

Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique



**U.S.T.T-B**



**SOCHIMA**

République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi



**FMOS**

**ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021/2022**

**N°.....**

**MEMOIRE DE FIN DE CYCLE**

**COLECTOMIE POUR CANCER  
EN CHIRURGIE GENERALE AU  
CHU GABRIEL TOURE**

Présenté et soutenu le .../.../ 2022 devant le jury de la Faculté

De Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako

Par : **DR Lamine DIALLO**

Pour Obtenir le diplôme d'étude spécialisée en chirurgie générale

**(DIPLOME D'ETAT)**

**JURY**

Président : Pr Keita Soumaila

Membre : Pr Traoré Drissa

Directeur : Pr Dembélé Bakary T

## ABRÉVIATIONS

ACD : Angle colique droit

ACG : Angle colique gauche

ADK : Adénocarcinome

AMI : Artère mésentérique inférieur

AMS : Artère mésentérique supérieur

ASA : Score d'état physique

CCR : Cancer colorectal

CHU : Centre hospitalier universitaire

CPO : Complication postopératoire

CPP : Complications pleuropulmonaires

CRP : Protéine c-réactive

CST : Colectomies subtotaales

FA : Fistule anastomotique

FC : Fréquence cardiaque

HBPM : Héparine à bas poids moléculaire

IMC : Indice de masse corporel

IPO : Iléus postopératoire

IR : Infection respiratoire

IRM : Imagerie par résonance magnétique

ISS : Infection du site opératoire

NFS : Numération formule sanguine

PMC : Préparation mécanique du côlon

PPO : Péritonite post opératoire

RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire

SG : Survie globale

Spo2 : Saturation en oxygène

TA : Tension artériel

TCA : Temps de céphaline activée

TDM TAP : Tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne

TEV : Thromboemboliques veineux

TP : Taux de prothrombine

TR : Toucher rectal

TVP : Thrombose veineuse profonde

UICC : Union internationale contre le cancer

VMS : Veine mésentérique supérieur

# SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>OBJECTIFS.....</b>	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>METHODOLOGIE.....</b>	<b>4</b>
<b>IV.</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>5</b>
<b>V.</b>	<b>COMMENTAIRE ET DISCUSSION.....</b>	<b>19</b>
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>30</b>
	<b>RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>31</b>

## **I. INTRODUCTION**

La colectomie est l'ablation du colon, en partie ou en totalité [1].

Le **cancer du côlon (CC)** est une néoformation proliférative maligne développé aux dépens des structures du colon [2].

Selon les données de GLOBOCAN 2020, on estime que 1 148 515 nouveaux cas de cancer colique ont été diagnostiqués dans le monde, avec un taux de mortalité de 576 858 cas [3]

En France, en 2011, le nombre de nouveaux cas estimés était de 40 500 (21,500 hommes et 19,000 femmes) avec une évolution de la survie nette à 5 ans de 57 % [4]

Au Japon, en 2014, parmi tous les types de cancers, le cancer colorectal a le taux de mortalité le plus élevé chez les femmes et le troisième plus élevé chez les hommes [5]

Au Maroc de janvier 2015- décembre 2021, cent dix patients ont bénéficié d'une colectomie pour cancer dans le service de chirurgie viscérale I de l'HMMV de Rabat [6].

Selon le Registre national du cancer au Mali en 2019, les cancers colorectaux représentaient **8,5%** des cancers du tube digestif et en occupaient le **3<sup>ième</sup>** rang derrière celui de l'estomac et du foie [7].

Dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré, **175** cas de cancer colique ont été recensé en 15 ans et 124 cas de colectomies ont été réalisés [8].

Le cancer du côlon est le 4<sup>ième</sup> cancer après celui du sein, du poumon et de la prostate [3] et représente avec le cancer du rectum la 3<sup>ème</sup> cause de mortalité par cancer. [6].

Les techniques chirurgicales sont en constante évolution aussi bien en ce qui concerne les voies d'abord (laparotomie, laparoscopie et robotisée) que les plans

et limites de dissection (notion du Total Mesocolon Excision) ou les techniques de dissection et de sutures (nouvelles technologies de thermo-fusion et sutures automatiques). Ces techniques visent à améliorer les résultats oncologiques et la réhabilitation précoce des malades [6].

Pour contribuer à la connaissance de cette entité nosologique dans notre pays, nous avons consacré notre mémoire de fin d'étude à étudier la prise en charge chirurgicale du cancer du côlon en chirurgie Générale du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) Gabriel Touré.

## **II. OBJECTIFS**

### **❖ OBJECTIF GENERAL**

Etudier la colectomie pour cancer en chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE.

### **❖ OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- Déterminer la fréquence hospitalière de la colectomie pour cancer en chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE
- Décrire les indications et les différents types de colectomie.
- Analyser les résultats de la colectomie pour cancer.

### **III. METHODOLOGIE**

- 1. Cadre et lieu de l'étude :** notre étude se déroulera en chirurgie générale du Centre Hospitalier et Universitaire Gabriel Touré.
- 2. Type d'étude :** Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective réalisée dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.
- 3. Période de l'étude :** L'étude a été réalisée d'Avril 1999 à Juin 2022 soit une période de 23 ans
- 4. Méthodes :** Les patients ont été recrutés à partir des registres de compte rendu opératoire, de dossiers médicaux, des registres de consultation, d'hospitalisation, d'examen anatomopathologique. Une fiche d'enquête établie a permis de recueillir l'ensemble des renseignements pour chaque patient.  
Les paramètres étudiés ont été la démographique, clinique, thérapeutique, et le suivie postopératoire.

#### **5. Patient**

**5.1. Population d'étude :** tous les patients opérés dans le service pour cancer dont une colectomie a été réalisé pendant la même période

**5.2. Enchantions :** tous les patients opérés dans le service pour cancer dont une colectomie a été réalisé.

**5.3. Critères d'inclusion :** ont été inclus dans cette étude tous les patients opérés dans le service pour cancer du colon chez qui une colectomie était réalisée une histologie obtenue

**5.4. Critère de non-inclusion :** n'ont pas été inclus dans cette étude les patients ayant un dossier incomplet, patient n'ayant pas de preuve histopathologique de cancer.

**6. Saisie et analyses des données :** ont été effectuées sur Excel et Épi Info™, Épi Info™ version 7.1 Fr.

**7. Test statistique :** Le test de comparaison utilisé a été le Chi2 avec un seuil de significativité inférieur à 0,05.

## IV. RESULTATS

### 1. CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES

#### 1.1. Fréquence par année/répartition annuelle des cas

Du 1<sup>er</sup> janvier 1999 au 31 juin 2022, 226 cas de colectomie pour cancer ont été réalisés Ce qui représente :

- 0,29% des 77204 consultations ;
- 0,51% des 43462 hospitalisations ;
- 3,66% des 6162 interventions au bloc à froid
- 6,45% des 3502 cancers
- 10,21% des 2212 cancers digestifs.

La fréquence la plus élevée a été notée en 2000

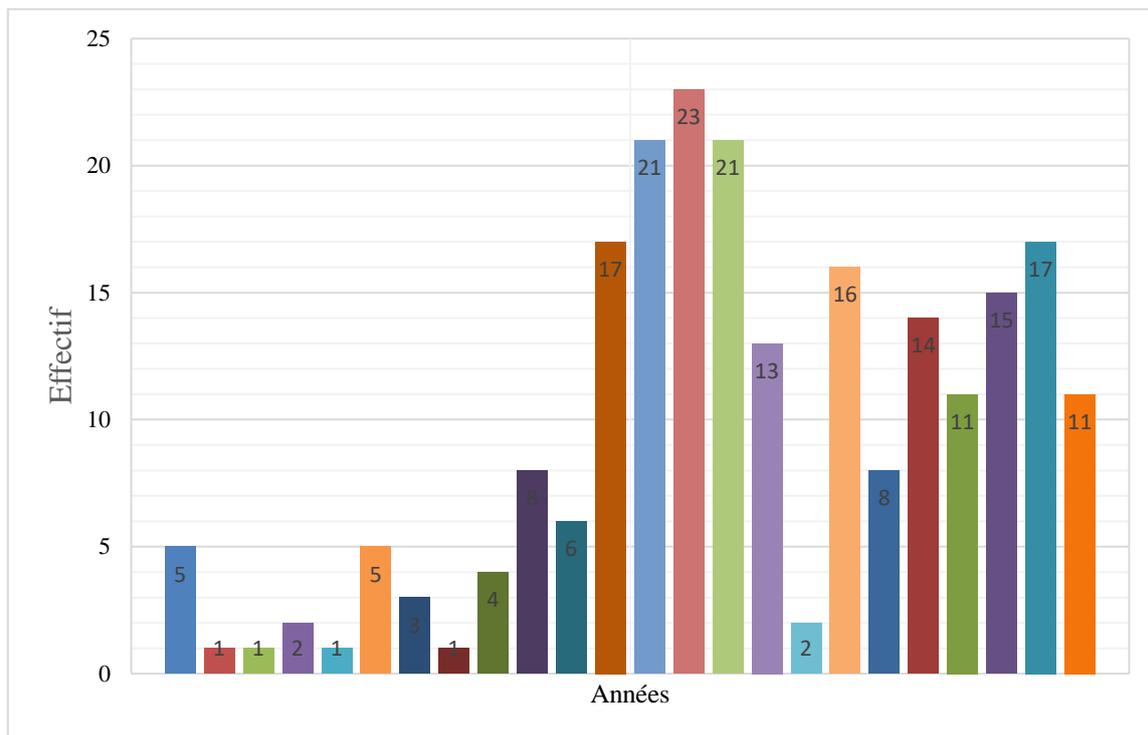


Figure 1 : répartition des malades selon l'année

### 1.2.AGE :

Dans notre série la moyenne d'âge était de 60,38 ans, un écart type de 16,19 et des extrêmes d'âge de 18 ans et 90 ans.

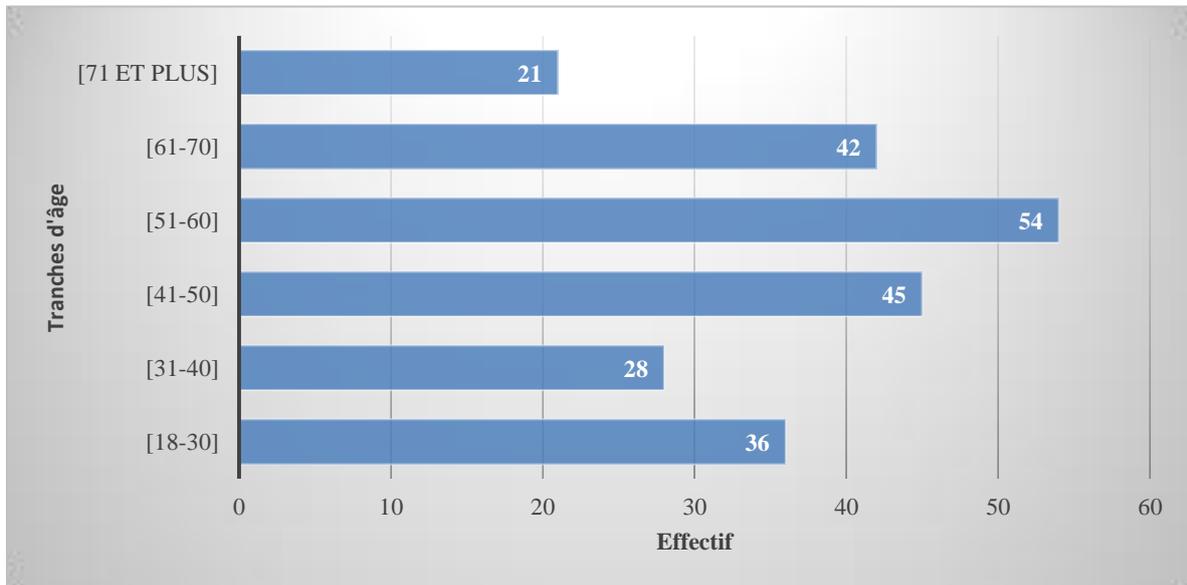


Figure 2 : tranches d'âge

### 1.3.SEXE :

Le sexe masculin était majoritaire avec 122 Hommes et 104 Femmes, soit un sex-ratio de 1,17

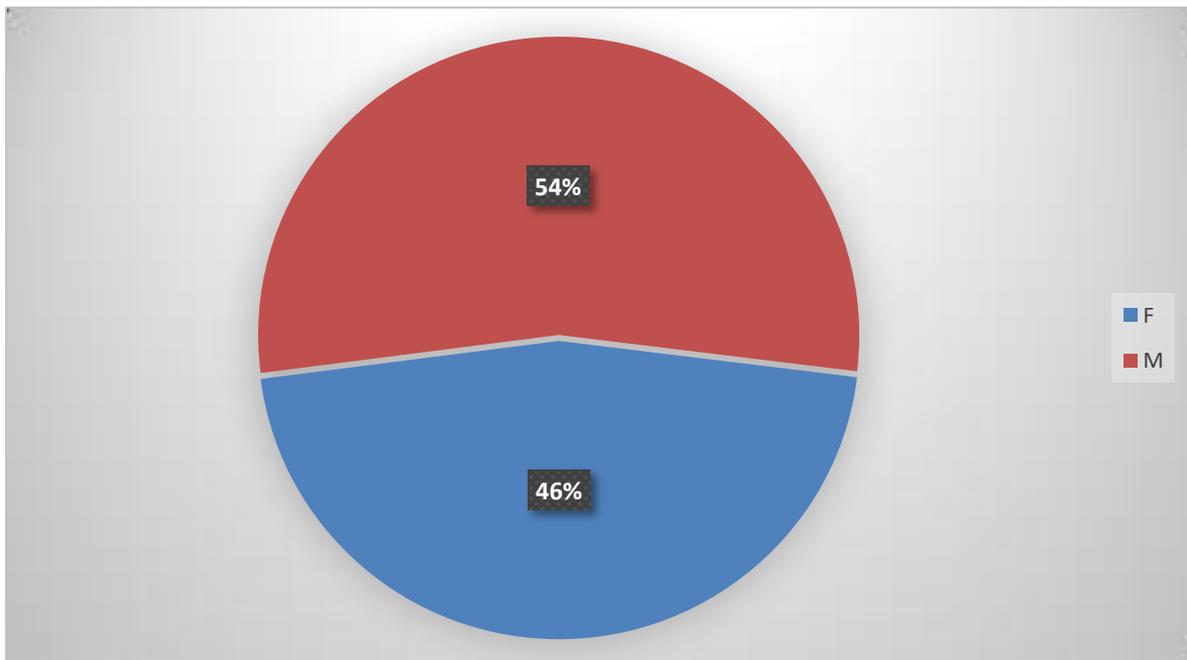


Figure 3 : le sexe

## 2. DIAGNOSTIC POSITIF

**Tableau I : mode de recrutement**

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage
Consultation ordinaire	133	58,8
Contexte d'urgence	93	41,2
<b>TOTAL</b>	<b>226</b>	<b>100</b>

Dans 58,8% des cas, le recrutement des patients était ordinaire

**Tableau II : Motif principal de consultation**

Circonstances de découverte	Effectif	Pourcentage (%)
Douleur abdominale	126	55,75
Rectorragie	15	6,63
Masse abdominale	25	11,06
Constipation chronique	5	2,21
Alternance diarrhée / constipation	9	3,98
Diarrhée	2	0,88
Arrêt de matière et de gaz	44	19,46
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>100</b>

La douleur abdominale était le motif de consultation prédominant (55,75%)

**Tableau III : localisation de la tumeur**

Siège de la tumeur	Effectif	Pourcentage (%)
Sigmoïde	85	37,61
Coecum	60	26,55
Colon ascendant	26	11,50
Colon descendant	17	7,5
ACD	15	6,64
Colon transverse	12	5,31
ACG	11	4,87
Total	226	100

La tumeur était localisée majoritairement au niveau du colon sigmoïde (37,61%)

**Tableau IV : Masse**

Masse		Effectif		Pourcentage	
Palpable	Mobile	23	77	29,87	34,7
	Fixe	54		70,13	
Non palpable		149		65,93	
Total		226		100	

Dans 34,7% la masse était palpables, parmi lesquels 29,87% étaient mobile et 70,13% étaient fixe.

**Tableau V : résultat de la coloscopie**

Type de lésion retrouvé	Effectif	Pourcentage
Bourgeonnante	41	18,14
Ulcérée	34	15,04
Ulcéro-bourgeonnante	28	12,39
Sténosante	17	7,52
Ulcéro-sténosante	01	0,44
Bourgeonnante.....	01	0,44
Coloscopie normale	01	0,44
Non réalisée	103	45,57
Total	226	100

Dans 45,57% des cas, la colonoscopie n'a pas été réalisée.

### 3. Bilan pré thérapeutique

#### 3.1. Bilan d'opérabilité

##### 3.1.1. Le Statut (ou Classification) OMS des patients :

La moitié des patients étaient classées OMS 1 (66, 37%).

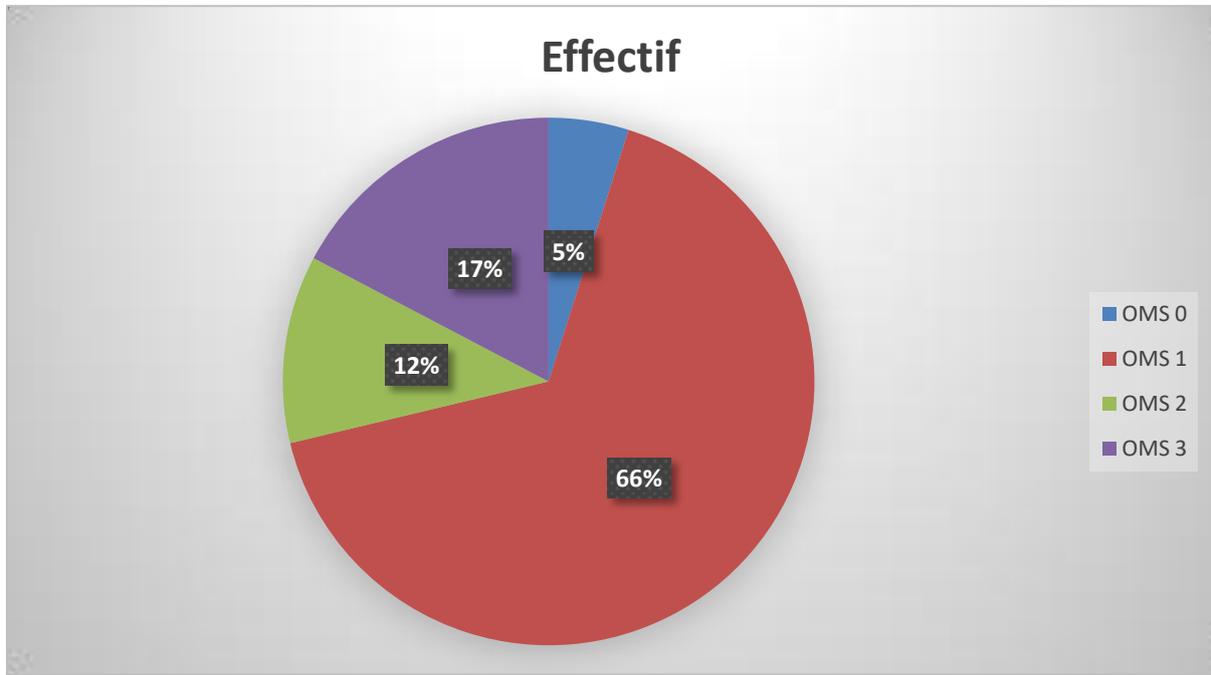


Figure 4 : classification OMS

##### 3.1.2. Classification ASA :

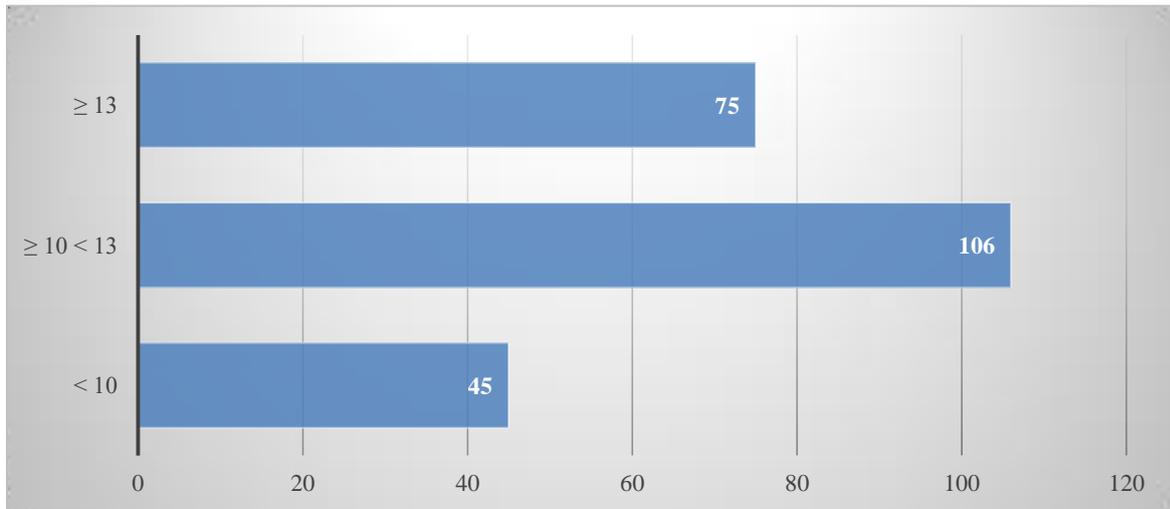
Tableau VI : classification ASA

Classification ASA	Effectif	Pourcentage
ASA 1	154	68,14
ASA 2	50	22,12
ASA 3	16	07,08
ASA 4	06	2,65
TOTAL	226	100

La classification ASA 1 avait représenté **68,14%** des cas

### 3.1.3. Taux d'hémoglobine :

Pour la majorité des patients, le taux d'hémoglobine était compris entre **10 et 13 g/dl**



**Figure 5 : Taux d'Hb**

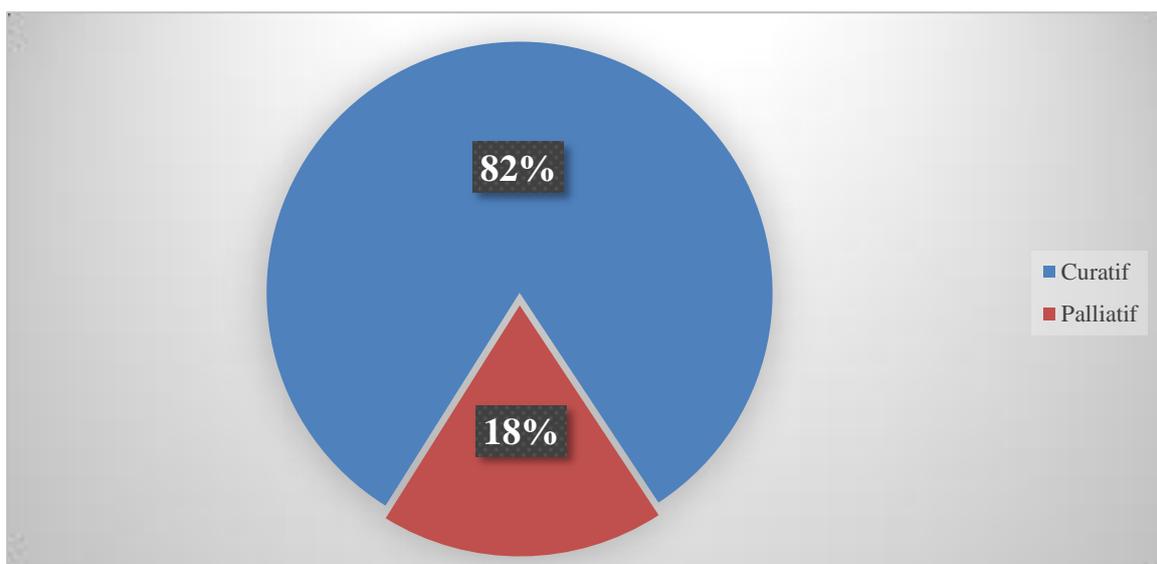
### 4. BILAN DE RESECABILITE :

Le bilan de résecabilité comprend un examen clinique à la recherche de masse abdominale fixe, d'une hépatomégalie nodulaire ou de signes de carcinose péritonéale ainsi qu'un éventuel ganglion de Troisier.

La TDM TAP a été réalisé chez 174 de nos malades (77%) pour évaluer l'extension locorégionale et à distance

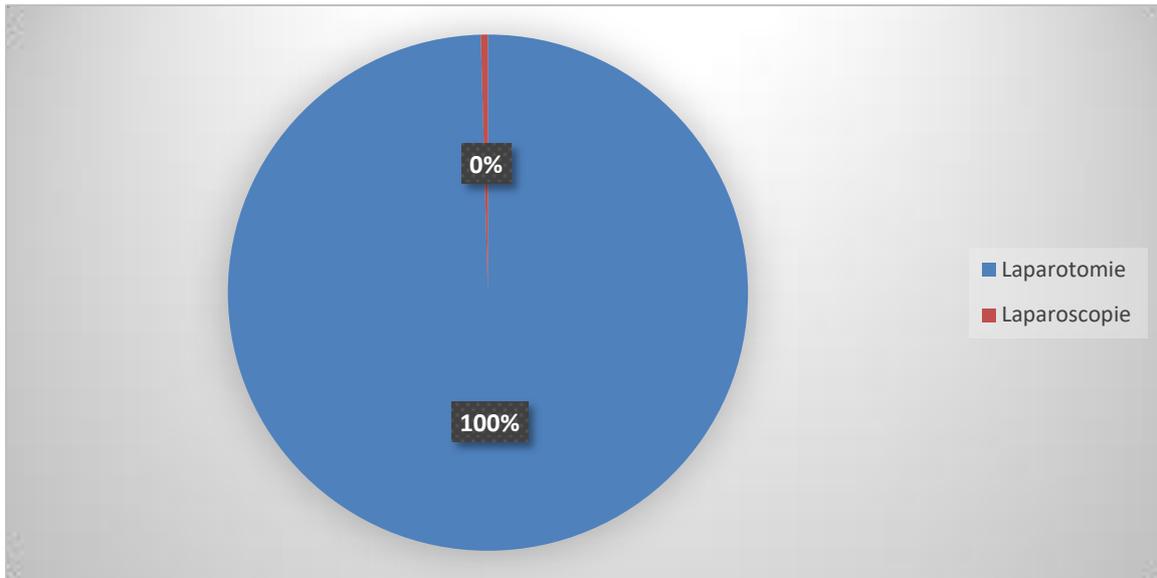
### 5. Traitement

Dans 82% des cas le but du traitement était curatif



**Figure 6 : traitement**

La laparotomie était la voie d'abord la plus pratiquée



**Figure 7 : voie d'abord**

**Tableau VII : type de résection colique**

Type de résection réalisé	Effectif	Pourcentage
		3,09
Colectomie transverse	07	4,42
Colectomie segmentaire droite	10	
Colectomie segmentaire gauche	6	2,58
Colectomie subtotale	02	0,88
Hémicolectomie droite	102	45,12
Hémicolectomie gauche	49	21,67
Sigmoïdectomie	50	22,12
TOTAL	266	100

L'hémicolectomie droite était la plus pratiquée dans 45,12%.

**Tableau VIII : l'extension de l'exérèse aux organes de voisinage**

Organes de voisinage	Effectif	Pourcentage
Haut rectum	03	30
Appendice	01	10
Vessie	01	10
Rectum	01	10
Utérus	01	10
Iléon	03	30
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Dix patients ont eu une extension de l'exérèse aux organes de voisinage dont l'iléon et le haut rectum étaient les plus atteints 30% chacun.

**Tableau IX: radicalité de la résection**

Radicalité de la résection	Effectif	Pourcentage
R0	203	89,82
R1	20	8,85
R2	3	1,33
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>100</b>

Les limites de la résection étaient saines dans 89,82%

**Tableau X : rétablissement de la continuité digestive (RCD)**

RCD	Effectif	Pourcentage
NON	28	12,39
OUI	198	87,61
TOTAL	226	100

Le rétablissement de la continuité digestive a été fait chez 198 patients (87,61%) et a été réalisé en un temps dans 83,33% des cas

**Tableau XI : type histologique**

Type histologique retrouvé	Effectif	Pourcentage
Adénocarcinome liberkunien	162	71,68
Adénocarcinome moyennement différencié	06	2,65
Lymphome malin	06	2,65
Sarcome + sarcome colloïde + léiomyosarcome + fibrosarcome	05	2,221
Carcinoïde	02	0,88
Adénocarcinome mucineux	01	0,44
Adénocarcinome mucosécrétante	01	0,44
Adénocarcinome bien différencié	01	0,44
Adénocarcinome à cellule indépendante	01	0,44
Adénocarcinome	40	17,70
Adénocarcinome polynoïde	01	0,44
TOTAL	226	100

Le type histologique retrouvé était l'adénocarcinome liberkunien dans 71,68% des cas

**Tableau XII : stade de la tumeur**

Stade	Effectif	Pourcentage
Stade I	06	2,65
Stade II	52	23,01
Stade III	126	55,75
Stade IV	42	18,60
Total	226	100

Le stade III était retrouvé dans 55,75% des cas

**Tableau XIII : chimiothérapie**

Chimiothérapie	Effectif	Pourcentage
NON	63	27,88
OUI	163	72,12
TOTAL	226	100

Dans 72,12% des cas, les patients avaient bénéficié une chimiothérapie dont 20 patients (12,26%) en néoadjuvant.

## 6. COMPLICATIONS :

**Tableau XIV : complications à 30 jours**

Types de complication	Effectif	Pourcentage
Suppuration pariétale	29	12,83
Péritonite post-op	07	3,09
Fistule digestive	08	3,54
Eviscération	03	1,32
Nécrose stomiale	01	0,44
Pneumopathie	01	0,44
Choc septique	01	0,44
Avortement	01	0,44
Décès	03	1,32
Infection urinaire	05	2,21
Absence de complication	167	73,89
Total	226	100

La complication prédominante était la suppuration pariétale dans 12,83% des cas

### 6.1.LES COMPLICATIONS SELON CLAVIEN-DINDO :

Nous distinguons les complications dites bénignes Grade 1 et 2 qui ne nécessitent pas de traitements invasifs et les complications dites graves supérieure ou égale 3A qui nécessitent une intervention sous anesthésie locale ou générale. Quinze malades ont eu besoin d'une réintervention chirurgicale dont trois sont décédés

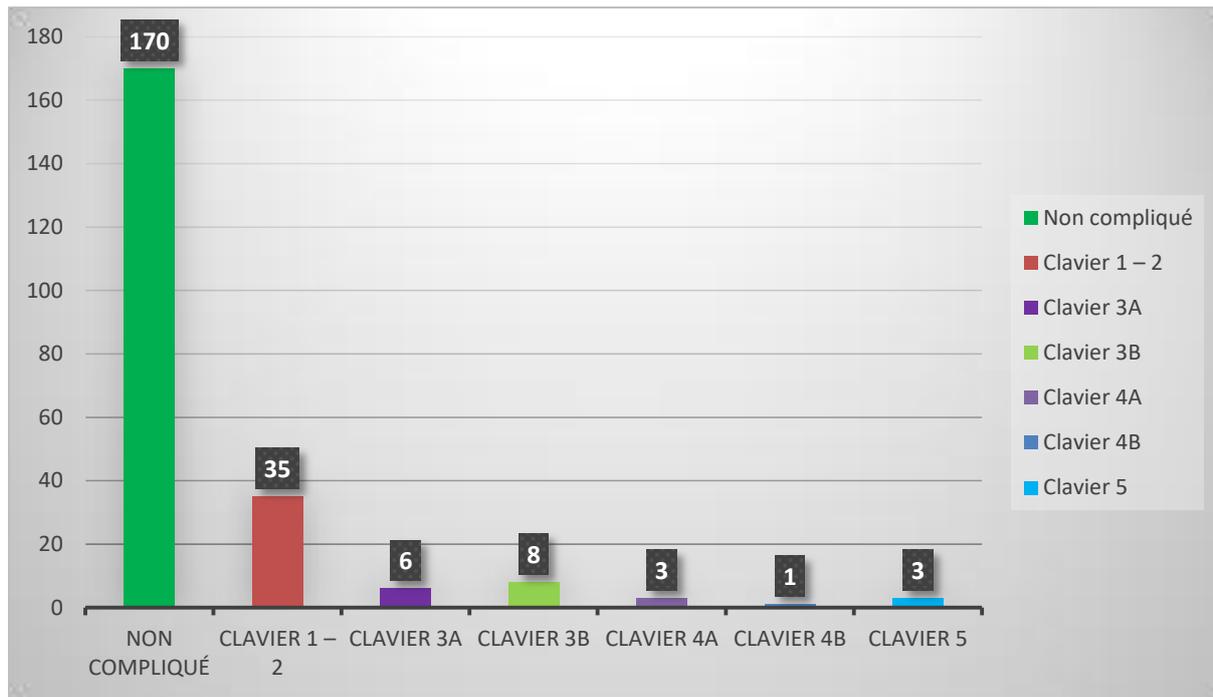


Figure 8 : complications selon Clavier-Dindo

## 7. MORTALITE ET SURVIE

Tableau XV : mortalité à 60 jours

Mortalité à 60 jours	Effectif	Pourcentage
Vivants	212	93,80
Décès	14	6,20
TOTAL	226	100

La mortalité à 60 jours était de 6,20%

La survie totale chez les patients a été calculée à 2 mois, à 2 ans, 3 ans et à 5 ans

Dans notre série, le taux de survie globale à :

- 2 mois était à 93,8%
- 2 ans était à 39,7%
- 3 ans était à 32%
- 5 ans était à 11%

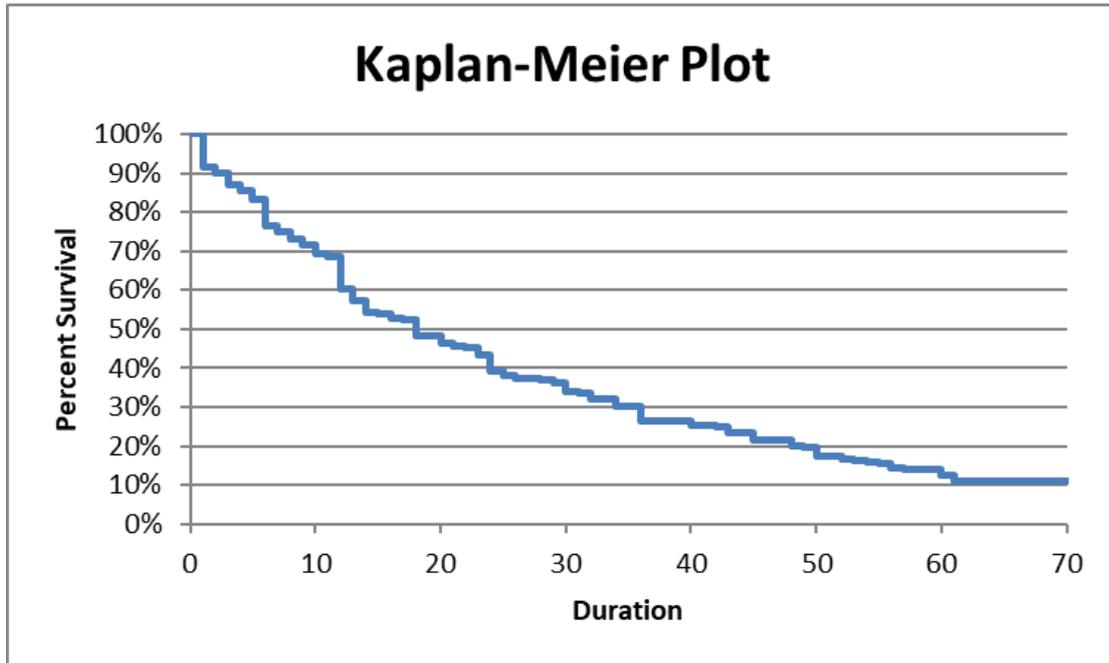


Figure 9 : la survie globale

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. Méthodologie

Notre étude rétrospective d'avril 1999 à juin 2022 a porté sur 226 malades. Parmi lesquels nous avons participé à la prise en charge de 11 malades soit (4,86%) de façon prospective.

Cependant nous avons été confrontés à des difficultés liées :

- ❖ L'imprécision des adresses, le non-respect des rendez-vous dans le suivi post-opératoire ; ainsi nous avons réalisé un suivi à domicile de porte en porte.
- ❖ Manque de moyen des patients.

Ces difficultés ont été signalées par d'autres auteurs africains. [16 ; 17]

### 2. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

#### 2.1.FREQUENCE

**Tableau XVI : Fréquence des colectomies pour cancers selon les auteurs**

Auteurs	Fréquence	Tests statistiques
<b>Ichrakel Asri (Rabat) 2021 n=110 [6]</b>	<b>33%</b>	<b>P=0,000</b>
<b>Lee et al (Corée) 2015 n=689 [9]</b>	<b>41%</b>	<b>P=0,000</b>
<b>Pamateck (Mali) 2014 n=175 [8]</b>	<b>8,53%</b>	<b>P=0,402</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>10,21%</b>	

Le cancer du côlon est reparti inégalement dans le monde.

L'incidence du cancer du côlon dans le monde est de 1 360 056 cas par an ; pour 100 000 habitants. En Europe l'incidence est de 447 090, en Amérique 333 025 et en Asie 606 840 ; par contre ce taux d'incidence est plus bas en Afrique 41 006 et en Océanie 19 533 [18].

En Asie, en Europe et aux USA, il est le premier cancer digestif et le troisième de tous les cancers [19, 20, 21].

Au Mali selon le registre du cancer, le cancer du côlon occupe le troisième rang des cancers digestifs, la cinquième position chez l'homme et la quatrième position chez la femme. [7].

Cette différence pourrait être liée :

- A l'insuffisance de dépistage en masse en Afrique.
- Les facteurs alimentaires, riches en fibres en Afrique.

## 2.2.AGE

**Tableau XVII : Age moyen selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Age moyen</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Tests statistiques</b>
<b>Ichrakel Asri (Rabat) 2021 n=110 [6]</b>	<b>59,38</b>	<b>11 ,8</b>	<b>P=0,5</b>
<b>Gravriilidis et al (Royaume unie et Italie) 2020 n=4798 [10]</b>	<b>65</b>	<b>12</b>	<b>P=0,233</b>
<b>Young Ki (Corée) 2018 n=1126 [11]</b>	<b>67</b>	<b>11,9</b>	<b>P=0,152</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>60,38</b>	<b>16,1</b>	

L'âge moyen au diagnostic est de 69,5 ans pour les hommes et de 72,8 ans pour les femmes [22]. Le cancer colorectal est rare avant 50 ans. L'incidence augmente rapidement avec l'âge, la proportion de cas diagnostiqués doublant chaque décennie entre 40 et 70 ans dans les deux sexes. Dans notre série, l'âge moyen était de 60.38 ans tous sexes confondus avec des extrêmes de 18 ans et 90 ans en conformité avec les données de la littérature [6,10,11]

### 2.3.SEXE

**Tableau XVIII : Sex-ratio selon les auteurs**

Auteurs	Sex-ratio	Tests statistiques
<b>Ichrakel Asri (Rabat) 2021 n=110[6]</b>	<b>1,5</b>	<b>P=0,751</b>
<b>Young Ki (Corée) 2018 n=1126 [11]</b>	<b>1,5</b>	<b>P=0,751</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>1,1</b>	

Les hommes ont une légère prédominance dans notre étude avec un sex-ratio de 1,1 comme dans les séries marocaine et coréenne avec respectivement 1,5 chacune [6 ; 11]. Le sexe n'est pas un facteur de risque de survenu du cancer du côlon.

## 3. DIAGNOSTIC

### 3.1.LOCALISATION DE LA TUMEUR

**Tableau XIX : Localisation selon les auteurs**

Auteurs	Coecum	Colon ascendant	Colon transverse	Colon descendant	Colon Sigmoïde
<b>Ichrakel Asri (Rabat) 2021 n=110 [6]</b>	<b>30%</b> <b>P=0,377</b>	<b>9,1%</b> <b>P=0,407</b>		<b>20%</b> <b>P=0,005</b>	<b>38,2%</b> <b>P=0,557</b>
<b>Gravriilidis et al (Royaume unie et Italie) 2020 n=4798 [10]</b>	<b>30%</b> <b>P=0,377</b>	<b>44%</b> <b>P=0,000</b>	<b>4%</b> <b>P=0,5</b>	<b>5%</b> <b>P=0,436</b>	<b>17%</b> <b>P=0,001</b>
<b>Lee et al (Corée) 2015 n=689[9]</b>	<b>2%</b> <b>P=0,000</b>	<b>13,8%</b> <b>P=0,334</b>	<b>3%</b> <b>P=0,404</b>	<b>3,6%</b> <b>P=0,385</b>	<b>18,7%</b> <b>P=0,002</b>
<b>Pamateck(Mali) 2014 n=175 [8]</b>	<b>32,6%</b> <b>P=0,220</b>	<b>7,4%</b> <b>P=0,229</b>	<b>4,6%</b> <b>P=0,627</b>	<b>5,7%</b> <b>P=0,5</b>	<b>40,6%</b> <b>P=0,386</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>26,5%</b>	<b>11,5%</b>	<b>5,3%</b>	<b>7,5%</b>	<b>37,6%</b>

Notre étude a mis en évidence une atteinte du colon droit dans 38% et 45,1% des cas le côlon gauche ce qui est conforme aux données de la littérature et est identique à celles retrouvés dans les séries marocaine, malienne et coréenne [6,8,9]. Ces fréquences diffèrent de celles retrouvées par Gravriilidis et al en Royaume unie (74%) côlon droit et (22%) côlon gauche [10], avec une différence statistiquement significative de (p<0,05).

### 3.2. Stadification TNM

**Tableau XX : Stades TNM selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Stade I</b>	<b>Stade II</b>	<b>Stade III</b>	<b>Stade IV</b>
<b>Young Ki (Corée) 2018 n=1126[11]</b>	<b>21,4%</b> <b>P=0,000</b>	<b>33,9%</b> <b>P=0,058</b>	<b>34,8%</b> <b>P=0,002</b>	<b>9,8%</b> <b>P=0,053</b>
<b>Lee et al (Corée) 2015 n=689[9]</b>	<b>2,1%</b> <b>P=0,5</b>	<b>18,8%</b> <b>P=0,301</b>	<b>13,9%</b> <b>P=0</b>	<b>6,2%</b> <b>P=0,004</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>2,6%</b>	<b>23%</b>	<b>55,7%</b>	<b>18,6%</b>

Le stade de diagnostic du cancer détermine son degré d'extension locale, régionale et à distance, il est fonction de la durée d'évolution de celui-ci et représente le facteur pronostique essentiel [2 ; 42 ; 43 ; 44]. Pour la stadification, nous avons adopté la classification pTNM de l'UICC et l'AJCC (8<sup>ième</sup> édition) [45]. Les stades III et IV (74,3%), ont été les plus fréquents dans notre série. Ce taux diffère des séries coréennes [11,9] avec une différence statistiquement significative ( $P < 0,05$ ). Le retard diagnostique dans nombres de pays africains serait la cause de cette différence, et s'expliquerait par l'insuffisance des connaissances sur cette pathologie et l'absence de stratégie de dépistage du cancer du côlon.

### 3.3.CLASSIFICATION ASA

**Tableau XXI : Classification ASA selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>ASA 1</b>	<b>ASA 2</b>	<b>ASA 3</b>	<b>ASA 4</b>
<b>Ichrakel Asri(Rabat) 2021 n=110[6]</b>	<b>40,4%</b> <b>P=0,001</b>	<b>55,8%</b> <b>P=0,001</b>	<b>3,8%</b> <b>P=0,268</b>	<b>-</b>
<b>Jae HP(Corée) 2018 n=664[12]</b>	<b>40%</b> <b>P=0,001</b>	<b>46,6%</b> <b>P=0,001</b>	<b>13,4%</b> <b>P=0,119</b>	<b>-</b>
<b>Pamateck(Mali) 2014 n=175[8]</b>	<b>74, 3%</b> <b>P=0,218</b>	<b>16%</b> <b>P=0,183</b>	<b>7,4%</b> <b>P=0,608</b>	<b>2,3%</b> <b>P=0,5</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>68,1%</b>	<b>22,1%</b>	<b>7%</b>	<b>2,6%</b>

L'évaluation préopératoire du risque chirurgical pour les patients atteints de cancer est essentielle pour prendre des décisions thérapeutiques optimales. Le système de notation de l'American Society of Anesthesiologists (ASA) est une échelle à 5 catégories, largement utilisé pour évaluer la santé préopératoire générale des patients. [23] Le score ASA est simple à mesurer et constitue une méthode fiable. [24] La chirurgie colorectale élective est généralement indiquée pour les patients ayant un score ASA de 1, 2 ou 3. Des scores ASA plus élevés sont associés à une morbidité postopératoire accrue, notamment les fuites anastomotiques, après une chirurgie colorectale [25] et des risques plus élevés de complications anesthésiques. [20] Le score ASA supérieur ou égal à 3 est donc un prédicteur des complications postopératoires dans notre série, 68,1% des patients sont classés ASA 1, 22,1% ASA 2 et 7% ASA 3.

## 4. TRAITEMENT

### 4.1.VOIES D'ABORD

**Tableau XXII : Voies d'abord selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Laparotomie</b>	<b>Laparoscopie</b>
<b>Ichrakel Asri(Rabat) 2021 n=110[6]</b>	<b>80,9%</b> <b>P=0,001</b>	<b>19,1%</b> <b>P=0,001</b>
<b>Gravriilidis et al (Royaume unie et Italie) 2020 n=4798[10]</b>	<b>51,5%</b> <b>P=0</b>	<b>48,5%</b> <b>P=0</b>
<b>Li et al (Chine) 2015 n= 35 [13]</b>	<b>71 ,4%</b> <b>P=0</b>	<b>28,6%</b> <b>P=0</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>99,6%</b>	<b>0,4%</b>

Classiquement, les colectomies étaient réalisées par une laparotomie médiane, plus rarement une transversale droite. La voie d'abord actuellement recommandée pour la chirurgie du cancer du côlon est la laparoscopie. Plusieurs études randomisées ont démontré son efficacité oncologique avec la qualité de l'excision chirurgicale (taux de résection R0, nombre de ganglions lymphatiques analysés dans l'échantillon chirurgical) et des résultats oncologiques à long terme équivalents à ceux de la laparotomie [26,27]. Le pourcentage de récurrence dans la paroi abdominale et dans les orifices des trocars est très faible, inférieur à 1% [28]. Sa faisabilité technique s'est améliorée avec des taux de conversion d'environ 10%. La supériorité de la voie laparoscopique n'est plus à démontrer en termes de préjudice pariétal, de douleur et consommation d'antalgiques en postopératoire, de reprise du transit intestinal et de la durée du séjour hospitalier ; la laparoscopie fait partie du protocole de réhabilitation précoce « Fast track ». Les mêmes études ne relèvent pas de différence en morbidité entre les deux voies d'abord. [29,30] ; la chirurgie laparoscopique pour le cancer colorectal avait les avantages évidents d'une chirurgie mini-invasive et un inconvénient relatif d'une durée plus longue de l'intervention

Dans notre étude, 99.6% des cas sont opérés par laparotomie et 0,4% des cas opérés par cœlioscopie. Ce taux diffère des séries marocaine, anglaise et chinoise [6,10,13] avec une différence statistiquement significative ( $P < 0,05$ ).

Cette différence pourrait s'expliquer par le manque de plateau technique et de personnel qualifié

## 4.2. TYPE DE COLECTOMIE

Tableau XXIII : Colectomies selon les auteurs

Auteurs	Hémicolectomie droite	Hémicolectomie gauche	Colectomie transverse	Sigmoïdectomie	Colectomie segmentaire	Colectomie subtotale
<b>Ichrakel Asri(Rabat) 2021</b> n=110[6]	<b>34,5%</b> P=0,073	<b>12,7%</b> P=0,067	<b>1,8%</b> P=0,5		<b>6%</b> P=0,5	<b>3,1%</b> P=0,310
<b>Gravriilidis et al (Royaume unie et Italie) 2020</b> n=4798[10]	<b>74%</b> P=0,001	<b>22%</b> P=0,567	<b>4%</b> P=0,5		-	-
<b>Lee et al(Corée) 2015</b> n=689[9]	<b>38,4%</b> P =0,194	<b>54,2%</b> P=0,001	<b>7,4%</b> P=0,165			
<b>Pamateck( Mali) 2014</b> n=175[8]	<b>35,2%</b> P=0,096	<b>11,7%</b> P=0,044	-	-	<b>29,6%</b> P=0,001	-
<b>Notre étude 2022</b> n=226	<b>45,1%</b>	<b>21,7%</b>	<b>3,1%</b>	<b>22,1%</b>	<b>7,1%</b>	<b>0,9%</b>

La réalisation d'une résection colique pour cancer tient compte du siège du cancer, de la vascularisation du segment colique concerné et de la nécessité d'un curage ganglionnaire [2 ; 31 ; 32]. Le taux de l'hémi colectomie droite de 45,1% de notre série est inférieur à celui retrouvé dans la série anglo-italienne en 2020 (74%) [10] ( $P < 0,05$ ). Cette différence pourrait être due à notre faible fréquence de tumeur colique droite. Les hémi colectomies gauches ont été peu effectuées (21,7%) chez nos malades et dans les séries marocaines [6], anglo-italienne [10] et malienne [8]. Il existe cependant une différence statistiquement significative avec le taux retrouvé dans la série coréenne (54,2%) [9].

Cette différence pourrait s'expliquer par la localisation de la tumeur sur le cadre colique.

Il n'existe pas par contre une différence statistiquement significative entre le taux de colectomie transverse chez nos patients et ceux observés dans les autres études [6 ; 10 ; 9].

## 5. COMPLICATIONS

### 5.1.COMPLICATIONS A 30 JOURS

Tableau XXIV : Complications selon les auteurs

Auteurs	Infection du site opératoire	Pneumopathie	Péritonite post op	Fistule digestive
<b>Ichrakel Asri(Rabat) 2021 n=110[6]</b>	<b>29,1%</b> <b>P=0,004</b>	<b>3,6%</b> <b>P=0,060</b>	<b>4,5%</b> <b>P=0,5</b>	<b>11,8%</b> <b>P=0,014</b>
<b>Gravriilidis et al (Royaume unie et Italie) 2020 n=4798[10]</b>	<b>2,13%</b> <b>P=0,002</b>			<b>2,4%</b> <b>P=0,5</b>
<b>Tie Y H et al(chine) 2020 n= 3663[14]</b>	<b>3,7%</b> <b>P=0,019</b>	<b>4,4%</b> <b>P=0,060</b>	<b>3,3%</b> <b>P=0,658</b>	
<b>Pamateck(Mali) 2014 n=175[8]</b>	<b>9,9%</b> <b>P=0,329</b>	<b>0,6%</b> <b>P=0,5</b>	<b>3,1%</b> <b>P=0,658</b>	<b>4,3%</b> <b>P=0,5</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>12,8%</b>	<b>0,4%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,5%</b>

Les ISS suite à la chirurgie colorectale sont 4 fois plus fréquentes que pour toute autre chirurgie abdominale et peut doubler le risque de mortalité postopératoire, prolonger l'hospitalisation de 7 à 20 jours et entraîner également une probabilité de réadmission 5 fois plus élevée. [33] leur incidence générale est comprise entre 5 et 10%. Les ISS de la paroi et les fistules digestives ont été les plus fréquentes respectivement 12,8% et 3,5% survenus chez nos patients. Cette fréquence est supérieure à celle retrouvée par la série anglo-italienne et chinoise [10 ; 14] avec une différence de ( $P < 0,05$ ).

Cette différence peut être due au stade évolutif, le contexte de l'urgence et les patients non préparés. Mais elle ne diffère pas de celle de PAMATECK au Mali [8] et est inférieure à celle de Ichrakel Asri Maroc [6] avec un  $P < 0,05$ .

## 5.2.COMPLICATIONS SELON CLAVIEN-DINDON

Tableau XXV : Clavien Dindon selon les auteurs

<b>Auteurs</b>	<b>Clavien 1-2</b>	<b>Clavien <math>\geq</math> 3A</b>
<b>Ichrakel Asri(Rabat) 2021 n=110[6]</b>	<b>33,6% P=0,001</b>	<b>11,8% P=0,322</b>
<b>Jae HP(Corée) 2018 n=664[12]</b>	<b>38,2% P=0,001</b>	<b>21,9% P=0,008</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>15,5%</b>	<b>9,3%</b>

C'est un score de complication en chirurgie comprenant 5 grades de complications survenant dans les 30 jours postopératoires [33]. Les grades 1 et 2 correspondent à des complications mineures nécessitant au plus un traitement médical. Le grade 3 correspond à une complication qui implique une intervention chirurgicale, radiologique ou endoscopique. Le grade 4 correspond à une complication nécessitant un passage en réanimation. Le grade 5 correspond à une complication ayant entraîné le décès du patient. Dans notre étude, 21 patients (9,3%) avaient des complications graves  $\geq$ 3A selon Clavien et Dindo, dont 3 sont décédés (1,3%). Cette fréquence est inférieure à celle retrouvée par la série coréenne [12] avec une différence de ( $P < 0,05$ ). Mais ne diffère pas de celle de Ichrakel Asri au Maroc [6].

## 6. MORTALITE ET SURVIE

### 6.1.MORTALITE A 60 JOURS

**Tableau XXVI : Mortalité selon les auteurs**

Auteurs	Mortalité à 60 jours	Tests statistiques
<b>Ichrakel Asri(Rabat) 2021 n=110[6]</b>	<b>1,8%</b>	<b>P=0,139</b>
<b>Gravriilidis et al (Royaume unie et Italie) 2020 n=4798[10]</b>	<b>2,7%</b>	<b>P=0,248</b>
<b>Young Ki (Corée) 2018 n=1126[11]</b>	<b>0,4%</b>	<b>P=0,014</b>
<b>Jae HP(Corée) 2018 n=664[12]</b>	<b>2%</b>	<b>P=0,139</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>6,2%</b>	

La mortalité post-résection colique (ou colo-rectale) reste relativement élevée et varie entre 2 et 8%. La mortalité après réintervention chirurgicale est élevée, elle varie entre 10 et 20%, dont presque la moitié survient les premières 48 heures et environ 80% des patients réopérés auront une stomie. [34] Les FDR de mortalité après réintervention sont le score ASA >2, la défaillance multi-organe, la transfusion péri-opératoire et l'extubation tardive. [34] Dans notre série, le taux de mortalité après réintervention chirurgicale est de 20% (3 cas de décès sur 15 réinterventions chirurgicales). Les facteurs statistiquement associés au décès postopératoire sont la reprise chirurgicale, les fistules anastomotiques et les complications  $\geq$  Clavien 3A ; sachant que ces facteurs sont eux même fortement intriqués. Dans notre étude la mortalité était de 6,2% ce qui ne diffère pas de celle de Ichrakel Asri[6], de Gravriilidis et al[10] et de celle de Joe HP[12]. Mais cette fréquence est supérieure à celle retrouvée par la série coréenne [11] avec une différence de ( $P<0,05$ ). Cette différence pourrait s'expliquer par les complications  $\geq$  Clavien 3A et les reprises chirurgicales.

## 6.2.SURVIE GLOBALE A 5 ANS

Tableau XXVII : Survie selon les auteurs

Auteurs	Survie globale à cinq ans	Tests statistiques
<b>Ichrakel Asri (Rabat)2021 n=110[6]</b>	<b>9%</b>	<b>P=0,407</b>
<b>Gravriilidis et al (Royaume unie et Italie) 2020 n=4798[10]</b>	<b>95%</b>	<b>P=0</b>
<b>Young Ki (Corée) 2018 n=1126[11]</b>	<b>79,5%</b>	<b>P=0</b>
<b>Breugon AJ et al (Pays-Bas) 2016 n=761[15]</b>	<b>95%</b>	<b>P=0</b>
<b>Notre étude 2022 n=226</b>	<b>11%</b>	

Le terme « survie » en cancérologie est défini comme la proportion de patients atteints de cancer qui ont survécu à une période de temps spécifique après le diagnostic du cancer [35,36]. Les taux de survie du CCR varient dans le monde en raison de la qualité des soins, notamment des techniques chirurgicales, qui est un prédicteur des résultats en termes de récurrence locale et de guérison [37,38]. Le CCR qui s'est métastasé ou s'est propagé aux ganglions lymphatiques régionaux présente un pronostic plus défavorable et un risque plus élevé de récurrence. Des études ont montré que 15 à 30% des patients diagnostiqués avec un cancer colorectal sans envahissement ganglionnaire présentent une récurrence de la maladie dans les 2 à 5 ans [39,40]. Le taux de survie globale à 5 ans pour le cancer du côlon rapporté récemment par l'American Cancer Society était de 89 % pour la maladie localisée, 71 % pour la maladie régionale et 14% pour la maladie à distance.[41] Le taux de survie à 05 ans de nos malades a été de 11% et celui de la série Marocaine en 2021 [6] (9%) sont inférieurs aux (95% ,79,5%et 95%) retrouvés dans les séries anglo-italiennes, coréenne et hollandaise [10 ;11 ; 15] avec une différence statistiquement de ( $P < 0,05$ ). Les facteurs suivants pourraient être en rapport avec cette différence :

- Le stade avancé ;
- Le traitement adjuvant

- La sous-estimation de la survie globale compte tenu des difficultés de suivi des patients.

## **CONCLUSION**

La colectomie est en augmentation dans notre pays à cause de la fréquence élevée des cancers du côlon. La prise en charge thérapeutique se décide lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Il existe plusieurs types de colectomies dont les réalisations dépendent de la localisation de la tumeur et de son stade évolutif.

## **RECOMMANDATIONS**

### **AUX AUTORITES :**

- ❖ Equipement des centres médicaux et hôpitaux publiques en matériel d'endoscopie et d'imagerie de qualité.
- ❖ Création et équipement des unités d'anatomie pathologie au CHU Gabriel Touré.
- ❖ Création et équipement d'une unité d'anatomie pathologie au bloc opératoire en vue de la réalisation d'examen extemporanés.
- ❖ L'instauration d'un programme de dépistage systématique de la population à risque
- ❖ Construction de bloc adapté aux normes de la chirurgie oncologique.

### **A LA POPULATION :**

- ❖ Eviction de l'automédication et le traitement traditionnel en cas de rectorragie ou de douleur chronique
- ❖ Consultation dans un centre de santé devant tout trouble digestif persistant, d'apparition ou d'aggravation récente notamment une rectorragie, une douleur abdominale ou constipation ou une diarrhée.
- ❖ Création des ligues de lutte contre le cancer
- ❖ Réduction de la consommation excessive de graisse animale au profit de la consommation régulière de fibres alimentaires.

### **AUX PRATICIENS HOSPITALIERS :**

- ❖ Sensibiliser la population sur les différents signes d'appel des cancers.
- ❖ Systématisation d'un bilan de cancer du côlon devant toutes symptomatologies susceptibles d'être un cancer du côlon afin d'éviter l'accident occlusif.
- ❖ Elaboration d'un programme de dépistage précoce.

## REFERENCES

1. <https://cancer.ca/fr/treatments/tests-and-procedures/bowel-resection>.
2. WILLIAM Berrebi : Hépatogastro-entérologie ; 06019-5/7 rue de la Gare – 92130 Issy. Les Moulinaux Paris : ESTEM ; 2006 Septembre ; Tel. : 01. 41. 90. 66. 66. Fax : 01. 41. 90. 66. 67. E-mail : [info@estem.fr](mailto:info@estem.fr) ; [www.estem.fr](http://www.estem.fr).
3. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Observatoire mondial du cancer : « Cancer Today ». Lyon : Centre international de recherche sur le cancer, 2020 (<https://gco.iarc.fr/today>, consulté en février 2021).
4. **Rolling A, et al.** Les traitements du cancer du côlon : Institut National du Cancer, La Ligue nationale contre le cancer ; 14, rue Corvisart - 75013 Paris, mars 2010. Tel. : 01 53 55 24 – Fax : 01 45 82 07 59 ; [www.ligue-cancer.net](http://www.ligue-cancer.net)
5. **Projectd Cancer Statistics, 2014** » [archive], sur ganjoho. JP Centerfor Cancer Control and Information Services, 10 novembre 2014
6. **Ichrakel** : MORBI-MORTALITE DES COLECTOMIES POUR CANCER EXPERIENCE DU SERVICE DE CHIRURGIE VISCERALE 1 DE L'HMIM V DE RABAT ; thèse de médecine, Maroc, 2021 ; p1-220.
7. **Traoré C B, Kamaté B, Coulibaliy B.** Rapport d'analyse des données du registre des cancers au Mali, 2019; p9 – 12.
8. **S Pamateck** : cancer du côlon en chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE ; thèse de médecine, FMOS, Bamako (Mali), 2014 ; p1-138
9. **Lee Z, Li D, Jie Z, Zhang G, Liu Y.** Comparative study on the rapetic efficacy between hand-assisted laparoscopic surgery and conventional laparotomy for acute obstructive right-sided colon cancer. J Laparoendosc Adv S URG Tech 2015; 25:548-54.

10. **Gavriilidis P, Davies RJ, Biondi A, et al.** Laparoscopic versus open complete mesocolic excision : a systematic review by updated meta-analysis. *Updates Surg* 2020 ;72(3) :639-48.
11. **Youngki Hong, Jaelim Kim, Yoon Jung Choi, Jung Gu Kang.** Clinical study of colorectal cancer operation: Survival analysis *Korean Journal of Clinical Oncology* 2020; 16(1): 3-8.
12. **The American Society of Anesthesiologists.** Score influences on postoperative complications and total hospital charges after laparoscopic colorectal cancer surgery Jae-Hyun Park 1, Dong-Hyun Kim, Bo-Ra Kim, Young-Wan Kim. *Medicine (Baltimore)*. 2018 May;97(18): e0653. doi: 10.1097/MD. 00000000000010653.
13. **Li Z, Li D, Jie Z, Zhang G, Liu Y.** Comparative study on the therapeutic efficacy between hand-assisted laparoscopic surgery and conventional laparotomy for acute obstructive right-sided colon cancer. *J Laparoendosc Adv SURG Tech* 2015; 25:548-54.
14. **Tie Ying Hou, Hui-Quan Gan, Jing-Fang Zhou, et al.** Incidence of and risk factors for surgical site infection after colorectal surgery: A multiple-center prospective study of 3,663 consecutive patients in China, *International Journal of infection diseases*,2020 July;96:676-681
15. **Breugom AJ, Van Dongen DT, Bastiaannet E, Dekker FW, et al.** Association Between the Most Frequent Complications After Surgery for Stage I-III Colon Cancer and Short-Term Survival, Long-Term Survival, and Recurrences, *Ann Surg Oncol*. 2016 Sep ;23(9) :2858-65
16. **Harouna Y.D., Illo A., Seybou A., Sani R., Saley Z., Abdou I. et al.** Les cancers colorectaux. Notre expérience à propos de 42 cas. *Méd. Afr. Noire* 2008 ; 55(4) :195-200.

17. **Ndahindwa V. Ngendahayo L. Vyankandondera J.** Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers dans les centres hospitaliers universitaires (CHU) du Rwanda. *Rwanda Méd J* 2012 ; 69 (1) 41.
18. **Esteva M., Leiva A., Ramos M., Pita-Fernandez S., Gonzalez-Lujan L. Casamitjana M. et al.** Factors related with symptom duration until diagnosis and treatment of symptomatic colorectal cancer; *BMC Cancer* 2013, 13:87.
19. **Khan H, Adam J, Somasundar. P.** Lymph node involvement in colon cancer patients decreases with age; a population-based analysis. *EJSO* 40 (2014) 1474-1480.
20. **Wind J., Duineveld L.A., Van der Heijden R.P., Van Asselt K.M., Bemelman W.A., Van Weert H.C.** Follow-up after colon cancer treatment in the Netherlands; a survey of patients, GPs, and colorectal surgeons; *EJSO*; 39 (2013): 837-843.
21. **Xue-Fei Yang, Kai Pan.** Diagnosis and management of acute complications in patients with colon cancer: bleeding, obstruction, and perforation; *Chin J Cancer Res* 2014; 26(3):331-340.
22. **Zare C. Zida M. Sanon B.G. L.N. Marie Ouedraogo, Ouangre E. Traore S.S.** Colon Cancers in YalgadoOuédraogo University Hospital of Ouagadougou; *Int. J. Med. Sci.* 2014; 1(4): 42-45.
23. **Haynes SR, Lawler PG.** Une évaluation de la cohérence de l'attribution de la classification de l'état physique de l'ASA. *Anesthésie* 1995 ; 50 :195-9. [PubMed] [Google Scholar]
24. **Sankar A, Johnson SR, Beattie WS, et al.** Fiabilité de l'échelle d'état physique de l'American Society of Anesthesiologists dans la pratique clinique. *Frère J Anaesth* 2014 ; 113 :424–32. [Article PMC gratuit] [PubMed] [Google Scholar].

25. **Tan WP, Talbott VA, Leong QQ, et al.** Classe de l'American Society of Anesthesiologists et indice de comorbidité de Charlson en tant que prédicteurs de fuite anastomotique colorectale postopératoire : une expérience dans une seule institution. *J Surg Res* 2013 ; 184 : 115-9. [PubMed] [Google Scholar]
26. **Kuhry E, Schwenk W, Gaupset R, Romild U, Bonjer J.** Long-term outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer : a cochrane systematic review of randomised controlled trials. *Cancer Treat Rev* 2008 ;34 :498–504.
27. **Bagshaw PF, Allardyce RA, Frampton CM, Frizelle FA, Hewett PJ, McMurrick PJ, et al.** Long-term outcomes of the australasian randomized clinical trial comparing laparoscopic and conventional open surgical treatments for colon cancer : the Australasian Laparoscopic Colon Cancer Study trial. *Ann Surg* 2012 ;256 :915–9.
28. **Silecchia G, Perrotta N, Giraudo G, Salval M, Parini U, Feliciotti F, et al.** Abdominal wall recurrences after colorectal resection for cancer : results of the Italian registry of laparoscopic colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2002 ;45 :1172–7 [discussion 1177].
29. **Laparoscopy in combination with fast track multimodal management is the best perioperative strategy in patients undergoing colonic surgery : a randomized clinical trial (LAFA-study).** Vlug MS, Wind J, Hollmann MW, Ubbink DT, Cense HA, Engel AF, Gerhards MF, van Wagenveld BA, van der Zaag ES, van Geloven AA, Sprangers MA, Cuesta MA, Bemelman WA ; LAFA study group. *Ann Surg.* 2011 Dec ;254(6) :868-75. Doi : 10.1097/SLA.0b013e31821fd1ce.]
30. **Abdulkadir Bedirli, Bulent Salman, Osman Yuksel.** Laparoscopic versus Open Surgery for Colorectal Cancer : A Retrospective Analysis of 163 Patients in a Single Institution, *Minimally Invasive Surgery*, 2014 ; 95.

31. **Sankaranarayanan R, Autier P, Von Korsa L.** Section Détection Précoce et Prévention (EDP), France, rapport biennal 2008/2009.
32. **Thota R, Fang X, Subbiah S.** Clinicopathological features and survival outcomes of primary signet ring cell and mucinous adenocarcinoma of colon: retrospective analysis of VACCR database; *GastrointestOncol*2014;5(1):18-24.
33. **Jenks PJ, Laurent M, McQuarry S et coll.** Fardeau clinique et économique de l'infection du site opératoire (SSI) et conséquences financières prévues de l'élimination de SSI d'un hôpital anglais., *J Hosp Infect.* 2014 ; 86 : 24-33
34. **World J Surg.** 2018 Nov ;42(11) :3589-3598. Doi : 10.1007/s00268-018-46876. Postoperative Peritonitis After Digestive Tract Surgery : Surgical Management and Risk Factors for Morbidity and Mortality, a Cohort of 191 Patients. Thierry Bensignor 1, Jérémie H Lefevre 2, Ben Creavin 3, Najim Chafai 1, Thomas Lescot 4, Thévy Hor 1, Clotilde Debove 1, François Paye 1, Pierre Balladur 1, Emmanuel Tiret 1, Yann Parc 1. PMID : 29850950
35. **Moghimidehkordi B, Safaee A, Zali MR.** Comparison of colorectal and gastric cancer : survival and prognostic factors. *Saudi J Gastroenterol* 2009 ;15 :18–23.
36. **Morris EJA, Sandin F, Lambert PC, et al.** A population-based comparison of the survival of patients with colorectal cancer in England, Norway and Sweden between 1996 and 2004. *Gut* 2011 ;60 :1087–93.
37. **Rabeneck L, Davila JA, El-Serag HB.** Existe-t-il un véritable « déplacement » vers le côlon droit dans l'incidence du cancer colorectal ? *Suis J Gastroenterol.* 2003 ; 98 (6) : 1400-9. Doi : 10.1111/j.15720241.2003.07453. x.

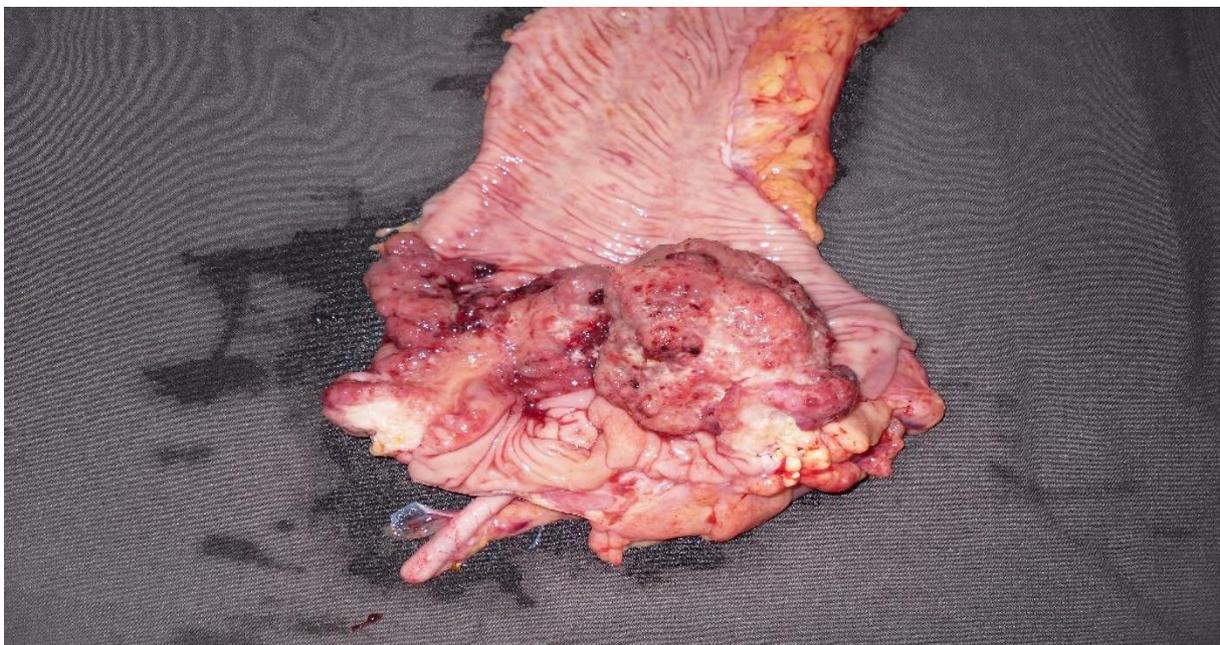
38. **Panageas KS, Schrag D, Riedel E, Bach PB, Begg CB.** L'effet du regroupement des résultats sur l'association du volume de la procédure et des résultats chirurgicaux. *Ann Stagiaire Med.* 2003 ; 139 :658-665.
39. **Huang L, Li TJ, Zhang JW, Liu S, Fu BS, Liu W.** Chimiothérapie néoadjuvante suivie d'une chirurgie versus chirurgie seule pour le cancer colorectal : méta-analyse d'essais contrôlés randomisés. *Médecine (Baltimore).* 2014 ; 93 (28) : e3439. Doi : 10.1097/MD.0000000000000023
40. **Krarrup PM, Nordholm-Carstensen A, Jorgensen LN, Harling H.** La fuite anastomotique augmente la récurrence à distance et la mortalité à long terme après résection curative du cancer du côlon : une étude de cohorte nationale. *Ann Surg.* 2014 ; 259 (5) : 930-8. Doi : 10.1097/SLA.0b013e3182a6f2fc.
41. <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/survival-rates.html>
42. **Foucard B. F., Belot A, Delafosse P, Remont L, Woronoff A. S, Bossard N.** Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012
43. **Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des cancers dans la région de Fès-Boulemene (Maroc),** *EMHJ.* Vol. 19, No 3. 2013.
44. **Raherinantaina F., Rajaonarivony T., Ratokomena D.S., Rajaonahary T.M.A., Rakoto-Ratsima H.N.** Evaluation des modalités diagnostiques et thérapeutiques des cancers colorectaux pris en charge dans le Centre Hospitalo-universitaire à Antananarivo ; *MédAfr Noire* 2013 ; 60(6) : 269-278.
45. **James D B. Mary K. G. Christian W.** *TNM Classification of Malignant Tumours.* Wiley-Blackwell, 8th Edition. January 2017.

**ANNEXES**

**ICONOGRAPHIE :**



**Figure 10** : Colectomie droite sur cancer du caecum montrant les limites de résection.



**Figure 11** : Colectomie montrant une image macroscopique de tumeur ulcéro-bourgeonnante du colon droit.

## **Résumé**

**Titre :** Colectomie pour cancer en chirurgie générale au CHU GT

**Auteur :** DIALLO Lamine

**Introduction :** Pathologie grave, en 2020 on estime que 1 148 515 nouveaux cas de cancer colique ont été diagnostiqués dans le monde, avec un taux de mortalité de 576 858 cas

**Objectifs :** Déterminer la fréquence de la colectomie pour cancer, décrire les différents types de colectomie et analyser les résultats

**Méthodologie :** : Etude rétrospective et prospective allant d'Avril 1999 à Juin 2022 ; incluant tous les patients prises en charge pour cancer avec comme geste chirurgical réalisé une colectomie.

**Résultats :** d'Avril 1999 à Juin 2022 (23 ans), 226 cas de colectomie pour cancer ont été réalisés dans le service. Pendant cette même période les colectomies pour cancer ont représenté 0,51% (226/43462) des hospitalisations. L'âge moyen était de 60,38 ans avec des extrêmes de 18 ans et 90 ans et un écart type de 16,19 ans. Le sexe ratio est de 1,17. Les douleurs abdominales (55.75%), les arrêts de matière et de gaz (19.46%), et les masses abdominales (11.06%) correspondent au trio le plus fréquent et révélateurs du cancer colique dans notre série. Le côlon sigmoïde était la localisation la plus fréquente chez 37,61% des cas. La laparotomie était la voie d'abord la plus utilisée chez 99.56% vs 0.44% de laparoscopie. L'hémi-colectomie droite a été le geste le plus réalisé dans 45,12% des cas. La morbidité était évaluée jusqu'à 30 jours du postopératoire. Le taux de complications graves, définie par un grade Clavien et Dindo  $\geq 3A$  était de 9,29%. Les complications médicales les plus fréquentes étaient l'infection urinaire et la pneumopathie (2.21%, et 0.44% respectivement). Les complications chirurgicales étaient l'infection du site opératoire (12.83%), les fistules anastomotiques (3,54%), les péritonites postopératoires (3.09%), éviscération post-opératoire (1.3%). La mortalité à 60 jours était de 6.20 %, et le taux de survie globale à 5 ans était à 11%. Trois décès postopératoires ont été notés dans notre série (1.3%)

**Conclusion :** Notre étude a mis la lumière sur des paramètres importants à considérer pour améliorer la prise en charge de nos patients cancéreux, notamment en ce qui concerne le bilan d'opérabilité et la réalisation de la laparoscopie.

**MOTS CLES :** Cancer, Côlon, Colectomie, Chirurgie, MALI

**FICHE D'ENQUÊTE : N° /.../.../.../**

**1- DONNEES ADMINISTRATIVES**

**Q1- Nom et Prénoms :**.....

**Q2- Âge :**.....(ans)

**Q3- Sexe :**...../...../

1- masculin 2- féminin

**Q4- Ethnie :**...../...../

1- Bambara 4- Sonrhäï 7- Malinké 10- Bozo  
2- Peulh 5- Dogon 8- Senoufo 11- Autre  
3- Bobo 6- Sarakolé 9- Minianka 99- Indéterminé

**Q5- Nationalité :**...../...../

1- malienne 2- autre

**Q5-a-Autre à préciser**.....

**Q6- Profession :**...../...../

1- Fonctionnaire 4- Scolaire 7- Manœuvre  
2- Commerçant(e) 5- cultivateur 8- Autre  
3- Ménagère 6- Ouvrier 9- Indéterminé

**Q6-a- Autre à préciser**.....

**Q7- Résidence**.....

1- Kayes 3- Sikasso 5- Mopti 7- Gao 9- Bamako  
2- Koulikoro 4- Ségou6- Tombouctou 8- Kidal 10- non précise

**Q8- Contact**.....

**Q9- Statut matrimonial**...../...../

1- célibataire2- marie(e) 3- divorce(e) 4- veuf (Ve)

**Q10- Niveau d'instruction**...../...../

1- primaire 4- coranique7- indéterminé  
2- secondaire 5- illettré  
3- supérieur6- autre

**Q10a- Si autre à préciser**...../...../

**Q11- Mode de recrutement...../...../**

- 1- urgent 2- consultation ordinaire 3- autre 4- indéterminé

**Q11-a- Autres à préciser.....**

**2- HISTOIRE**

**Q12- Adressé(e) par...../...../**

- 1- venu de lui-même 3- gastro-entérologue 5- infirmier 7- autre  
2- médecin généraliste 4- chirurgien 6- interniste 8- indéterminé

**Q12-a- Autres à préciser.....**

**Q13- Motif de consultation...../...../**

- 1- rectorragie 6- selles glairo-sanguinolantes 10- masse abdominale  
2- douleur abdominale 7- météorisme abdominal 11- association  
3- vomissements 8- syndrome occlusif 12- autres  
4- alternance diarrhée- constipation 13- indéterminé  
5- anémie 9- arrêt de matière et gaz

**Q13-a- Si association, à préciser...../...../**

**Q14- Mode de survenue de la symptomatologie...../...../**

- 1- brutal 2- progressif

**Q15- Durée moyenne d'évolution en mois.....**

**Q16- Le malade a-t-il déjà fait une consultation...../...../**

- 1- médicale 3- tradithérapeute  
2- chirurgicale 4- aucune consultation

**Q17- Délai entre le début de la maladie et la première consultation en milieu médical moderne.....**

**2-1- ANTECEDANTS**

**Q18- Personnels médicaux...../...../**

- 1- bilharziose 3- UGD 5- drépanocytose 7- autre  
2- diabète 6- ictère 4- HTA

**Q18-a- Autre à préciser.....**

**Q19- Antécédents médicaux prédisposant...../...../**

- 1- rectocolite hémorragique 6-maladie de PentzJeghers
- 2- maladie de Crohn 7- polypose juvénile familiale
- 3- maladie de Gardner 8- maladie de Cowden
- 4- polypose rectocolite familiale 9- indéterminé
- 5- syndrome de Lynch 10- autres

**Q19-a- Autre à préciser...../...../**

**Q20- Personnels chirurgicaux...../...../**

- 1- Déjà opéré(e)pour...../...../
- 2- Sans particularité

**Q21- Antécédents familiaux...../...../**

- 1- tumeur digestive
- 2- maladies inflammatoires du colon
- 3- sans particularité

## **2-2- FACTEURS DE RISQUE ET HABITUDES ALIMENTAIRES**

**Q22- Facteurs de risque...../...../**

- 1- thé3- cola 5- aliments pauvres en fibre7- tabac 9- association
- 2- café4- alcool 6- graisse animale8- sans particularité

**Q22-a- Association, à préciser...../...../**

**Q23- Habitudes alimentaires...../...../**

- 1- céréales 3- viande 5- poisson fumé
- 2- végétaux 4- légumes vert-fruits

## **3- LES DONNEES CLINIQUES**

### **3-1- EXAMEN GENERAL**

**Q24- Etat général...../...../**

- 1- bon 2- assez bon 3- passable 4- mauvais

**Q25- Indice de Karnofski...../...../**

1- 100% 3- 80% 5- 60% 7- 40% 9- indéterminé

2- 90% 4- 70% 6- 50% 8-< 30%

**Q26- Plis de déshydratation...../...../**

1- présent 2- absent

**Q27- Plis de dénutrition...../...../**

1- présents 2- absents

**Q28- Classification ASA...../...../**

1- ASA 1 2- ASA 2 3- ASA 3 4-ASA 4 5- ASA 5

**Q29- Conjonctives...../...../**

1- colores 3- pales

**3-2- SIGNES FONCTIONNELS**

**Q30- Troubles du transit intestinal...../...../**

1- aucun 4- alternance diarrhée/constipation9- indéterminé

2- diarrhée5- syndrome de Koenig (diarrhée paradoxale)

3- constipation6- arrêt des matières et des gaz

**Q31- Douleur abdominale...../...../**

1- oui 2- non

**Q31-a- Si oui, ses caractéristiques.....**

.....  
.....

**Q32- Rectorragie...../...../**

1- oui 2- non

**Q32-a- Si oui, ses caractéristiques.....**

.....  
.....

**3-3- EXAMEN PHYSIQUE**

**A- Inspection**

**Q33- Abdomen.....**

**Q33-a- Distendu...../...../**

1- oui 2- non

**Q33-b- Voussure...../...../**

1- oui 2- non

**Q33-c- CVC (Circulation Veineuse Collatérale)...../...../**

1- oui 2- non

**B- Palpation**

**Q33-d- Souple...../...../**

1- oui 2- non

**Q33-e- Défense...../...../**

1- oui 2- non

**Q33-f- Contracture...../...../**

1- oui 2- non

**Q34- Masse palpable...../...../**

1- oui 2- non

**Q35- Si oui .....**

**Q35-a- Siège...../...../**

1- hypochondre droit 4- fosse iliaque gauche

2- fosse iliaque droite 5- épigastre

3- hypochondre gauche 6- hypogastre 7- autre

**Q35-b- Autre à préciser.....**

**Q35-c- Consistance.....**

**Q35-d- Dimension.....**

**Q35-e- Mobile...../...../**

1- oui 2- non

**Q36- Ascite à l'examen clinique...../...../**

1- oui 2- non

**Q37- Ganglion de Troisier...../...../**

1- oui 2- non

**Q38- Adénopathies inguinales...../...../**

1- oui 2- non

**Q38a- Si oui...../...../**

1- droite 2- gauche

**C- Percussion**

**Q39- Matité...../...../**

1- oui 2- non

**Q40- Tympanisme...../...../**

1- oui 2- non

**D- Auscultation**

**Q41- Bruits hydro-aériques ...../...../**

1- normaux 2- anormaux

**3-4- Toucher pelvien**

**Q42- TR / TV ...../...../**

1- normale 2- anormale

**Q42-a- Si anormale, précisé.....**

.....

.....

**Q42-b- Douglas...../...../**

1- bombé 2- libre 3- douloureux

**Q42-c- Ecaïlle de Brimer...../...../**

1- absents 2- présents

**3-5- EXAMENS PARACLINIQUES**

**Q43- Taux d'hémoglobine :.....g/dl**

**Q44- Hématocrite :.....%**

**Q45- Groupe-Rhésus ...../...../**

1- A+ 4- A- 7- O+

2- B+ 5- B- 8- O-

1- AB+6- AB-

**Q46- Glycémie .....mmol/l**

**Q47- Créatininémie.....umol/l**

**Q48- ACE(Antigène Carcino-embryonnaire).....ng/l**

**Q49- CA 19-9 .....ng/l**

**Q50- CA 125 .....ng/l**

**Q51- TS – TC ou TCK .....sec**

**Q52- TP .....%**

**Q53- Colonoscopie...../...../**

1- non faite 4- nécrosée7- autres

2- bourgeonnante 5- tumeur infranchissable

3- ulcérée 6- stenosante 8- indéterminé

**Q53-a- Autres, à préciser.....**

**Q54- Lavement baryté...../...../**

1- non fait 5- incontinence de la baryte

2- lacune irrégulière 6- virole

3- ulcération dans une lacune 7- sténose complète

4- opacification du grêle8- rétrécissement irrégulier

**Q55- Siège de la tumeur...../...../**

1- caecum 4- colon transverse7- colon sigmoïde

2- colon ascendant 5- angle colique gauche8- autres

3- angle colique droit 6- colon descendant

**Q55-a- Si autres à préciser.....**

**Q56- Radiographie du thorax...../...../**

1- non faite 3- absence de métastases pulmonaires

2- métastases pulmonaires

**Q57- Echographie abdominale...../...../**

- 1- carcinose péritonéale 4- adénopathies profondes
- 2- ascite 5- pas de localisation secondaire
- 3- foie nodulaire 6- normale

**Q58- Scanner...../...../**

- 1- non fait 4- adénopathies profondes
- 2- carcinose péritonéale 5- métastases hépatiques
- 3- épanchement péritonéal 6- normal

**4- TRAITEMENT**

**Q59- Malade opéré...../...../**

- 1- Urgence 2 A froid

**Q60- Mode anesthésie...../...../**

- 1- AG 2- péridurale 3- rachianesthésie

**Q61- Date d'intervention.... /...../**

**Q62- Date de sortie...../...../**

**Q63- Coût global de la prise en charge :.....FCFA**

**Q64- Opérateur...../...../**

- 1- Professeur 2- Assistant 3- chirurgien généraliste 4- CES

**Q65- Classification pTNM .....**

**Q65-a- T (Tumeur primitive)...../...../**

- 1- T1 4- T2
- 2- T1a 5- T3
- 3- T1b 6- T4a 7- T4b

**Q65-b- N (Ganglions régionaux)...../...../**

- 1- N0 2- N1a 3- N1b 4- N1c 5- N2a 6- N2b

**Q65-c- M (Métastases)...../...../**

- 1- M0 2- M1a 3- M1b

**Q66- Stadification du chirurgien selon pTNM...../...../**

- 1- Stade 0 3- Stade II 5- Stade IV
- 2- Stade I 4- Stade III

**Q67- Type histologie...../...../**

- 1- adénocarcinome liberkunien 3- lymphome
- 2- sarcome 4- colloïde 5- autre

**Q67a- Si Autre, à préciser .....**

**Q68- Traitement...../...../**

- 1- curatif 2- palliatif

**Q69- Voie d'abord...../...../**

- 1- oui

**Q70 - Siège de la tumeur...../...../**

- 4- caecum 4- colon transverse7- colon sigmoïde
- 5- colon ascendant 5- angle colique gauche8- autres
- 6- angle colique droit 6- colon descendant

**Q70-a- Si autres à préciser.....**

**Q71- Type de résection...../...../**

- 1- amputation abdomino-périnéale 3- hémicolectomie droite
- 2- colectomie totale 4- hémicolectomie gauche5- sigmoïdectomie 6. Transvectomie 7. autres

**Q72a- Si autres, à préciser.....**

**Q73-Anastomose...../...../**

- 1- oui 2- non

**Q74- Type d'anastomose...../...../**

- 1- iléo-rectale 4- colorectale
- 2- iléo-colique 5- autres

**Q75- Si autre à préciser.....**

**Q76- Curage ganglionnaire...../...../**

- 1- oui 2- non

**Q77- Stomie...../...../**

- 1- oui 2- non

**Q78- Type de stomie...../...../**

- 1- iléostomie 2- colostomie

**Q79- Caractère de la stomie...../...../**

1- temporaire 2- définitive

**Q80- Autre(s) geste(s) associé(s)...../...../**

1- oui 2- non

**Q80a- Si oui, à préciser.....**

**Q81- Biopsie...../...../**

1- oui 2- non

**Q81a- Si oui type histologique de la biopsie.....**

.....

**Q82- Transfusion préopératoire...../...../**

1- oui 2- non

**Q83- Transfusion peropératoire...../...../**

2- oui 2- non

**Q84- Transfusion postopératoire...../...../**

3- oui 2- non

**Q85- Malade transféré en réanimation...../...../**

1- oui 2- non

**Q86- Suites postopératoire...../...../**

1- simples 2- compliqués

**Q87- Suites compliqués...../...../**

1- abcès de la paroi 4- occlusion postopératoire 7- incontinence anale

2- abcès sous phrénique 5- fistule digestive 8- saignement pariétal

3- péritonite postopératoire 6- éviscération postopératoire 9- autres

**Q87a- Si autres à préciser.....**

**Q88- Suite à 1 mois...../...../**

1- simple 3- occlusion intestinale 5- métastases

2- éviscération postopératoire 4- récurrence locale 6- décès

**Q89- Suites à 6 mois...../...../**

1- simples 4- complication liée à la stomie 7- occlusion

2- récurrence locale 5- éviscération postopératoire

3- métastase 6- perdu de vue 8- décès

**Q90- Suivi à 6 mois...../...../**

1- venu de lui-même 2- vu à domicile3- convocation

**Q91- Survie à 1 an...../...../**

1- vivant 2- décédés

**Q92- Survie à 3ans...../...../**

1- vivant 2- décès

**Q93- Survie à 5ans...../...../**

1- vivant 2- décès