Les proportions observées dans notre étude sont significativement plus élevées que celles retrouvées dans la littérature, même comparées aux jeunes adultes du Pakistan (P<0.001). Cette prédominance reflète une prédominance marquée des cancers colorectaux chez les jeunes de notre série. L'explication pourrait être liée à la particularité même des tranches d'âges plus jeunes avec :
 - Un régime alimentaire riche en graisses animales et pauvre en fibres.
 - Des prédispositions génétiques spécifiques.
 - L'amélioration des moyens diagnostiques, favorisant une identification précoce des cas.

- **Estomac :** La proportion des cancers gastriques dans notre étude est comparable à celle au Burkina Faso ($P=0.654$), mais significativement inférieure à celle observée en Côte d'Ivoire et au Maroc ($P<0.001$). Ces écarts pourraient s'expliquer par :
 - Une prévalence plus faible de l'infection à *Helicobacter pylori* dans notre population jeune.
 - Des différences alimentaires, comme une consommation plus modérée de sel ou d'aliments conservés.
 - L'âge jeune de notre cohorte, où les cancers gastriques tendent à être moins fréquents.
- **Pancréas :** Les cancers pancréatiques représentent une proportion importante dans notre population jeune (14,3 %), comparable à celle du Burkina Faso ($P=0.191$), mais significativement plus élevée que celles observées au Maroc et en Europe ($P<0.001$). Ces résultats pourraient susciter des questions quant à une possibilité de prédisposition génétique spécifique à notre sous-région.

Donc en somme, notre cohorte se distingue par : une prédominance marquée des cancers colorectaux, une proportion relativement faible des cancers gastriques et une fréquence élevée des cancers pancréatiques.

5.3.ASPECTS THERAPEUTIQUES DES CANCERS DIGESTIFS CHEZ LES JEUNES

L'analyse des thérapies anticancéreuses utilisées chez les sujets jeunes dans notre étude a révélé des particularités spécifiques par rapport aux données rapportées dans d'autres contextes géographiques. Ces résultats reflètent les variations d'accès aux soins, de ressources disponibles et de stratégies thérapeutiques adoptées.

Tableau XVIII : Fréquence des thérapies anticancéreuses selon les auteurs.

Thérapie	Chirurgie		Chimiothérapie		Radiothérapie		Thérapie ciblée		Aucune thérapie spécifique	
	%	P-value	%	P-value	%	P-value	%	P-value	%	P-value
Auteurs										
Asgarian et al.[22] Iran 2008	70 %	P=0.87	40 %	P=0.045	15 %	P<0.001	<1 %	-	-	-
Garba et al.[4] Niger 2014	55 %	P=0.015	30 %	P=0.002	5 %	P=0.75	-	-	10-15 %	P=0.75
Hanan Rida[25] Maroc 2009 n=440	65 %	0.195	20 %	P<0.001	10 %	P=0.045	-	-	5 %	P=0.195
Kadende et al.[12] Burundi 1990	60 %	P=0.045	25 %	P<0.001	-	-	-	-	15 %	P=0.045
Effi et al. [18] Côte d'Ivoire 2011 n=1620	40 %	P<0.001	35 %	P=0.015	15 %	P<0.001	-	-	10 %	P=0.65
Ouedraogo et al.[6] Burkina Faso 2018 n=352	87,2 %	P=0.002	24,5%	P<0.001	-	-	-	-	-	-
Notre série Mali 2024 n=119	71,4		49,6		4,2		1,7		8,4	

Les résultats de notre étude montrent que la chirurgie (71,4 %) est la modalité thérapeutique la plus utilisée chez les jeunes, bien que supérieure à celles observées dans certains contextes africains, comme la Côte d'Ivoire (40 %, P<0.001) et le Niger (55 %, P=0.015). En Europe, la chirurgie reste également la pierre angulaire du traitement curatif des cancers digestifs, soutenue par des infrastructures et des ressources avancées. Toutefois, les écarts avec des contextes comme le Burkina Faso (87,2 %, P=0.002) révèlent des disparités dans l'orientation des soins.

La chimiothérapie, utilisée chez 49,6 % des patients de notre cohorte, est significativement plus fréquente que dans la plupart des contextes comparés, notamment au Maroc (20 %, P<0.001) et au Burkina Faso (24,5 %, P<0.001). Cette proportion reflète une adoption plus large des approches multimodales dans notre population jeune, mais reste légèrement inférieure aux pratiques européennes, où la chimiothérapie est systématiquement intégrée, notamment en adjuvant ou en néoadjuvant pour les cancers avancés. L'accès aux protocoles modernes et aux agents thérapeutiques spécifiques demeure un facteur limitant dans notre contexte.

La radiothérapie, très peu utilisée dans notre étude (4,2 %) à cause de l'indisponibilité de l'unique appareil de radiothérapie du Mali sur une longue période, illustrant une limitation significative des infrastructures dans notre pays. En comparaison, les proportions européennes sont plus élevées, la radiothérapie étant essentielle pour les cancers rectaux et œsophagiens, souvent en

association avec la chimiothérapie. Les écarts observés avec le Maroc (10 %, $P=0.045$) et l'Iran (15 %, $P<0.001$) renforcent la nécessité d'équipements adaptés pour améliorer l'offre thérapeutique.

Enfin, la thérapie ciblée reste marginale dans notre étude (1,7 %), reflétant des limitations économiques et technologiques similaires à celles observées dans d'autres régions africaines, où cette modalité est rarement rapportée. En revanche, l'Europe affiche une adoption importante de ces thérapies pour les cancers métastatiques, soutenue par des diagnostics moléculaires avancés. Par ailleurs, la proportion de patients sans traitement spécifique (8,4 %) dans notre cohorte est comparable aux contextes africains, mais elle reste plus élevée que celle des pays européens, où les cas non traités sont souvent dus à des stades très avancés ou à des comorbidités majeures.

5.4. ASPECTS PRONOSTIQUES DES CANCERS DIGESTIFS CHEZ LES JEUNES

5.4.1. SURVIE GLOBALE ET SURVIE POST OPERATOIRE

Au cours de notre étude, la médiane de survie globale des jeunes atteints de cancers digestifs a été estimée à 14 mois, avec une nette disparité entre les cas opérés (42 mois) et non opérés (2 mois). Ces résultats illustrent l'impact déterminant de la chirurgie (autant curative que palliative) dans le contexte malien.

Notre étude se distingue également par une médiane de survie globale supérieure à celles rapportées dans des travaux antérieurs réalisés dans notre service. L'étude de Barry et al. (2021) a rapporté une médiane de survie de 10 mois pour les cancers colorectaux opérés et de 4 mois pour les non opérés, montrant des différences significatives avec notre cohorte ($p=0,02$ pour les médianes globales et $p<0,001$ pour les cas opérés). De même, les données de Sanogo et al. (2020) sur les cancers gastriques ont révélé des taux de survie de 10,81 % à 2 ans et de 2,94 % à 5 ans, traduisant un pronostic moins favorable que celui observé dans notre étude. Ces écarts s'expliquent par la jeunesse de notre échantillon, un groupe biologiquement plus résilient, par la présence de certaines formes histologiques (comme les GIST) présentes dans notre cohorte et par les progrès récents en matière de prise en charge chirurgicale curative dans le service de chirurgie B du CHU Point G.

Les résultats obtenus dans d'autres hôpitaux maliens renforcent ces observations. Diarra et al. (2012) signalent une faible proportion de chirurgie curative au Mali (19,7 % des cancers gastriques et 39,13 % des cancers colorectaux), ce qui impacte négativement la survie. Ces données mettent en évidence l'importance d'une prise en charge adaptée aux jeunes, qui, comme le montrent nos résultats, bénéficient de survies significativement améliorées, notamment pour les cas opérés (42 mois).

À l'échelle africaine, des données similaires sont rapportées. L'étude de Ouedraogo et al. (2018) indique un taux de mortalité à un an de 29 %, mais sans médiane de survie précise, ce qui empêche des calculs statistiques. De même, Salamatou et al. (2014) notent une prédominance des diagnostics tardifs sans rapporter de médianes spécifiques. Ces résultats traduisent des défis communs à la région, notamment les retards diagnostiques et l'accès limité aux interventions curatives.

Les données européennes ont montré des survies significativement meilleures. Bouvier et al. (2004) ont rapporté une survie à 5 ans de plus de 60 % pour les cancers colorectaux tous stades confondus, bien que ces résultats incluent des populations d'âge varié. Plus spécifiquement, Lledo et Artru (2008) indiquent une médiane de survie supérieure à 36 mois pour les cancers colorectaux opérés, soit une différence significative par rapport à nos résultats ($p < 0,001$). Ces écarts reflètent les différences structurelles et thérapeutiques, avec des systèmes de soins européens plus avancés.

Concernant les survies post-chirurgie, la médiane observée après chirurgie curative dans notre étude était de 51 mois (IC à 95 % : 39,9 - 62,1 mois), nettement supérieure à celle rapportée par Barry et al. (2021) (10 mois, $p < 0,001$) dont l'étude ne concernait que le cancer colorectal. En revanche, la médiane après chirurgie palliative a été de 10 mois (IC à 95 % : 5,5 - 14,5 mois), cohérente avec les observations internationales, tout en reflétant l'impact limité des interventions dans les stades avancés. Ces résultats mettent en évidence l'importance du stade de la maladie au moment du diagnostic, les chirurgies curatives étant souvent associées à des stades précoces offrant un meilleur pronostic. Toutefois, une prudence s'impose en comparant ces survies post-chirurgicales avec la survie globale, car elles concernent des sous-populations distinctes, avec des profils pronostiques variés. Nos données confirment enfin que la jeunesse confère un avantage biologique significatif, particulièrement exploitable dans le cadre d'interventions précoces et adaptées.

5.4.2. PRONOSTIC EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES CLINIQUES, HISTOPATHOLOGIQUES ET TNM

Dans notre série, le pronostic des jeunes de moins de 45 ans atteints de cancers digestifs a été analysé en fonction des caractéristiques cliniques et des stades TNM, révélant une variabilité importante des médianes de survie. Les stades précoces (I-II) et certaines caractéristiques tumorales spécifiques, telles que l'absence de métastases ou des types histologiques rares, sont associés à une survie prolongée, tandis que les stades avancés (III-IV) et les adénocarcinomes sont liés à des médianes significativement plus faibles.

5.4.2.1. PRONOSTIC SELON LES STADES TNM

Dans notre cohorte, les stades précoces (I-II) montrent des médianes de survie de 47 mois pour le stade II et de 41 mois pour le stade I. Ces résultats reflètent l'impact positif du diagnostic précoce et des interventions curatives précoces. À l'inverse, les stades avancés (III-IV) affichent des médianes réduites, avec 14 mois pour le stade III et 10 mois pour le stade IV.

Ces observations sont cohérentes avec les données internationales, bien que la spécificité de notre population jeune confère à nos résultats une perspective particulière. En Europe, Bouvier et al. (2004) rapportent des survies à 5 ans supérieures à 60 % pour les cancers colorectaux opérés tous stades confondus, mais incluent des populations d'âges variés, ce qui limite la pertinence directe de cette comparaison[23]. Au Pakistan, Tasneem et al. (2020) notent que les stades avancés prédominent, avec des médianes proches de 12 mois[10], comparables à nos résultats pour les stades III-IV. Cependant, dans des contextes africains, les stades précoces sont rarement rapportés en raison des retards diagnostiques. Au Burkina Faso, Ouedraogo et al. (2018) indiquent que 59 % des cas sont diagnostiqués au stade III ou IV, avec une mortalité à un an de 29 %, mais sans médiane de survie spécifiée[6]. En Côte d'Ivoire, Effi et al. (2011) rapportent une prédominance des stades avancés, limitant les opportunités de prise en charge curative[18].

5.4.2.2. PRONOSTIC SELON LES CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET HISTOPATHOLOGIQUES

Les patients métastatiques dans notre étude ont présenté une médiane de survie de 10 mois, contre 42 mois pour les patients sans métastases. Ces résultats illustrent l'impact pronostique majeur de l'absence de métastases. En Iran, Asgarian et al. (2020) rapportent que les cas métastatiques ont des survies inférieures à 15 mois[22], similaires à nos observations pour les M1.

Les adénocarcinomes, qui représentent la majorité des cas dans notre cohorte, affichent une médiane de survie de 14 mois, en accord avec les données marocaines et ivoiriennes, où ces types histologiques dominent les diagnostics. Cependant, les tumeurs rares comme les GIST se distinguent par des survies prolongées dans notre étude (72 mois), un résultat qui reflète le meilleur pronostic de ces types tumoraux lorsqu'ils sont détectés précocement. Ces observations concordent avec les données internationales, où ces tumeurs rares sont associées à des survies prolongées grâce à des traitements ciblés spécifiques. Le cas de sarcome retrouvé avec une survie à 75 mois suscite des interrogations sur l'histologie réelle.

Nos résultats montrent que les survies pour les stades précoces (I-II) et les tumeurs sans métastases (M0) dans notre étude sont globalement meilleures que celles rapportées dans les études africaines. Par exemple, la médiane de survie de 47 mois pour le stade II dépasse largement les observations au Burkina Faso et au Niger, où les stades avancés dominent[4,6]. À l'inverse, nos médianes pour les stades avancés (III-IV) et les patients métastatiques restent cohérentes avec les données africaines et asiatiques[6,10,18,22], mais inférieures à celles rapportées en Europe ($p < 0,001$)[21,23]. Ces écarts illustrent les différences structurelles et thérapeutiques, notamment en termes de dépistage précoce et d'accès aux soins.

Les résultats pour les types histologiques rares confirment l'importance d'une prise en charge adaptée, comme cela a été démontré dans les études marocaines et pakistanaises[10,25]. Enfin, les différences observées entre les stades précoces et avancés dans notre cohorte ($p < 0,001$) mettent en évidence la nécessité d'un diagnostic et d'une intervention précoces pour optimiser les résultats chez les jeunes.

Les médianes de survie globale observées dans notre étude varient significativement selon les localisations cancéreuses, mettant en lumière les disparités liées aux stades diagnostiques et aux caractéristiques biologiques des tumeurs. Pour le cancer de l'œsophage, une durée maximale de 22 mois est observée, concordant avec les données rapportées par Asgarian et al. (2020) en Iran et Bouvier et al. (2004) en France, où des survies limitées sont attribuées à des diagnostics tardifs et des options thérapeutiques restreintes[22,23]. Toutefois, notre étude, axée exclusivement sur les jeunes (<45 ans), pourrait expliquer cette survie relativement prolongée, car les jeunes tolèrent mieux les traitements et présentent souvent des comorbidités moins fréquentes. Pour le cancer gastrique, la médiane de 10 mois, bien qu'en accord avec les études africaines de Salamatou et al.

(2014) et Ouedraogo et al. (2018), reste inférieure aux 20 % de survie à 5 ans rapportés en Europe, où le diagnostic précoce est plus fréquent[5,6,26].

La médiane de survie de 18 mois pour le cancer colorectal dans notre cohorte dépasse celle rapportée par Barry et al. (2021) avec une précédente étude au sein du service de Chirurgie B du CHU Point G au Mali (10 mois), mais reste inférieure aux médianes européennes, où les survies globales à 5 ans dépassent 60 % grâce aux progrès en chirurgie et en traitements adjuvants ($p < 0,001$)[26,27]. L'âge jeune de nos patients pourrait avoir contribué à ces survies prolongées, notamment grâce à une meilleure réponse aux traitements curatifs. À l'inverse, les cancers hépatiques montrent une médiane alarmante de 2 mois, comparable aux résultats de Tasneem et al. (2021) au Pakistan, où les diagnostics tardifs et la faible résectabilité compromettent fortement le pronostic. Les cancers des voies biliaires affichent une médiane de 42 mois, bien supérieure aux 12 mois rapportés en Afrique et en Asie, probablement en raison de stades moins avancés au diagnostic dans notre cohorte jeune[10].

Enfin, la survie maximale de 72 mois pour le cancer pancréatique dans notre étude s'explique par la présence de GIST pancréatiques bénéficiant de thérapies ciblées, une spécificité qui influence positivement le pronostic. En revanche, les données européennes, comme celles de Lledo et Artru (2008), indiquent des survies inférieures à 10 % à 5 ans pour les adénocarcinomes pancréatiques, soulignant la nature agressive de ces tumeurs[26].

En somme, cette discussion met en évidence l'importance des caractéristiques cliniques, histopathologiques et des stades TNM dans la prédiction du pronostic des cancers digestifs. Bien que nos résultats soient globalement supérieurs à ceux des cohortes africaines comprenant des âges variés, ils restent inférieurs aux données européennes. Elle met également en évidence l'impact du jeune âge sur la tolérance aux traitements et le potentiel de survie prolongée, tout en soulignant les limites des systèmes de santé locaux. La comparaison avec des études incluant des populations d'âges variés justifie des particularités observées dans notre cohorte, notamment pour les localisations où des stades précoces ou des thérapies ciblées sont plus accessibles. Ces observations soulignent la nécessité de stratégies renforcées de dépistage et de traitement précoce pour améliorer les résultats dans ce groupe spécifique.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Les cancers digestifs primitifs chez les jeunes de moins de 45 ans au CHU du Point G au Mali représentent une proportion significative des diagnostics, avec une prédominance des cancers colorectaux, suivis des localisations gastriques et pancréatiques. Les caractéristiques épidémiologiques montrent une forte prévalence chez les hommes, influencées par des facteurs de risque tels que le tabagisme et une alimentation déséquilibrée.

Les résultats révèlent des limites dans les options thérapeutiques disponibles, notamment une faible utilisation de la radiothérapie et des thérapies ciblées. Cependant, la chirurgie reste le traitement principal, avec une survie significativement meilleure pour les patients opérés. La survie globale et les résultats pronostiques mettent en lumière l'importance d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge multidisciplinaire.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, nous formulons les recommandations suivantes :

➤ **Aux autorités politiques :**

- Renforcer les infrastructures sanitaires :
 - Équiper plus de centres hospitaliers en dispositifs modernes pour le diagnostic (endoscopie, échographie spécialisée) et le traitement des cancers digestifs.
 - Mettre en place d'autres unités fonctionnelles de radiothérapie dans le pays pour pallier l'insuffisance actuelle en termes d'offre.
- Soutenir le financement des soins :
 - Subventionner plus de traitements anticancéreux en plus de la chimiothérapie pour réduire la charge financière des familles.
 - Allouer des budgets spécifiques pour la formation continue du personnel médical et paramédical en cancérologie digestive.

➤ **Aux autorités sanitaires publiques et privées :**

- Modernisation des systèmes d'information :
 - Recruter des archivistes et numériser les dossiers médicaux des patients pour une meilleure gestion des données et un suivi rigoureux à long terme.
 - Soutenir et appuyer la continuité du registre national du cancer au Mali
 - Rendre disponible l'examen extemporané lors des interventions d'oncochirurgie
 - Formation et sensibilisation du personnel :
 - Organiser régulièrement des séances d'enseignement post universitaires (EPU) sur les dernières avancées en matière de diagnostic et de traitement des cancers digestifs.
 - Renforcer les capacités des techniciens et radiologues dans l'utilisation d'équipements modernes tels que le scanner, l'IRM et l'endoscopie.
 - Encourager la recherche : Promouvoir les études locales sur les spécificités des cancers digestifs au Mali, en tenant compte des facteurs environnementaux et alimentaires locaux.

➤ **Aux personnels socio-sanitaires :**

- Amélioration des pratiques cliniques :
 - Respecter les protocoles de dépistage précoce pour les groupes à risque (antécédents familiaux, symptômes digestifs chroniques).
 - Documenter avec précision les données cliniques, histologiques et de suivi dans les dossiers des patients.
 - Maintenir les réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP).
- Surveillance des patients : Sensibiliser les patients à l'importance des consultations de suivi pour améliorer les taux de survie.

➤ **À la population :**

- Promouvoir une alimentation saine riche en fibres, fruits, et légumes tout en limitant les aliments transformés et riches en graisses animales.
- Effectuer des consultations précoces dès l'apparition des symptômes.

➤ **Perspectives globales :** Renforcer les collaborations :

- Favoriser les partenariats entre les institutions publiques, privées et internationales pour l'accès aux équipements modernes et aux traitements innovants.
- Échanger des données et des expériences avec des centres régionaux et internationaux pour optimiser les soins et le diagnostic.

***REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES***

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Bagny A, Bouglouga O, Darre T, Lawson-Ananissoh LM, Kaaga YL, Sonhaye L, et al. Profil épidémiologique et diagnostique des cancers digestifs au CHU Campus de Lomé : à propos de 250 cas. *J Afr Hepato Gastroenterol.* juin 2015;9(2):80-4.
2. Morgado-Diaz JA, Cellular and Molecular Oncobiology Program, Cellular Dynamic and Structure Group, National Cancer Institute-INCA, Rio de Janeiro, Brazil, éditeurs. *Gastrointestinal cancers* [Internet]. Brisbane, Australia: Exon Publications; 2022 [cité 31 déc 2024]. 158 p. Disponible sur: <https://exonpublications.com/index.php/exon/issue/view/gastrointestinal-cancers-open-access-book>
3. Aubry PP, Gaüzère DBA. Les cancers dans les pays en développement Actualités 2023. Centre René Labusquière, Institut de Médecine Tropicale, Université de Bordeaux, 33076 Bordeaux (France) [Internet]. 30 oct 2023; Disponible sur: <https://medecinetropicale.free.fr/cours/cancer.pdf>
4. Garba SM, Zaki HM, Arfaoui A, Hami H, Soulaymani A, Nouhou H, et al. Épidémiologie des cancers au Niger, 1992 à 2009. *Bulletin du Cancer.* févr 2013;100(2):127-33.
5. 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. 2014;
6. Ouedraogo S, Ouedraogo S, Kambire JL, Zoungrana SL, Ouattara DZ, Bambara B, et al. Profil épidémiologique, clinique, histologique et thérapeutique des cancers digestifs primitifs dans les régions nord et est du Burkina Faso. *Bulletin du Cancer.* déc 2018;105(12):1119-25.
7. Sanogo S, Traore D, Togola B, Bengaly B, Coulibaly M, Ouattara D, et al. Aspects épidémiologiques du cancer de l'estomac au CHU Point g de Bamako (Mali). *Sciences Naturelles et Appliquées.* 2020;39(2(1)):5-41.
8. Asombang AW. Gastric cancer in Africa: Current management and outcomes. *WJG.* 2014;20(14):3875.
9. ZARE C, SOME OR, OUANGRE E. Les cancers digestifs dans le service de chirurgie générale et digestive du CHU Sanou Sourô de Bobo-Dioulasso : Etat des lieux. *Burkina Médical.* 2017;21(1):5-12.
10. Tasneem AA, Luck NH. Digestive tract neoplasms in young individuals: Demographics, staging and risk factors. *Cancer Reports.* avr 2021;4(2):1319.
11. Ayite A, Dosseh E, Senah K, Etey K, Lawani I, James K. Epidémiologie descriptive des cancers digestifs au CHU de Lomé (Togo). *Médecine d'Afrique Noire.* 1998;
12. Kadende P, Engels D, Ndoricimpa J, Ndabaneze E, Habonimana D, Marerwa G, et al. Les cancers digestifs au Burundi. *Médecine d'Afrique Noire.* 1990;

13. Remontet L, Estève J, Bouvier AM, Grosclaude P, Launoy G, Menegoz F, et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000. *Rev Epidemiol Sante Publique*. févr 2003;51(1 Pt 1):3-30.
14. Rl S, Kd M, Sa F, Dj A, Rgs M, A B, et al. Colorectal cancer statistics, 2017. *CA: a cancer journal for clinicians* [Internet]. 5 juin 2017 [cité 4 sept 2024];67(3). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28248415/>
15. Ht L, A de la C. Hereditary colorectal cancer. *The New England journal of medicine* [Internet]. 3 juin 2003 [cité 4 sept 2024];348(10). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12621137/>
16. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. nov 2018;68(6):394-424.
17. Lagergren J, Smyth E, Cunningham D, Lagergren P. Oesophageal cancer. *Lancet*. 25 nov 2017;390(10110):2383-96.
18. Effi AB, N'Dah KJ, Doukouré B, Kouyaté M, N'Guissan AA, Abouna AD, et al. Profil histopathologique des cancers digestifs primitifs en Côte-d'Ivoire. *J Afr Hepato Gastroenterol*. juin 2011;5(2):93-8.
19. Diarra M, Konate A, Traoré C, Souckho-Kaya A, Diarra C, Doumbia-Samaké K, et al. Épidémiologie des cancers digestifs en milieu hospitalier à Bamako: Hegel. 1 janv 2012;N° 1(1):12-22.
20. Institut National de la Statistique (INSTAT. Recensement général de la population et de l'habitat du Mali 2022 : Résultats préliminaires [Internet]. Bamako, Mali: INSTAT; 2023. Disponible sur: https://www.instat-mali.org/laravel-filemanager/files/shares/rgph/rapport-resultats-globaux-rgph5_rgph.pdf
21. Bouvier AM, Lepage C, Faivre J. Épidémiologie des cancers du tube digestif. In: *EMC Gastro-entérologie* [Internet]. Paris: Elsevier Masson SAS; 2009. p. 1-8. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com>
22. Asgarian FS, Mahdian M, Amori N. Epidemiology and trends of gastrointestinal cancer in Iran (2004-2008). *J Cancer Res Ther*. 2021;17(4):963-8.
23. Bouvier AM, Remontet L, Jouglà E, Launoy G, Grosclaude P, Buémi A, et al. Incidence of gastrointestinal cancers in France. *Gastroentérologie Clinique et Biologique*. oct 2004;28(10):877-81.
24. Traore D, Sanogo S, Bengaly B, Touré OI. Traitement chirurgical du cancer de l'estomac dans le service de chirurgie B au CHU du Point G. *Journal Africain de Chirurgie Digestive (J AFR CHIR DIGEST)*. Volume 21, Numéro 2. 2021;3480-4.

25. Hanan R. *Épidémiologie des cancers digestifs au CHU Mohammed VI de Marrakech (2003-2007)*. [Marrakech, Maroc]: Université Cadi Ayyad.; 2009.
26. Lledo G, Artru P. *Épidémiologie des cancers digestifs en Europe : état des lieux en 2008*. *Cancero Digest*. 2008;1(1):25-41.
27. Barry B. *Cancers colorectaux : Aspects cliniques et thérapeutiques dans le service chirurgie B du CHU du Point G [Thèse de Médecine]*. [Bamako, Mali]: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS), Mali; 2021.

ANNEXES

Annexes :

Fiche d'Enquête : Cancers Digestifs Primitifs du Sujet Jeune de Moins de 45 Ans

N° d'enquête : .../.../...

N° du dossier : .../.../...

I. Identification du malade :

Q1 : Nom et Prénom du malade :

Q2 : Âge (en années) : /_/_/

Q3 : Sexe : 1=Masculin 2=Féminin /_/_/

Q4 : Ethnie : 1=Bambara 2=Soninké 3=Peulh 4=Mianka 5=Songhrai 6=Malinké 7=Bozo 8=Maure 9=Bobo 10=Kassonké 11=Senoufo 12=Dogon 13=Samogo 14=Kakolo 15=Autres 99=Préférez ne pas dire

Q5 : Statut matrimonial : 1=Marié(e) 2=Célibataire 3=Veuf(ve) 4=Divorcé(e) 99=Préférez ne pas dire

Q6 : Consanguinité entre les deux parents : 1=Oui 2=Non 99=Indéterminé

Q7 : Région de provenance : 1=Kayes 2=Koulikoro 3=Sikasso 4=Ségou 5=Mopti 6=Tombouctou 7=Gao 8=Kidal 9=Bamako 10=L'Étranger 11=Taoudéni 12=Ménaka 99=Indéterminé

Q8 : Ville ou Quartier de résidence :

Q9 : Nationalité : 1=Maliennne 2=Autres nationalités 99=Indéterminé

Q10 : Profession :

1=Cadre 2=Cadre supérieur 3=Commerçant 4=Cultivateur 5=Éleveur 6=Ouvrier 7=Femme au foyer 8=Retraité(e) 9=Chauffeur 10=Tailleur 11=Autres 99=Indéterminé

Q11 : Niveau socioéconomique : 1=Faible 2=Moyen 3=Élevé

II. Antécédents Médicaux :

Q12 : ATCD lésion prédisposante : 1=Oui 0=Non

Q13 : ATCD cancer familial : 1=Oui 0=Non

Q14 : Comorbidités :

Q15 : ATCD familiaux de cancer digestif : 1=Oui 0=Non

Q16 : ATCD personnels de maladies chroniques : 1=Oui 0=Non

Q17 : Prise régulière de médicaments : 1=Oui 0=Non

Q18 : Type de médicaments (si applicable) :

III. Données Anthropométriques :

Q19 : Taille (en cm) :

Q20 : Poids (en kg) :

Q21 : IMC (Indice de Masse Corporelle) :

IV. Mode de Vie et Alimentation :

Q22 : Statut tabagique : 1=Fumeur régulier 2=Fumeur occasionnel 3=Non-fumeur

Q23 : Statut alcoolique :

1=Consommateur régulier 2=Consommateur occasionnel 3=Non-consommateur

Q24 : Consommation excessive de viande rouge : 1=Oui 0=Non

Q25 : Alimentation pauvre en fibres et fruits : 1=Oui 0=Non

Q26 : Habitudes alimentaires :

1=Saines 2=Malbouffe 3=Mixte 99=Indéterminé

Q27 : Exposition à des facteurs de risque (ex. pesticides, amiante) : 1=Oui 0=Non

V. Informations Cliniques :

Q28 : Date de début des symptômes : // ____

Q29 : Durée d'évolution (en mois) : // ____

Q30 : Signe(s) ayant motivé la consultation :

Q31 : Anomalies cliniques décrites :

Q32 : Localisation de la douleur :

Q33 : Autres signes fonctionnels :

Q34 : Signes généraux (fatigue, fièvre, perte de poids, etc.) : 1=Oui 0=Non

VI. Diagnostic :

Q35 : Moyen diagnostique : 1=Clinique 2=Biologique 3=Imagerie 4=Endoscopique 5=Autres

Q36 : Mode diagnostique : 1=Urgent 2=Programmé

Q37 : Anomalies endoscopiques :

Q38 : Anomalies échographiques :

Q39 : Anomalies TDM :

Q40 : Aspect macro clinique de la lésion :

Q41 : Localisation (proximale/distale) :

Q42 : Localisation (unique/multiple) :

Q43 : Organes cibles :

Q44 : Localisation anatomique :

Q45 : Anomalies biologiques au diagnostic :

VII. Histologie et Traitements :

Q46 : Type histologique :

Q47 : Immunohistochimie :

Q48 : Différenciation tumorale :

Q49 : Statut HER2 : 1=Positif 0=Négatif 99=Indéterminé

Q50 : Type moléculaire :

Q51 : Diagnostic final :

Q52 : Agressivité :

VIII. Prise en Charge :

Q53 : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) tenue : 1=Oui 0=Non

Q54 : Date RCP : // ____

Q55 : Décision RCP :

Q56 : Chimiothérapie : 1=Oui 0=Non

Q57 : Date début chimio : // ____

Q58 : Protocole chimio :

Q59 : Type de chimiothérapie :

Q60 : Durée de la chimiothérapie (en mois) : // ____

Q61 : Date fin chimio : // ____

Q62 : Radiothérapie : 1=Oui 0=Non

Q63 : Date début RT : // ____

Q64 : Protocole RT :

Q65 : Durée RT : // ____

Q66 : Pays de la RT :

Q67 : Chirurgie : 1=Oui 0=Non

Q68 : Date chirurgie : // ____

Q69 : Urgence ou à froid : 1=Urgence 0=Programmé

Q70 : Type de chirurgie :

Q71 : But de la chirurgie :

Q72 : Indication :

Q73 : Constatations peropératoires :

Q74 : Taille T peropératoire :

Q75 : Stade peropératoire :

Q76 : Gestes effectués :

Q77 : Résecabilité : 1=Oui 0=Non

Q78 : Mode anesthésie :

Q79 : Décompte des compresses : 1=Effectué 0=Non effectué

Q80 : Utilisation de la checklist OMS : 1=Oui 0=Non

Q81 : Blouses réutilisables portées : 1=Oui 0=Non

Q82 : Champs réutilisables utilisés : 1=Oui 0=Non

IX. État Actuel du Patient :

Q83 : Statut au dernier contact : 1=En vie 0=DCD

Q84 : Date du dernier contact : // _____

Q85 : Suivi actuel ou arrêté : 1=Suivi 0=Arrêt

X. Résultats Finaux :

Q86 : Diagnostic final :

Q87 : Classification TNM finale :

T :

N :

M :

Q88 : Stade de la tumeur : 1=I 2=II 3=III 4=IV / __

Q89 : Présence de marges positives : 1=Oui 0=Non

Q90 : Résultats histopathologiques (différenciation tumorale, etc.) :

Q91 : Invasión vasculaire : 1=Oui 0=Non

Q92 : Invasión périneurale : 1=Oui 0=Non

Q93 : Nombre de ganglions envahis :

Q94 : Statut HER2 : 1=Positif 0=Négatif 99=Indéterminé

Q95 : Indication pour une thérapie adjuvante : 1=Oui 0=Non

XI. Suivi Post-Thérapeutique :

Q96 : Date du dernier contact avec le patient : // _____

Q97 : État du patient au dernier contact : 1=En vie 0=DCD

Q98 : Date du décès (si applicable) : // _____

Q99 : Cause du décès : 1=Maladie tumorale 2=Complications du traitement 3=Autres causes
99=Indéterminé

Q100 : Réponse au traitement (RECIST) : 1=Réponse complète 2=Réponse partielle 3=Stabilité
4=Progression 99=Indéterminé

Q101 : Complications post-opératoires : 1=Oui 0=Non

Q102 : Type de complications (si applicable) :

Q103 : Séquelles à long terme : 1=Oui 0=Non 99=Indéterminé

Q104 : Besoin de ré-intervention chirurgicale : 1=Oui 0=Non

Q105 : Nombre de récidives locales :

Q106 : Présence de métastases à distance : 1=Oui 0=Non 99=Indéterminé

Q107 : Localisation des métastases (si applicable) :

Q108 : Qualité de vie post-traitement (EORTC QLQ-C30 ou autre échelle) :
1=Bonne 2=Moyenne 3=Mauvaise 99=Indéterminé

Q109 : Suivi recommandé : 1=Contrôle régulier 2=Suivi occasionnel 3=Arrêt du suivi 99=Indéterminé

Q110 : Traitement palliatif en cours : 1=Oui 0=Non

Iconographie :

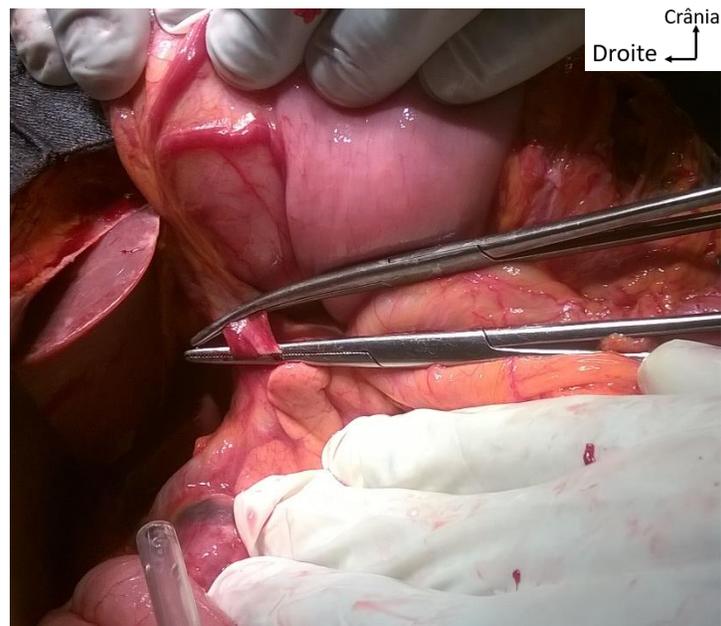


Figure 10 : Photographie per opératoire Chirurgie B CHU Point G (Mise en place de pinces sur l'artère gastrique gauche au cours d'une Gastrectomie des 4/5ième pour Adénocarcinome antropylorique)

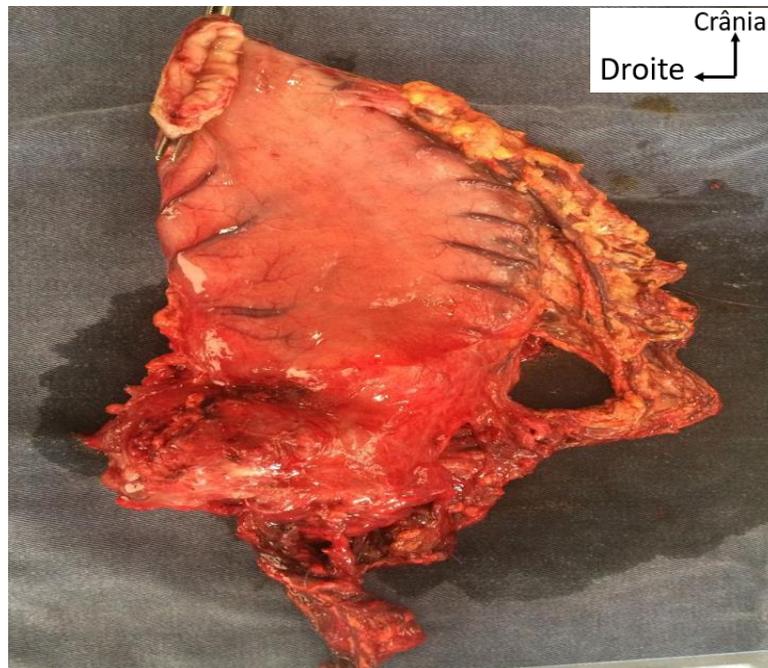


Figure 11 : Pièce de gastrectomie totale Chirurgie B CHU Point G (Adénocarcinome gastrique localement avancé)

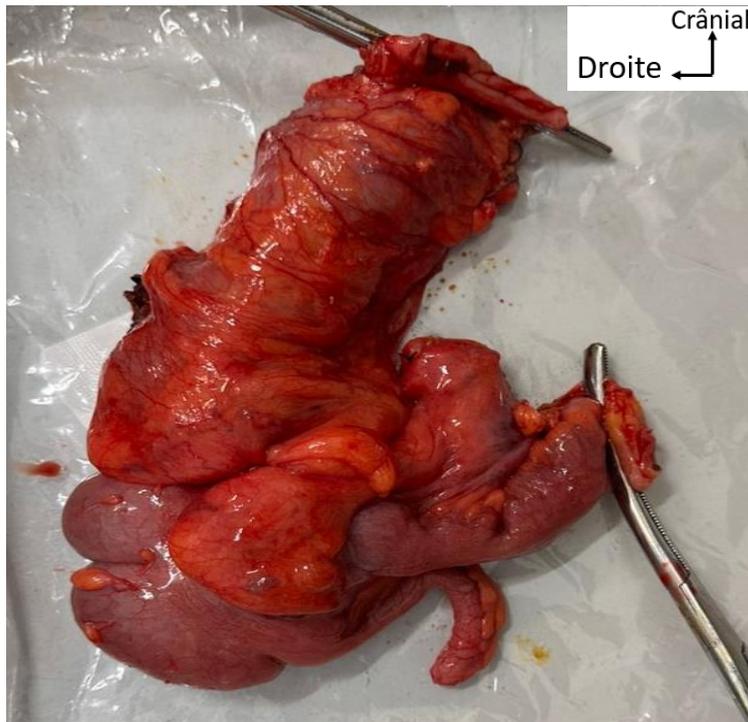


Figure 12 : Pièce de résection iléo-coeco-colique Chirurgie B CHU Point G (Adénocarcinome caecal)

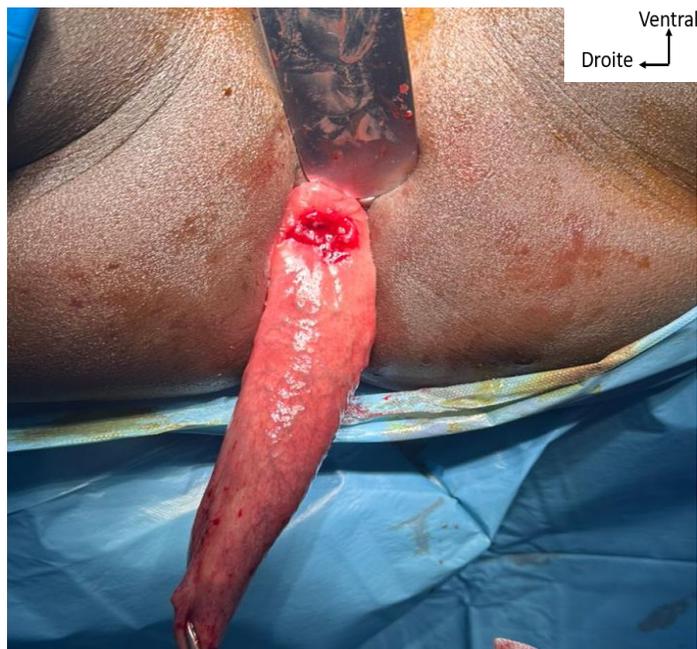


Figure 13 : Photographie per opératoire Chirurgie B CHU Point G (Adénocarcinome du bas rectum avec envahissement de la paroi vaginale postérieure)

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : TOURE

Prénom : Ousmane Ibrahim

Adresse : Bamako/Doumanzana Rue :433 ; Porte : 605 ;

Email : toure.ousby87@gmail.com **Tel :** (00223)73487394

Date et lieu de naissance : 20 Avril 1991 à Bamako.



Titre du Mémoire : Cancers digestifs primitifs chez les jeunes de moins de 45 ans au CHU du Point G au Mali : caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques

Secteur d'intérêt : Chirurgie générale

Pays d'origine : Mali **Ville :** Bamako

Année de soutenance : 2024

Lieu de dépôt : Bibliothèque FMOS.

Introduction : Les cancers digestifs chez les jeunes, connaissent une incidence croissante et sont marqués par une agressivité et une présentation tardive nécessitant des études ciblées pour mieux comprendre leurs spécificités.

But : Etudier les cancers digestifs chez le sujet jeune de moins de 45 ans dans le Service de Chirurgie « B » du CHU Point G

Méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective, réalisée dans le service de chirurgie "B" du CHU du Point "G" entre le 1^{er} Janvier 2016 et le 30 juin 2024, portant sur tous les cas de diagnostics confirmés de cancers digestifs chez les patients de moins de 45 ans.

Résultats : Nous avons enregistré 119 cas de cancers digestifs des jeunes de moins de 45 ans, qui ont représenté 29,24 % des cancers digestifs. Le sex-ratio était de 1,5. L'âge moyen était de 35,87 ans \pm 8 ans. Les facteurs de risque principaux étaient : le tabagisme 17,65%, l'alimentation pauvre en fruits et légumes 13,45% et riche en viande et graisses animales (12,61%). Le délai moyen de consultation a été de 7,69mois \pm 7,33 mois. Les localisations anatomiques les plus fréquentes ont été celles colorectale (47,9%) et gastrique (20,9%). L'adénocarcinome est le type histologique le plus fréquent (77,31%). Parmi les patients opérés (n=85 ; 71,4%), la chirurgie palliative a représenté 63,53% des cas. La médiane de survie globale a été de 14 mois (IC 95 % : 0 - 39,6 mois) alors que celle post chirurgicale globale a été de 42 mois (IC à 95 % : 14,5 - 69,5 mois).

Conclusion : Les cancers digestifs chez les jeunes de moins de 45 ans au CHU du Point G soulignent l'urgence d'une prévention renforcée et d'un diagnostic précoce pour améliorer le pronostic.

Mots clés : Cancers digestifs - Jeunes – Épidémiologie – Pronostic – Mali