

**Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique**

**République du Mali**  
**Un peuple Un But Un Foi**

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



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

**Année Universitaire 2017-2018**

**Faculté de Médecine et d'Odonto-  
stomatologie**



**Thèse N°...../**

**THEME :**

**TUMEURS DIGESTIVES :  
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT A  
L'HOPITAL SOMINE DOLO DE  
MOPTI**

**Thèse présentée et soutenue publiquement le 09/02/2018.  
devant la Faculté de Médecine, et D'odontostomatologie (FMOS)**

**Par : M. Jean KASSOGUE**

**Pour obtenir le grade de docteur en médecine  
(DIPLOME D'ETAT)**

**COMPOSITION DU JURY**

**Président : Pr KAMATE Bakarou**

**Membre : Pr DEMBELE Bakary Tientigui**

**Co-directeur de thèse : Dr TRAORE Djibril**

**Directeur de thèse : Pr TOGO Adégné**

**LISTE  
DES  
PROFESSEURS**

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

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2016– 2017**

**ADMINISTRATION**

**DOYEN** : Seydou DOUMBIA - PROFESSEUR

**VICE-DOYEN** : Ousmane FAYE - MAITRE DE CONFERENCES

**SECRETAIRE PRINCIPAL** : Modibo Sangaré- ASSISTANT

**AGENT COMPTABLE** : Monsieur Harouna SIDIBE – INSPECTEUR DU TRESOR

**LES PROFESSEURS A LA RETRAITE**

Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie

Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Amadou TOURE	Histo-embryologie
Mr. Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
Mr. Filifing SISSOKO	Chirurgie générale

### **LES ENSEIGNANTS DECEDES**

Mr Alou BA	Ophthalmologie (DCD)
Mr Bocar SALL (DCD)	Orthopédie-traumatologie    Secourisme
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie (DCD)
Mr Abdel Kader TRAORE (DIOP)	Chirurgie Générale (DCD)
Mr Moussa TRAORE	Neurologie (DCD)

Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique (DCD)
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie (DCD)
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie (DCD)
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie (DCD)
Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie (DCD)
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie (DCD)
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL (DCD)
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique (DCD)
Mr. Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie (DCD)

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**  
**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie -Réanimation
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation

**2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie

Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Samba Karim TIMBO	ORL, Chef de D.E.R
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale
Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Drissa KANIKOMO	Neuro Chirurgie
Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
Mr. Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie-thoracique-cardio- vasculaire

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie

Mr Boubacary GUINDO	ORL
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
Mme Kadiatou SINGARE	ORL-Rhino-Laryngologie
Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie
Mme Fadima Koréïssy TALL	Anesthésie Réanimation
Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique Cardio Vasculaire
Mr Tioukany THERA	Gynécologie Obstétrique
Mr Boubacar BA	Odonto-Stomatologie
Mme Aïssatou SIMAGA	Ophtalmologie
Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
Mr Siaka SOUMAORO	ORL
Mr Honoré jean Gabriel BERTHE	Urologie
Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
Mr Issa AMADOU	Chirurgie pédiatrique
Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Viscérale ou générale

Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr. Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr. Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie pédiatrique
Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie thoracique
Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
Mr Abdoulaye NAPO	Ophthalmologie
Mr Nouhoum GUIROU	Ophthalmologie
Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie traumatologie
Mr Layes TOURE	Orthopédie traumatologie
Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie traumatologie
Mr Louis TRAORE	Orthopédie traumatologie
Mr Seydou GUEYE	Chirurgie buccale
Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie-dento-faciale
Mr Ahmed BA	Prothèse dentaire
Mr Bougadary COULIBALY	Prothèse dentaire
Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Mr Alphousseiny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Mr Youssouf SIDIBE	ORL
Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
Mr Amadou KOSSOGUE	Urologie
Mr Dramane Nafou CISSE	Urologie
Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie
Mr Alkadri DIARRA	Urologie

Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie Réanimation
Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
Mr Thierno DIOP	Anesthésie Réanimation
Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
Mr Abdoul Hamidou HALMEIMOUN	Anesthésie Réanimation
Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
Mr. Mahamadou Coulibaly	Anesthésie Réanimation
Mr Ibrahima SANKARE Cardiovasculaire	Chirurgie-thoracique
Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie Obstétrique
Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie Obstétrique
Mme Aminata KOUMA	Gynécologie Obstétrique
Mr Mamadou SIMA	Gynécologie Obstétrique
Mr Seydou FANE	Gynécologie Obstétrique
Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie Obstétrique
Mr Ibrahim ONGOIBA	Gynécologie Obstétrique
Mr Ibrahima ousmane KANTE	Gynécologie Obstétrique
Mr Alassane TRAORE	Gynécologie Obstétrique

## **ASSISTANTS**

Mr abdoulaye KASSAMBARA	Odonto-Stomatologie
-------------------------	---------------------

## **D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES**

### **1. PROFESSEURS**

Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale

Mr Ibrahim I. MAIGA

Mr Cheick Bougadari TRAORE

Mr Yeya Tiémoko TOURE

Biologie cellulaire, Génétique

## 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Mahamadou A. THERA

Mr Djibril SANGARE

Mr Guimogo DOLO

Mr Bokary Y. SACKO

Mr Bakarou KAMATE

Mr Bakary MAIGA

Bactériologie – Virologie

Anatomie-Pathologie Chef de DER

Entomologie Médicale,

Parasitologie -Mycologie

Entomologie Moléculaire Médicale

Entomologie Moléculaire Médicale

Biochimie

Anatomie Pathologie

Immunologie

## 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Abdoulaye KONE

Mme Safiatou NIARE

Mr Sanou Kho COULIBALY

Mr Mamoudou MAIGA

Mr Sidi Boula SISSOKO  
cytogénétique

Mr Bréhima DIAKITE

Mr Yaya KASSOGUE

Mr Bourama COULIBALY

Mme Aminata MAIGA

Mr Ibrehima GUINDO

Mr Boubacar Sidiki DRAME

Parasitologie - Mycologie

Parasitologie - Mycologie

Toxicologie

Bactériologie-Virologie

Histologie embryologie et

Génétique et Pathologie Moléculaire

Génétique et Pathologie Moléculaire

Anatomie pathologique

Bactériologie Virologie

Bactériologie Virologie

Biologie Médicale

## 4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA  
Médicale

Mr Moussa FANE

Mr Hama Abdoulaye DIALLO

Biologie, Parasitologie Entomologie

Parasitologie Entomologie

Immunologie

Mr Harouna BAMBA	Anatomie Pathologie
Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
Mr Aboubacar Alassane Oumar	Pharmacologie
Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie
Mr Bourama KELLY	Physiologie médicale
Mr Massiriba KONE	Biologie Entomologie
Mr Djakaridja TRAORE	Hématologie
Mr Yacouba FOFANA	Hématologie
Mr Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie
Mr Modibo Diallo	Génétique
Mr Abdoulaye KANTE	Anatomie
Mr Merepen dit Agnès GUINDO	Immunologie

## **D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

### **1. PROFESSEURS**

Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr. Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr. Moussa T. DIARRA	Gastro-entérologie – Hépatologie

## **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie/Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
Mr Anselme KONATE	Hépto Gastro-Entérologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie Chef de DER
Mr Japhet Pobanou THERA	Médecine Légale/Ophthalmologie
Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
Mr Mahamadou DIALLO	Radiodiagnostic imagerie médicale

## **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie
Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne

Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
Mr Salia COULIBALY	Radiologie
Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
Mr Massama KONATE	Cardiologie
Mr Ibrahima SANGARE	Cardiologie
Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
Mr Asmaou KEITA	Cardiologie
Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
Mr Mme Coumba Adiaratou THIAM	Cardiologie
Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
Mr Bourama Dembélé	Cardiologie
Mr Boubacar Sonfo	Cardiologie
Mme Mariam Sako	Cardiologie
Mme Djénéba SYLLA	Endocrinologie
Mr Hourouma SOW	Hepato-Gastro-enterologie
Mme Kadiatou DOUMBIA	Hepato-Gastro-enterologie
Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Yacouba CISSOKO	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Mamadou A. CISSE	Médecine d'Urgence
Mr Seydou HASSANE	Neurologie
Mr Guida LANDOURE	Neurologie
Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie
Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie

Mr Pakuy Pierre MOUNKORO	Psychiatrie
Mr Siritio BERTHE	Dermatologie
Mme N'Diaye Hawa THIAM	Dermatologie
Mr Djibril SY	Médecine Interne
Mme Djenebou TRAORE	Médecine Interne
Mme Djénéba DIALLO	Néphrologie
Mr Hamadoun YATTARA	Néphrologie
Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
Mme Djeneba KONATE	Pédiatrie
Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
Mme Fatoumata Léonie DIAKITE	Pédiatrie
Mr Koniba DIABATE	Radiodiagnostic et Radiothérapie
Mr Adama DIAKITE	Radiodiagnostic et Radiothérapie
Mr Aphou Sallé KONE	Radiodiagnostic et Radiothérapie
Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiodiagnostic-Imagerie médicale
Mr Mamadou N'DIAYE	Radiodiagnostic-Imagerie médicale

#### **4. ASSISTANTS**

Mr Drissa TRAORE	Anatomie
Mr Boubacari Ali TOURE	Hématologie
Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
Mr Yamoussa KARABENTA	Dermatologie

### **D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE**

#### **1. PROFESSEUR**

Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique, Chef de D.E.R.

## **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médicale
Mr Mamadou Souncale TRAORE	Santé Publique
Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique

## **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique
Mr Oumar THIERO	Biostatistique/Bioinformation
Mme Fatou DIAWARA	Epidémiologie
Mr Oumar SANGHO	Epidémiologie
Mr Moctar TOUNKARA	Epidémiologie
Mr Yaya dit Sadio SARRO	Epidémiologie
Mme Djeneba COULIBALY	Nutrition et Diététique
Mme Fatoumata KONATE	Epidémiologie
Mr Bakary DIARRA	Santé publique
Mr Birama Apho LY	Santé publique

## **4. ASSISTANTS**

Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale
Mr Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie
Mr Abdrahamane COULIBALY	Anthropologie médicale
Mr. Modibo SANGARE	Pédagogie en Anglais adapté à la recherche biomédicale
Mr Mohamed Lamine TRAORE	Santé communautaire
Mme N'Deye Lallah Nina KOITE	Nutrition

Mr Housseini DOLO                      Epidémiologie

Mr. Souleymane Sékou DIARRA    Epidémiologie

### **CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

Mr Souleymane GUINDO              Gestion

Mr Modibo DIARRA                    Nutrition

Mme MAIGA Fatoumata SOKONA    Hygiène du Milieu

Mr Cheick O. DIAWARA              Bibliographie

Mr Rouillah DIAKITE                Biophysique et Médecine Nucléaire

Mr Alou DIARRA                      Cardiologie

Mr Ousseynou DIAWARA            Parodontologie

Mme Assétou FOFANA                Maladies infectieuses

Mr Abdoulaye KALLE                Gastroentérologie

Mr Amsalah NIANG                  Odonto-Préventive et sociale

Mr Mamadou KAREMBE              Neurologie

Mme Fatouma Sirifi GUINDO        Médecine de Famille

Mr Alassane PEROU                 Radiologie

Mr Oumar WANE                      Chirurgie dentaire

### **ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Lamine GAYE                      Physiologie

**DEDICACES  
ET  
REMMERCIEMENTS**

## **DEDICACES**

Je dédie ce travail Au **Dieu** d'amour, de miséricorde, de bonté, l'omniscient et l'omnipotent. Que son Nom soit béni pour des siècles et des siècles. Amen

« Que toute la gloire revienne au seigneur qui par sa puissance et sa Majesté, m'a soutenu durant tout mon cycle et m'a donné le courage, la force et la santé nécessaires pour la réalisation de ce travail ».

### **❖ A mon père : Feu Guy KASSOGUE**

Etre père n'est sûrement pas toujours facile. Mais toi, tu as toujours donné le meilleur de toi-même pour la réussite et le bonheur de tes enfants, tu nous as appris le sens de l'honneur, de la dignité, de la morale, de la justice, de la patience et de la tolérance .Tu as toujours été un exemple pour toute la famille, car tu es un travailleur acharné , rigoureux et exigeant envers toi-même et les autres .Tes prières ne m'ont jamais fait défaut , ainsi que ton soutien moral , affection et matériel .Aujourd'hui , je veux te dire merci Papa ,pour toute la confiance que tu as placé en moi depuis le début de mon cycle, merci pour ce que tu as fait pour moi. Papa que ton âme repose en paix.

### **❖ A ma mère : Mariam SIDIBE**

Tu incarnes pour moi l'affection d'une mère dévouée, courageuse et tolérante. Ton amour pour le travail, ta grande générosité, ton sens du pardon et de patience m'ont toujours impressionné. Je ne saurai oublier cette chaleur maternelle, et les mots me manquent pour te qualifier et exprimer tout l'amour et l'admiration que je porte. Tout le mérite de ce travail est aussi le tien. Ton amour, ta tendresse et ton courage me permettent de me relever lorsque je tombe. Merci pour les encouragements perpétuels, tes bénédictions et tes prières quotidiennes. Merci pour tout le sacrifice consenti pour tes enfants ainsi que pour toute la famille. Que le Seigneur t'accorde santé et longue vie. Amen !

### **❖ A ma grande sœur et mon grand frère : Raïssa et Bruno Michel.**

Vous incarnez pour moi, le courage, la tolérance, la dignité, le travail bien fait. Votre soutien tant moral que matériel et vos nombreux sacrifices durant tout mon cycle m'ont permis de venir à bout de ce travail, qu'il soit le témoignage de ma profonde gratitude. Que le seigneur vous bénisse. Amen !

### **❖ A mon jeune frère, ma petite sœur, et mon cousin : Etienne, Sambi Marie Madeleine et Ogopemo KASSOGUE.**

Le chemin qui mène à la réussite est long et fait d'embûches mais, je suis convaincu qu'avec un peu plus de volonté et de courage vous y parviendrez. Soyez assurés de toute mon affection. Que le seigneur vous bénisse. Amen !

## **REMERCIEMENTS**

- ❖ **Aux enseignants du primaire, du secondaire, et à tous mes maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako. Que ce travail soit l'expression de ma profonde gratitude ! Soyez-en fiers.**
- ❖ **A M. Jacques HUMBERT et tous les membres de l'association Mail Mali-Suisse.** Merci pour votre soutien, votre encouragement et affection. Je vous souhaite tout le bonheur et toute la réussite.
- ❖ **A tout le personnel de l'Hôpital Sominé Dolo (HSD) et particulièrement du service de chirurgie général**
- ❖ **A tous les internes de l'HSD.**
- ❖ **A la communauté catholique de la FMOS**
- ❖ **A tout le personnel du service de chirurgie général Gabriel Touré**
- ❖ **A tous mes amis.**

**Merci pour vos conseils, vos encouragements, vos soutiens et encadrements.**

- ❖ **Tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce document.**

**HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU  
JURY**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre maitre et président du jury : Pr KAMATE Bakarou**

- **Maître de conférences agrégé en anatomie et cytologie pathologie à la FMOS.**
- **Chercheur et praticien hospitalier au CHU du Point G.**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col de l'utérus et du registre national du cancer au Mali.**
- **Secrétaire General adjoint de division d'Afrique Francophone et de l'Académie Internationale de pathologie (D.A.F/A.I.P).**

**Cher maître,**

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant aimablement la présidence de notre jury. Nous vous remercions de votre participation à l'encadrement de ce travail et à vos enseignements. Veuillez accepter, cher maitre, dans ce travail nos sincères remerciements et toute la reconnaissance que nous vous témoignons.

**A notre maître et juge : Pr DEMBELE Bakary Tientigui**

- **Maitre de conférences agrégé à la FMOS.**
- **Praticien hospitalier au service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE.**
- **Chargé de cours à l'institut National de Formation en Science de Santé.**
- **Membre de la société de chirurgie du Mali (SO.CHI.MA).**
- **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone (A.C.A.F).**

**Cher maître**

Votre présence au sein de notre jury constitue pour nous un grand honneur, vous avez toujours suscité notre admiration pour votre savoir-faire, votre compétence, votre efficacité, et vos qualités humaines de courtoisie. Veuillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre profond respect.

**A notre maitre et Codirecteur : Dr TRAORE Djibril**

- **Spécialiste en chirurgie générale.**
- **Chef de service du bloc opératoire à l'HSD.**
- **Chargé de cours à l'institut National de Formation en Science de Santé à l'annexe de Mopti.**
- **Chargé de recherche à l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB).**

Cher maître,

Vous avez guidé et suivi pas à pas ce travail dans sa réalisation. Vous avez consacré une grande partie de votre temps si précieux pour la réalisation de ce travail. Votre rigueur dans le travail, votre envie de toujours bien faire et votre assiduité font de vous une référence pour nous.

Veillez, cher maitre, trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

**A notre maitre et directeur de thèse : Professeur Adégné TOGO**

- **Maitre de conférences agrégé à la FMOS.**
- **Praticien hospitalier au service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE.**
- **Spécialiste en cancérologie digestive.**
- **Membre de la société de chirurgie du Mali (SO.CHI.MA).**
- **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone (A.C.A.F).**

**Cher maitre,**

Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous confier ce Travail. Vos qualités scientifiques, votre modestie, votre abord facile, votre rigueur et votre disponibilité dans le travail, nous ont profondément marqué et nous servent d'exemple. Vous avez su nous guider et nous aider à surmonter de nombreuses difficultés.

Veillez accepter, cher maitre, l'assurance de notre estime et notre profonde gratitude.

# **ABREVIATIONS**

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- ACE : Antigène Carcino-embryonnaire  
ACTH : Adrénocorticotrophine  
ASP : Abdomen sans préparation  
ASA: American Society of Anesthesiologists  
CA : Cancer Antigen  
CCR: Cancer colorectal  
CHC Carcinome Hépatocellulaire  
CHU : Centre Hospitalier Universitaire.  
Col : Collaborateurs  
HGT : Hôpital Gabriel Touré  
HSD : Hôpital Sominé Dolo  
5-HTP : 5-hydroxytryptophane  
FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.  
FOGD : Fibroscopie Oeso Gastro Duodénale  
IRM : Imagerie par Résonance Magnétique  
M : Monsieur  
OMS : Organisation mondiale de la santé.  
OMI : Œdème des membres inférieurs  
ORL : Otorhinolaryngologie  
TCR : Tumeur colo rectale  
TDM : Tomodensitométrie  
TNM : Tumor Nodes Metastasis  
TOGD : Transit Oeso Gastro Duodénale  
TR : Toucher rectal.  
UGD : Ulcère gastroduodénal  
UICC : Union International Contre le Cancer  
VHB : Virus Hépatite B  
VHC : Virus Hépatite C

# **SOMMAIRE**

## **SOMMAIRE**

<b>I.INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJECTIFS.....</b>	<b>2</b>
<b>III. GÉNÉRALITÉS.....</b>	<b>3</b>
<b>IV. MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>20</b>
<b>V. RÉSULTATS.....</b>	<b>25</b>
<b>VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....</b>	<b>47</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>58</b>
<b>RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>59</b>
<b>REFERENCES.....</b>	<b>61</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b></b>
<b>FICHE SIGNALITIQUE.....</b>	<b>66</b>
<b>FICHE D'ENQUETE.....</b>	<b>68</b>
<b>ICONOGRAPHIE.....</b>	<b>74</b>
<b>SERMENT D'HYPPOCRATE.....</b>	<b>76</b>

# **INTRODUCTION**

## **I.INTRODUCTION :**

Une tumeur est une prolifération cellulaire excessive aboutissant à une masse tissulaire ressemblant plus ou moins au tissu normal homologue adulte ou embryonnaire, ayant tendance à persister et à croître témoignant de son autonomie biologique [1].

Selon l'OMS les cancers figurent parmi les principales causes de morbidité et de mortalité dans le monde ; en 2012 on comptait approximativement 14 millions de nouveaux cas et 8,2 millions de décès liés à la maladie [2].

Les principaux types de cancers sont les suivants :

- cancer du poumon (1,59 million de décès)
- cancer du foie (745 000 décès)
- cancer de l'estomac (723 000 décès)
- cancer colorectal (694 000 décès)
- cancer du sein (521 000 décès)
- cancer de l'œsophage (400 000 décès).

Les cancers du tube digestif représentent 20% des cancers diagnostiqués annuellement à l'échelle mondiale [3].

En France les cancers digestifs représentent 22% des cancers chez l'homme et 20% des cancers chez la femme et la localisation colorectale était prédominante avec une fréquence de 61% [4].

En Afrique certaines études ont montré que les cancers digestifs sont de plus en plus diagnostiqués, et leur fréquence serait en augmentation.

Les cancers du tube digestif en milieu hospitalier représentaient une fréquence de 20,25% au Maroc [5] ; 8,44% au Niger [3] ; 14,6% en Côte-d'Ivoire [6] ; 29,78% au Brazzaville [7].

Au Mali, CHENDJOU dans son étude en 2006 a trouvé 111 cas de tumeurs bénignes et 141 cas de tumeurs malignes sur un effectif de 252 cas de tumeurs colorectales [8].

En 2012 TOUNKARA dans son étude a trouvé que le cancer au stade avancé de l'estomac représentait une fréquence de 71,4% et 47,8% des cancers digestifs. [9]

La chirurgie à visée curative au moment du diagnostic de ces tumeurs était possible dans respectivement 19,7% ; 39,13% ; 54,6% pour l'estomac, le rectum et le colon. Le cancer du foie et du pancréas ont un pronostic sombre [12].

L'anatomopathologie reste incontournable dans le diagnostic de ces tumeurs.

Les données épidémiologiques sur les tumeurs digestives restent fragmentaires, ce pendant ces pathologies sont de plus en plus constatées dans notre contexte. Nous avons ainsi entrepris cette étude à l'Hôpital Sominé Dolo, pour une meilleure compréhension de l'épidémiologie des tumeurs digestives et nos objectifs étaient :

# **OBJECTIFS**

## **II.OBJECTIFS :**

### **1. Objectif général :**

- Etudier les tumeurs digestives dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence hospitalière des tumeurs digestives.
- Identifier les caractères socio démographiques des patients.
- Décrire les aspects cliniques et para cliniques.
- Décrire les modalités thérapeutiques.

# **GENERALITES**

### **III.GENERALITES**

Rappel sur les cancers de l'estomac, colorectaux, de l'intestin grêle, du pancréas et du foie.

#### **A.CANCER DE L'ESTOMAC :**

##### **1. Rappel anatomique [11]**

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

##### **1.1. Situation:**

- Etage: loge sous phrénique gauche
- Topographie thoraco abdominale sus mesocolique

##### **1.2. Forme: Variable**

- Grosse tubérosité
- Corps
- Antre
- Pylore

##### **1.3. Dimensions: Variables**

- 20/25 cm hauteur
- 10/12 cm large
- 1/1,5 litre capacité

##### **1.4. Constitution:** de l'extérieur vers l'intérieur

- Séreuse
- Musculeuse
- Sous muqueuse
- Muqueuse

##### **1.5. Vascularisation et Innervation**

-Les artères gastriques sont issues du tronc cœliaque. Elles se regroupent en

- cercle artériel de la petite courbure (issu de la coronaire stomacique et de la pylorique)
- cercle artériel de la grande courbure (issu des artères gastro-épiploïques droite et gauche)

La vascularisation gastrique est renforcée par les vaisseaux courts issus de l'artère polaire supérieure de la rate (branche de l'artère splénique).

-Veines: par l'intermédiaire des arcades veineuses pancréatico duodénales, elles rejoignent le système porte.

-Lymphatiques : tributaires des chaînes lymphatiques hépatiques et mésentériques supérieures.

-Nerfs : issus des branches des pneumogastriques droit et gauche et du plexus solaire.

## **2. Facteurs de risque [12]**

❖ Les facteurs environnementaux

➤ Rôle de l'alimentation:

Les salaisons et fumages, en revanche, une alimentation riche en fruits et légumes diminuent le risque.

➤ Nitrates et nitrites.

➤ Les hydrocarbures aromatiques

➤ L'exposition aux produits industriels comme le caoutchouc, le cuivre l'amiante.

❖ Lésions et conditions précancéreuses

➤ Rôle de l'*Helicobacter pylori*,

L'*Helicobacter pylori* est une bactérie à transmission oro-fécale. Il a été reconnu par l'OMS comme carcinogène gastrique certain en 1994.

La gastrite superficielle, induite par *Helicobacter Pylori*, peut évoluer progressivement vers la gastrite chronique atrophique, la métaplasie puis la dysplasie et enfin le cancer.

➤ La maladie de Biermer (gastrite atrophique auto-immune)

➤ Le moignon de gastrectomie

➤ L'ulcère gastrique chronique et gastrite chronique

➤ La maladie de Ménétrier

❖ Les facteurs génétiques

➤ Groupes sanguins A et O

➤ Antécédents de cancers familiaux : Le diagnostic doit être évoqué, lorsqu'il existe dans une famille au moins 2 cas de cancer gastrique de type diffus chez les apparentés au premier ou deuxième degré dont un est diagnostiqué avant 50 ans, ou bien 3 cas chez les apparentés au premier ou au deuxième degré, quel que soit l'âge.

## **3. Signes cliniques :**

### **3.1. Signes généraux :**

➤ L'amaigrissement

➤ L'asthénie

➤ L'anémie.

### **3.2. Signes fonctionnels :**

Une épigastralgie, une dyspepsie, une anorexie (surtout si elle est sélective pour la viande et la graisse), des nausées ou des vomissements, une perte de poids.

### **3.3. Signes physiques :**

L'examen physique recherche :

➤ Une masse épigastrique

➤ Un ganglion de Troisier

➤ Une hépatomégalie associée ou non à une splénomégalie

- Une ascite, une tumeur de Kruckenberg
- Une autre tumeur palpable digestive (anale, colique)
- Un méléna, des nodules dans le douglas au toucher rectal.

#### **4. Les examens complémentaires :**

- La fibroscopie œsogastroduodénale :

C'est l'examen clé du diagnostic. Elle permet, non seulement de décrire la lésion, mais surtout d'effectuer des biopsies en vue du diagnostic anatomo - pathologique.

- Le transit œsogastroduodéal,
- L'échographie et l'écho-endoscopie,
- Le scanner,
- La radiographie pulmonaire pour la recherche des métastases.
- L'hémogramme permet d'apprécier l'anémie.
- Les marqueurs tumoraux pour la surveillance.

#### **5. Anatomie pathologie :**

##### **5.1. Macroscopie :**

Les adénocarcinomes siègent par ordre décroissant, dans l'antre, le corps et le cardia.

Il existe trois aspects macroscopiques :

- Bourgeonnant ;
- Ulcéré ;
- Infiltrant.

##### **5.2. Microscopie :**

**5.2.1. Les formes typiques :** ce sont des adénocarcinomes de différenciation variable. Les cellules sont cubiques, basophiles ou claires et spumeuses avec des inclusions mucipares. Ces cellules ont tendance à se grouper en structures glandulaires.

**5.2.2. Les formes atypiques:** ce sont des adénocarcinomes où les cellules tumorales sont en plages ou isolées, dispersées dans un stroma fibreux dense, sans aucune tendance à groupement glandulaire. Ces cellules sont souvent muco-secretantes. Cet aspect est observé dans la limite.

**5.2.3. Les formes métaplasiques :** ce sont des adénocarcinomes de types intestinal constitués de hautes cellules cylindriques basophiles. Elles sont agencées en grandes cavités, plus ou moins dilatées ou en végétation capillaire.

##### **5.3. Classification :**

Classification TNM 2010

T : Tumeur primitive

Tx : Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive.

T0 : Pas de signes de tumeur primitive.

Tis : Carcinome in situ : tumeur intra-épithéliale sans invasion de la lamina propria, dysplasie de haut grade.

T1 : T1a : Tumeur envahissant la lamina propria ou la musculaire T1 muqueuse.

T1b : Tumeur envahissant la sous-muqueuse.

T2 : Tumeur envahissant la musculature.

T3 : Tumeur envahissant la sous-séreuse.

T4 : T4a : Tumeur envahissant la séreuse.

T4b : Tumeur envahissant les structures adjacentes.

N : Adénopathies régionales

Nx : Renseignements insuffisants pour classer les adénopathies.

N0 : Pas de signe d'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux.

N1 : Envahissement de 1 à 2 ganglions lymphatiques régionaux.

N2 : Envahissement de 3 à 6 ganglions lymphatiques régionaux.

N3 : N3a : Envahissement de 7 à 15 ganglions lymphatiques régionaux.

N3b : Envahissement de 16 ou plus ganglions lymphatiques régionaux.

M : Métastases à distance

M0 : Pas de métastases à distance.

M1 : Présence de métastase(s) à distance.

#### 5.4. Stadification :

Le but de l'évaluation du stade a trois objectifs : thérapeutique, pronostic et prospectif.

Stade 0 : Tis

Stade I : Stade IA : T1, N0, M0

Stade IB : T1, N1, M0

Stade II : T1, N2, M0 ; T2, N1, M0 ; T3, N0, M0

Stade III : Stade IIIA : T2, N2, M0 ; T3, N1, M0 ; T4, N0, M0

Stade IIIB : T3, N2, M0

Stade IV : T4, N1-2, M0 ; tout T, N3, M0 ; tout T, tout N, M1.

#### 5.5. Formes particulières :

➤ Le cancer superficiel de l'estomac

➤ La limite plastique

#### 5.6. Autres types histologiques :

➤ Les lymphomes;

➤ Les tumeurs carcinoïdes;

➤ Les sarcomes;

➤ Les tumeurs secondaires ;

➤ Les tumeurs stromales.

#### 6. Traitement :

Le traitement dépend du type de cancer diagnostiqué, son stade, ainsi que l'état général du malade.

##### 6.1. Traitement curatif :

Il est basé sur l'exérèse chirurgicale.

Conditions : malade en bon état général et l'absence de métastases décelées à l'issue du bilan d'extension :

➤ La gastrectomie partielle quand l'antrum est atteint.

➤ La gastrectomie totale quand la partie moyenne est atteinte.

➤ L'oeso gastrectomie quand le cardia est atteint.

- Le curage ganglionnaire est associé à l'exérèse gastrique.
- La mucosectomie peut être réalisée en cas de cancer superficiel.

## **6.2. Traitement palliatif :**

### **6.2.1. La chirurgie palliative :**

Avec gastrectomie partielle de propreté (enlevant la tumeur), ou la mise en place de stomies d'alimentation pour éviter une dénutrition trop importante, peut être envisagée en cas d'hémorragie et/ou de sténose, si l'état du patient le permet.

### **6.2.2. Traitement endoscopique :**

Les prothèses pour les cancers du cardia, plasma d'argon.

### **6.2.3. La chimiothérapie et la radiothérapie.**

**7. Pronostic:** Le pronostic est lié aux constatations anatomopathologiques. Histologiquement, plus les tumeurs sont indifférenciées, plus elles sont agressives. A l'inverse, plus une tumeur est différenciée plus son évolution est favorable. Le pronostic est meilleur dans les cancers végétant endogastriques et dans les tumeurs de l'antra, mais mauvais dans les cancers du cardia et les cancers diffus.

## **B. CANCER DE L'INTESTIN GRÊLE :**

### **1. Rappel anatomique [11]**

L'intestin grêle est la partie de l'appareil digestif humain située entre l'estomac et le gros intestin. Il comprend un segment fixe (duodénum), suivi de deux segments mobiles (le jéjunum et l'iléon).

Longueur variable selon les individus: 5 à 6 m ;

Diamètre moyen: 2 cm ; Irrégulièrement cylindrique

Formé de 14 à 16 anses, mesurant chacune 20 à 40 cm de long

### **2. Structure :** de l'extérieur vers l'intérieur

-Séreuse

-Musculeuse

-Sous muqueuse

-Muqueuse

Les tumeurs de l'intestin grêle ne sont pas fréquentes, plus rares que les tumeurs du côlon.

### **3. Vascularisation et innervation :**

- Artères: la vascularisation artérielle est assurée par l'artère mésentérique supérieure.
- Veines : la vascularisation veineuse est assurée par la veine mésentérique supérieure
- Vaisseaux lymphatiques : Le drainage lymphatique est assuré par les vaisseaux et nœuds lymphatiques qui se jettent dans des groupes de nœuds lymphatiques pré aortiques.
- Nerfs : l'innervation est assurée par les nerfs vagues et sympathiques.

**4. Tumeurs malignes :** adénocarcinome ; lymphomes ; lymphome b, lymphome T, lymphome de Malt ; maladie des chaînes alpha ; sarcome ; tumeur carcinoïde de l'intestin grêle (malignité intermédiaire).

**4.1. Mode de découverte :** les lésions du grêle peuvent provoquer une occlusion digestive (douleurs abdominales, vomissement, arrêt du transit), une péritonite, une hémorragie digestive basse, une invagination intestinale, des douleurs abdominales isolées, des diarrhées, une malabsorption. En cas de tumeur carcinoïde, une sécrétion hormonale anormale peut être présente, 5-HTP ou Adrénocorticotrophine (ACTH).

## **2. Classifications :**

Classification TNM

Tumeur primitive(T) :

TX : Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive.

T0 : Pas de signes de tumeur primitive.

Tis : Tumeur in situ.

T1 : Tumeur envahissant la muqueuse ou la sous-muqueuse.

T1a : Tumeur envahissant la muqueuse.

T1b : Tumeur envahissant la sous-muqueuse.

T2 : Tumeur envahissant la musculature.

T3 : Tumeur envahissant la sous-séreuse

T4 : Tumeur perforant le péritoine viscéral ou avec envahissement direct d'autres organes ou structures (autres anses intestinales, mésentère, rétro péritoine > 2cm, paroi abdominale à travers la séreuse, et dans le cas du duodénum seulement, envahissement du pancréas)\*Le tissu périmusculaire extra péritonéal correspond au mésentère dans le cas du jéjunum ou de l'iléon, alors qu'il s'agit du rétro péritoine dans les zones du duodénum où la séreuse est absente.

Adénopathies régionales(N) :

NX : Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive

N0 : Pas de signes de tumeur primitive

N1 : Carcinome in situ

N1 : Atteinte de 1 à 3 ganglions lymphatiques régionaux

N2 : Atteinte de 4 ou plus ganglions lymphatiques régionaux.

Métastases à distance(M) :

MX : Renseignements insuffisants pour classer les métastases à distance.

M0 : Pas de métastases à distance.

M1 : Présence de métastase(s) à distance.

Stades :

Stade 0 : Tis N0 M0

Stade I : T1a N0 M0 ; T1b N0 M0; T2 N0 M0

Stade IIA : T3 N0 M0

Stade IIB : T4 N0 M0

Stade IIIA : Tout T N1 M0

Stade IIIB : Tout T N2 M0

Stade IV : Tout T Tout N M1

#### **4.2. Explorations :**

- Scanner abdominal : il peut montrer la lésion, ou montrer ses conséquences, une distension de l'intestin en amont de la tumeur, un saignement.

-Transit baryté : il montrera l'état du grêle au-dessus de la lésion, et la lésion, sous la forme d'une image de soustraction. Il permettra aussi de repérer la lésion par rapport au duodénum et au côlon droit.

-Entéroscopie Entéro-scanner/IRM Vidéo capsule endoscopique

**4.3. Traitement** : il consistera à réséquer la partie du grêle malade, avec les ganglions en regard s'il y a une suspicion de malignité. En l'absence de péritonite et de souffrance de l'intestin, une anastomose sera réalisée entre les 2 extrémités concernées. Par contre en cas de souffrance digestive, les deux extrémités seront mises à la peau, réalisant un anus artificiel presque toujours temporaire.

## **C. CANCER COLO-RECTAL**

### **Rappel anatomique**

#### **1. Le colon [11]**

Le colon, ou gros intestin, fait suite au grêle au niveau de l'angle iléo-caecal, situé dans la fosse iliaque droite.

Il décrit ensuite un trajet en cadre, parcourant la quasi-totalité de l'abdomen.

Il se termine au niveau de la jonction recto sigmoïdienne en se poursuivant par le rectum.

#### **1.1. Le colon droit**

Vascularisée par l'artère mésentérique supérieure. Il comprend:

- le caecum et l'appendice
- le colon ascendant
- l'angle colique droit
- environ les 2/3 droits du colon transverse

#### **1.2. Le colon gauche**

Vascularisée par l'artère mésentérique Inférieure, Il comprend:

- le 1/3 gauche du colon transverse
- l'angle colique gauche
- le colon descendant
- le colon iliaque

-le colon pelvien ou sigmoïde représente la partie terminale du colon

## **2. Le rectum [8]**

### **2.1. Disposition générale**

Le rectum descend en avant du sacrum et du coccyx. Il décrit d'abord une courbe dont la concavité dirigée en avant est concentrique à celle du sacrum et du coccyx.

### **2.2. Vascularisation**

-Les artères du rectum sont les artères hémorroïdales supérieures, moyennes et inférieures.

-Les veines du rectum sont appelées veines hémorroïdales et suivent à peu près le même trajet que les artères

-Les lymphatiques du rectum se distinguent en trois groupes : inférieur, moyen et supérieur.

-Innervation

Le rectum est innervé par : les plexus hémorroïdaux supérieurs ; les plexus hémorroïdaux qui émanent des plexus hypogastriques et le nerf hémorroïdal ou anal, branche du plexus sacré.

## **3. Structure**

La muqueuse, la sous muqueuse, la musculuse et la séreuse

### **3.1. Macroscopie**

Le cancer colique ou rectal est le plus souvent ulcero-infiltrant, avec une ulcération entourée d'un bourrelet carcinomateux, mais son aspect varie selon le siège de la tumeur.

### **3.2. Histologie [12, 8]**

Le cancer colorectal est pratiquement toujours un adénocarcinome, le plus souvent lieberkuhnien dans 80%, fait de structures glandulaires (tubulaires, acineuses, ou papillaires). Il peut être bien, moyennement ou peu différencié.

Dans 10% des cas, l'adénocarcinome est dit mucineux ou colloïde muqueux en raison de la présence de plages étendues de mucus.

Les lymphomes malins non hodgkiniens sont plus fréquents au niveau colique en particulier, mais peuvent se voir au niveau du rectum. Les carcinomes épidermoïdes sont exceptionnels, comme les mélanomes et les leiomyosarcomes.

### **3.3. Extension**

#### ❖ Extension pariétale

Née de la muqueuse, la tumeur envahit successivement les autres couches de la paroi recto-colique, puis les organes de voisinage.

#### ❖ Extension ganglionnaire

Dans les cancers du côlon, elle suit les pédicules vasculaires mésentériques, supérieurs à droite et inférieurs à gauche.

Dans les cancers du rectum, l'extension suit la vascularisation artérielle. Les veines et les lymphatiques sont satellites des artères et le drainage se fait, par conséquent, à la fois vers le système porte et vers le système cave.

❖ Extension métastatique

Il s'agit surtout de métastases hépatiques, puis viennent les localisations pulmonaires, péritonéales et, beaucoup plus rarement, osseuses ou cérébrales.

#### 4. Classification

❖ Classification de Dukes

4 stades : A, B, C et D

A : limitée à la muqueuse

B : Au-delà de la muqueuse, sans extension ganglionnaire

C : Au-delà de la muqueuse, avec extension ganglionnaire

D : Métastases à distance

❖ Classification de Astler et Coller (1954)

A Limitation à la muqueuse

B1 Extension musculuse, sans envahissement ganglionnaire

B2 Extension péri colique, sans envahissement ganglionnaire

C1 Extension musculuse, avec envahissement ganglionnaire

C2 Extension péri colique, avec envahissement ganglionnaire

Avec modification de Gunderson et Sosin : B3, C3 et D

❖ Classification TNM

La meilleure classification histo-pronostique : 5 stades d'envahissement pariétal et 4 stades d'extension ganglionnaire, de consensus international.

• Tumeur primitive (T)

Tis : carcinome in situ : intra épithéliale ou intra-muqueuse

T1 : envahissement de la sous muqueuse

T2 : envahissement de la musculuse

T3 : envahissement de la sous-séreuse et/ou du tissu perirectal

T4 : envahissement de la séreuse et des organes de voisinage

• Ganglions régionaux (N=nodes)

N0 : pas de ganglion atteint

N1 : 1-3 ganglions

N2 :  $\geq 4$

Nx : statut non évaluable

• Métastases

M0 : pas de métastase

M1 : métastases

Mx : statut inconnu

#### 5. Diagnostic :

##### 5.1. Cancer du côlon

##### 5.1.1. Diagnostic

❖ Signes cliniques communs à toutes les localisations

- Altération de l'état général

- Troubles du transit, à type de constipation récente (plutôt dans les localisations gauches), diarrhée (localisations droites), ou alternance diarrhée constipation.
- Hémorragie digestive.
- Douleurs abdominales présentes dans 40% des cancers coliques.
- Des complications peuvent révéler le cancer : occlusion intestinale aigüe ; perforation diastasique ou tumorale; hémorragie abondante; métastases ganglionnaires, hépatiques, péritonéales et pleuropulmonaires, infections

### **5.1.2. Examens complémentaires**

- Coloscopie
- Lavement baryté

## **5.2. Cancer du rectum**

### ❖ Signes cliniques

Les signes d'appels cliniques s'accompagnent d'une altération de l'état général. Ils sont représentés par :

- Les rectorragies, signe révélateur le plus fréquent,
- Les troubles du transit
- Les douleurs abdominales sont plus rares.
- Des complications peuvent révéler le cancer.
- Dans les formes basses (<8-10 cm du sphincter anal), le diagnostic est facile grâce au toucher rectal, qui permet de percevoir une tumeur dure, saignant au contact.

### **5.2.1. Examens complémentaires**

- Rectoscopie
- Coloscopie
- Lavement baryté
- La rectographie de profil

Elle est utile pour préciser le siège de la tumeur, et discuter une irradiation préopératoire.

## **6.1. Bilan d'opérabilité**

### ❖ Bilan général

Il s'agit d'un bilan d'opérabilité classique dont les modalités dépendent de l'âge, de l'état général et du terrain.

### ❖ Extension locale

En cas de cancer colique, l'extension locorégionale n'est appréciée correctement que par l'exploration péroopératoire. En cas de cancer rectal bas situé, elle peut être appréciée par le TR. L'échoendoscopie est très utile pour évaluer le statut ganglionnaire, la tomодensitométrie ou l'IRM pelvienne ne gardant un intérêt que pour les volumineuses tumeurs.

### ❖ Extension générale

L'examen clinique complet recherche des métastases hépatiques, une adénopathie sus claviculaire gauche (ganglion de Troisier), une carcinose péritonéale (nodules ou granulations au TR, ascite). Une échographie hépatique

et une radiographie thoracique sont toujours demandées pour rechercher des métastases.

❖ **Marqueurs tumoraux**

L'antigène carcino-embryonnaire (ACE) est le principal marqueur des cancers colorectaux (CCR). Sa valeur prédictive est très faible et sa recherche n'a donc pas d'intérêt diagnostique.

## **7. Traitement**

### **7.1 Cancer du côlon**

#### **7.1.1. Traitement chirurgical**

➤ **Côlon droit**

Colectomie droite +anastomose iléo-transverse ;

Colectomie droite +Iléostomie et colostomie

➤ **Côlon transverse**

Colectomie transverse +Anastomose colo-colique

Colectomie transverse +Double colostomie

➤ **Côlon descendant**

Colectomie gauche +Anastomose colorectal

Colectomie gauche +Double colostomie

➤ **Sigmoïde**

Résection du sigmoïde +Anastomose colorectale

Résection du sigmoïde +Colostomie d'amont et Hartmann (fermeture du moignon rectal)

#### **7.1.2. Thérapeutiques adjuvantes**

En situation post opératoire, la chimiothérapie adjuvante est désormais considérée comme un standard pour les stades C de Dukes. Il s'agit de l'association fluoro-uracile + acide folinique pendant une durée de 6 mois.

## **7.2. Cancer du rectum**

#### **7.2.1. Traitement chirurgical**

➤ **1/3 supérieur (10cm au-dessus du sphincter)**

Résection rectale Anastomose colorectale, colostomie d'amont

➤ **1/3 moyen et jusqu'à 2cm du sphincter**

Résection rectale anastomose colo-anale (souvent protégée par une colostomie temporaire) colostomie d'amont

➤ **1/3 inférieur (<2cm du sphincter)**

Amputation abdomino-périnéale avec colostomie définitive ; colostomie d'amont

#### **7.2.2. Thérapeutiques adjuvantes**

La radiothérapie néo adjuvante est indiquée dans les cancers du bas et du moyen rectum au stade C de Dukes.

Une chimiothérapie adjuvante utilisant le 5FU et l'acide folinique pendant 6 mois, permet un gain de survie.

#### **7.2.3. Métastases**

En cas de métastases hépatiques isolées, une exérèse chirurgicale doit toujours être tentée lorsqu'elle est possible. La résection de métastases pulmonaires est plus discutée. En cas de métastase non resecable, la chimiothérapie allonge la durée de vie de 9 à 15 mois. Les drogues actuellement utilisées sont :

L'association de 5FU et d'acide folinique ; l'oxaliplatine ; l'irinotecan.

### **8. Evolution et pronostic**

L'extension intra pariétale de la tumeur et l'existence de métastase ganglionnaires sont les facteurs pronostiques les plus importants comme le montrent les taux de survie à 5 ans :

-80 à 100% pour les cancers limités à la muqueuse (Dukes A)

-60% pour les cancers envahissant la séreuse (Dukes B)

-40% pour les cancers avec envahissement ganglionnaire (Dukes C)

-10% pour les cancers avec métastase à distance (Dukes D).

#### ➤ Éléments de surveillance

Examen clinique tous les mois

Coloscopie à 1 an puis tous les 3 ans

Radiographie du thorax tous les 4 mois pendant 3 ans puis tous les ans jusqu'à la 5ème année

Echographie hépatique Idem

Dosage ACE Idem

## **D. Pancréas [11, 13]**

### **1. Rappel anatomique**

Le pancréas est un organe très profond, en avant de L1 et L2.

Son grand axe est oblique en haut, à gauche et en arrière.

Il est presque entièrement sus-mésocolique

C'est un organe très fixe, accolé à la paroi abdominale postérieure (par le fascia de Treitz).

Il est solidaire du cadre duodénal (« comme le pneu et la jante d'une roue »)

#### ➤ De droite à gauche, il comprend 4 parties:

-Tête (contre D2)

-Isthme (en regard du bord droit de la veine mésentérique supérieure)

-Corps

-Queue et le « crochet pancréatique » Ou « petit pancréas de Winslow »

#### ➤ Dimensions:

15 cm de long, 6 cm de hauteur, 2 cm d'épaisseur et pèse environ 80 grammes

#### ➤ Ses canaux excréteurs sont au nombre de 2:

-WIRSUNG: Principal canal excréteur, 3 mm de diamètre, Il s'accôle au bord inférieur du cholédoque dans la tête du pancréas. Se terminent par 2 orifices juxtaposés à la partie moyenne du bord interne de D2, dans une cavité (ampoule de VATER) sous un repli muqueux (Grande caroncule).

Un appareil musculaire complexe entoure leur terminaison: le sphincter d'ODDI.

-SANTORINI: canal excréteur plus petit, qui parcourt la tête du pancréas et vient rejoindre le duodénum au bord interne de D2, 3 cm au-dessus de la grande caroncule. Son orifice d'entrée dans le deuxième duodénum est recouvert de la petite caroncule.

-La veine porte est au contact du pancréas: dans les cancers du pancréas, son envahissement est précoce: seuls 10% des cancers du pancréas sont opérables.

➤ **Vascularisation et innervation**

-Artères: les arcades pancréaticoduodénales, nées de l'artère gastroduodénale, et l'artère pancréatique dorsale, née de la mésentérique supérieure (parfois de l'artère splénique ou hépatique)

-Veines: toutes reliées au tronc porte.

-Lymphatiques: tributaires des chaînes lymphatiques hépatiques, mésentériques supérieures et latéro-aortiques.

-Nerfs: issus des branches des pneumogastriques droits et gauches (innervation parasympathique) et du plexus solaire (innervation sympathique).

## **2. Cancers du pancréas [12]**

Le cancer du pancréas représente 10 % des cancers digestifs. Il s'agit dans près de 95 % d'un adénocarcinome excreto-pancréatique de type canalaire. Les autres tumeurs malignes sont représentées par des carcinomes endocrines plus ou moins différenciés, les lymphomes, les métastases (rein, sein).

3. Facteurs de risques : sont essentiellement la pancréatite chronique et le tabac.

4. Aspects cliniques :

Le cancer du pancréas siège le plus fréquemment sur la tête du pancréas (70 % des cas), contre 20 % au niveau du corps, et 10 % au niveau de la queue.

La symptomatologie dépend en partie du siège de la tumeur :

- En cas de cancer de la tête du pancréas, la tumeur est habituellement révélée par un ictère « nu » c'est à dire sans douleur ni fièvre, souvent précédé et accompagné d'un prurit. L'examen peut retrouver une grosse vésicule tendue;

Dans les autres localisations, la tumeur est découverte devant une masse de l'hypochondre gauche ou des métastases ;

- Autres modes de révélations :

- Douleur de types pancréatiques
- Phlébites
- Sténose duodénale
- L'apparition d'un diabète ou d'une stéatorrhée

## **5. Examens paracliniques :**

### **5.1. Les marqueurs biologiques :**

- CA 19.9 : sensibilité (80 %), spécificité (75 %)
- Oncogène Ki – ras : ce test n'est pas effectué en pratique courante.

### **5.2. Examens morphologiques :**

- Echographie abdominale

- TDM hélicoïdale
- Echo endoscopie

### **5.3. Pronostic :**

Il est effroyable, moins de 3 % des patients sont vivants 5 ans après le diagnostic.

### **5.4. Moyens thérapeutiques :**

#### **5.4.1 Chirurgie curative**

- Duodéno – pancréatectomie céphalique: c'est le traitement des cancers de la tête du pancréas.
- Pancréatectomie caudale : en cas de tumeur du corps et de la queue.

#### **5.4.2. Chirurgie palliative :** dérivation biliaire et/ou digestive.

- Autres traitements palliatifs :
  - La chimiothérapie 5 FU et/ou cisplatine
  - La radiothérapie seule ou associée à la chimiothérapie
  - Les traitements endoscopiques (prothèses).

## **D. CANCER DU FOIE :** [11, 13]

### **1. Rappel anatomique**

Organe glandulaire, le foie sécrète la bile qui s'écoule des voies biliaires intra – hépatiques Jusqu'au duodénum.

- Formé de 2 lobes:

Le droit est très volumineux, le gauche plus petit, séparés par le ligament falciforme. Avec 3 faces (supérieure moulée sous le diaphragme, inférieure à peu près plane, et postérieure presque verticale)

- Dimensions:

-Chez le vivant, il est gorgé de sang et pèse 2,4 Kg. (autopsie 1,5Kg)

-Largeur 28 cm, profondeur: 16 cm, Hauteur: 8 cm

- Type :

-Carcinome hépatocellulaire (CHC)

Variations d'incidence liées à l'infection par les virus VHB et

VHC, la présence d'une cirrhose, des substances toxiques (Aflatoxine B1)

-Carcinome fibrolamellaire : rare, atteint plutôt la femme

-Hépatoblastome : apparaît surtout chez l'enfant

-Angiosarcome

### **2. Signes cliniques**

#### **2.1. Forme type :** Carcinome Hépatocellulaire

❖ Circonstances de découverte :

-Douleurs de l'hypochondre droit

-Altération de l'état général avec amaigrissement et asthénie

-Découverte systématique chez un patient, porteur d'une cirrhose

-Décompensation d'une cirrhose sous-jacente

#### **2.2. Diagnostic positif**

❖ Examen clinique :

-Hépatomégalie irrégulière, volumineuse, nodulaire, sensible, parfois soufflante

❖ Examens biologiques :

-L'alpha-fœto-protéine : augmentée dans 60 à 95 % des CHC (>20 ng/ml) taux supérieur ou égal à 500 ng/ml spécifiques de CHC

❖ Examens morphologiques :

-L'échographique abdominale

-La tomodensitométrie (TDM)

-L'artériographie avec injection intra-artérielle hépatique d'une émulsion de lipiodol suivie 15 jours plus tard d'un examen tomodensitométrique.

-La ponction biopsique écho guidée à l'aiguille fine apporte une certitude diagnostique dans 60 à 90 % des cas. Elle est indiquée dès qu'un doute persiste quant à la nature de la tumeur.

### 3. Classification

#### 3.1. Classification D'OKUDA

CRITERES EN POINTS	0	1
Envahissement du foie par la tumeur	Moins de 50%	Plus de 50%
Ascite	Absente	Présente
Albuminémie	Supérieur 30g/l	Inferieur 30g/l
Bilirubinémie	Inferieur 30mmol/l	Supérieur 30mmol/ l

Stades

Stade I 0 point

Stade II 1-2 points

Stade III 3-4 points

#### 3.2. Classification T.N. M.

T : Tumeur primitive

T1 : tumeur unique 2 cm, sans envahissement vasculaire

T2 : tumeur unique 2 cm, avec envahissement vasculaire ou tumeur multiples 2 cm, dans un lobe uniquement sans envahissement vasculaire ou tumeur unique 2 cm, sans envahissement vasculaire.

T3 : tumeur unique 2 cm avec envahissement vasculaire ou tumeur multiples 2 cm dans un lobe uniquement, avec envahissement vasculaire.

T4 : tumeurs multiples dans les deux lobes ou envahissement d'une branche majeure de la veine porte ou d'une veine sus-hépatique ou envahissement d'un organe de voisinage (sauf la vésicule biliaire), tumeur rompue dans le péritoine

N : Ganglions

Nx : pas de donnée suffisante

N0 : pas d'atteinte des ganglions régionaux

N1 : atteinte des ganglions régionaux

M : Métastases

Mx : pas de donnée suffisante

M0 : pas de métastase

M1 : atteinte métastatique

#### **4. Diagnostic différentiel**

❖ Tumeurs bénignes

-Adénome: femme prenant des contraceptifs, absence le plus souvent de symptômes

Échographie = lésion hypo échogène

Scanner = hypo dense ou iso dense, opacification massive après injection

Traitement = arrêt des contraceptifs, exérèse chirurgicale

-Hyperplasie nodulaire focale

-Angiomes

#### **5. Traitement**

Il se discute en fonction de l'évaluation pré-thérapeutique ayant comporté le bilan d'extension et l'appréciation du terrain (classification de Child Pugh et d'Okuda)

##### **5.1. Le traitement médical :**

-La chimiothérapie par voie générale ou le traitement hormonal est très décevant

-La chimioliipoembolisation : le lipiodol injecté par voie artérielle hépatique se fixe pour plus de 75 % au niveau du foie et persiste plusieurs semaines au niveau de la tumeur. Il peut être associé à différentes substances cytotoxiques comme l'adriamycine. Couplée à l'embolisation cette technique permet de réduire le volume tumoral chez plus de 50 % des patients. La chimioliipoembolisation peut être renouvelée tous les deux mois.

Elle s'adresse aux patients n'ayant pas d'insuffisance hépatocellulaire ni de thrombose portale. Elle nécessite une surveillance clinique et biologique stricte. L'efficacité n'est pas prouvée.

-L'injection intra tumorale d'Ethanol répétée plusieurs fois au sein d'un CHC peut permettre une destruction de la lésion, en particulier lorsque le CHC à une petite taille inférieure à 5 cm, et visible à l'échographie, et accessible à la ponction et de localisation non immédiatement sous capsulaire. 5 à 10 cc d'éthanol sont injectés et répétés tous les 2 à 4 jours (ou un gros volume en une fois).

##### **5.2. Traitement chirurgical**

-En cas de CHC sur cirrhose, seuls sont opérables les CHC de petite taille et d'extension intra-hépatique limitée, non compliqués de thrombose portale, sans métastases et chez un patient n'ayant pas d'insuffisance hépatocellulaire (Child Pugh A et Okuda I), ce qui représente actuellement moins de 10 % des CHC. Les principaux facteurs influençant la survie sont le stade de Pugh, la taille de la tumeur et son caractère encapsulé ou non. Le risque de récurrence est important (plus de 50 % à 3 ans).

-La place de la transplantation hépatique dans le traitement des CHC reste à définir compte-tenu du risque de récurrence qui semble important à 3 ans. Les indications de la transplantation semblent pratiquement les mêmes que celles de la résection.

Les CHC sur foie sain sont rares, permettant de réaliser une large hépatectomie ou une transplantation.

### **5.3. Traitement préventif :**

-Prévention primaire : vaccination contre l'hépatite B des sujets à risque, de l'environnement familial, identification chez les donneurs de sang des porteurs du VHC, lutte contre l'alcoolisme, dépistage et traitement de l'hémochromatose génétique.

-Prévention secondaire : dépistage précoce du CHC chez les patients porteurs d'une hépatopathie chronique par le dosage systématique de l'alpha-foetoprotéine et pratique d'une échographie hépatique tous les 6 mois.

Malgré l'ensemble de ces thérapeutiques et les mesures de prévention, le pronostic du CHC reste redoutable avec survie rarement supérieure à 12 mois.

# **METHODOLOGIE**

## **IV.METHODOLOGIE**

### **1. Cadre d'étude :**

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti.

#### ❖ **Caractéristiques géographiques de la région**

La région de Mopti couvre une superficie de 79017 km<sup>2</sup>, elle est la 5<sup>ème</sup> région administrative du Mali. Située en majorité en zone sahélienne elle est divisée en deux grandes zones agro écologiques :

- Une zone exondée à l'est, comprenant les cercles de Bankass, Bandiagara, Koro et Douentza. Cette zone est également divisée en deux parties, la partie montagneuse rocheuse d'une part et la plaine d'autre part.
- Une zone inondée ou le delta intérieur du Niger, vaste zone marécageuse pendant la saison de la crue annuelle du fleuve Niger et son affluent le Bani, comprenant les cercles de Mopti, Youwarou, Ténenkou et Djenné.

-Située au centre du Mali, la région de Mopti est peuplée de 1 540 899 habitants, soit 15% de la population totale du pays. La plus part des ethnies y sont représentées : Bambara, Peulhs, Dogon, Sonrhäi, Bozo, Dafing, Mossi, Bobo, Samogo, Sénoufo, Tamashek etc.

-Le taux de croissance de la population entre 1998 et 1999 était de 2,20%.La moitié de la population est jeune (âge < 15ans) et vit en milieu rural. C'est une région de pêche, d'agriculture et d'élevage par excellence.

En terme d'infrastructures de communication, la région de Mopti ne dispose pas d'un important réseau routier en zone exondée et fluviale en zone inondée pendant la crue du fleuve Niger. Cette situation rend une grande partie de la région inaccessible toute l'année. Tous les cercles disposent d'au moins une radio rurale en modulation de fréquence FM.

#### ➤ **La ville de Mopti**

La ville de Mopti compte en 2009 près de 115 000 habitants avec une densité très forte surtout sur les berges du fleuve, environ 400 hbts/km<sup>2</sup>.

Commune urbaine, elle est formée de la presqu'île de Mopti au bout d'une digue de 15 km localisée sur un axe perpendiculaire à son quartier principal, Sévaré situé à 13km de Mopti. Sévaré est le site actuel de l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti et se trouve sur l'axe routier Bamako-Gao.

#### ❖ **Situation sanitaire de la région :**

Elle dispose d'établissements de soins pas assez nombreux : huit centres de santé de référence, quatre-vingt-douze centres de santé communautaire et deux dispensaires. Les ressources humaines peu importantes avec seulement trois cent quatre-vingt agents socio-sanitaires.

- Présentation de l'Hôpital Sominé Dolo

L'HSD de Mopti est l'unique structure médico-chirurgicale de 2<sup>ème</sup> référence de la 5<sup>ème</sup> région administrative du Mali.

Il est actuellement situé dans la zone administrative de Sévaré au bord de la route nationale 6 (RN6). Précédemment situé au quartier « Komoguel II » de Mopti l'HSD, héritier d'un établissement sanitaire colonial, a vu le jour au début des années cinquante. Au fil des années, il a connu des évolutions aussi bien sur le plan institutionnel que structurel. C'est ainsi que constitué d'un seul bâtiment en 1952, il passa par diverses appellations notamment « Hôpital Secondaire » en 1969, puis « Hôpital Régional » à partir de 1972 et bénéficia à chaque étape de nouvelles constructions.

Certaines dates ont marqué son histoire :

- 1952, date des premières constructions ;
- 1995, l'hôpital est baptisé Sominé Dolo (ancien ministre de la santé) ;
- 2002, la loi N°02-050 du 22 juillet 2002 est promulguée et confère aux hôpitaux l'autonomie administrative et financière et la personnalité morale de droit public ;
- 2003, l'Hôpital Sominé Dolo, devient Etablissement Public Hospitalier doté de l'autonomie de gestion et de la personnalité morale (Loi N°03-016 du 14 juillet 2003);
- 2003, validation du premier Projet d'Etablissement (2004-2008) dont la mise en œuvre ne commencera qu'en 2006 dans le cadre du PADSS (programme d'appui pour le développement des structures sanitaires) de la 5<sup>ème</sup> région cofinancé par l'AFD (agence française de développement) et le royaume de Belgique ;
- Juin 2007, tenue du premier conseil d'administration ;
- 2007- 2008, élaboration du 2<sup>ème</sup> projet d'établissement (2009-2013) ;
- 8 octobre 2012, transfert de l'hôpital sur le nouveau site à Sévaré ;  
18 mars 2014, inauguration du nouvel hôpital par son excellence Monsieur Ibrahim Boubacar Keïta chef de l'état.

➤ L'hôpital a pour missions d'assurer :

- les soins curatifs de 2<sup>ème</sup> référence et la prise en charge des urgences ;
- la formation (contribution à la formation initiale des élèves et étudiants et la formation continue des personnels médicaux et paramédicaux) ;
- la recherche dans le domaine de la santé.

L'hôpital est composé des services suivants :

- Médecine,
- Pédiatrie,
- Ophtalmologie,
- Chirurgie,
- Odontostomatologie,

- Gynécologie obstétrique,
- Urgences,
- Anesthésie-Réanimation,
- Bloc opératoire contenant 3 salles d'intervention (salle septique, salle aseptique, salle de coelochirurgie non fonctionnelle et une salle uniquement pour la césarienne au service de Gynécologie-obstétrique).
- Pharmacie,
- Laboratoire,
- Imagerie médicale,
- Social,
- Maintenance,
- Administration,
- Financier et matériel.

➤ Présentation du service de Chirurgie

Le service de chirurgie regroupe les spécialités : de chirurgie générale, d'urologie, d'orthopédie-traumatologie, neurochirurgie, chirurgie infantile, chirurgie maxillo-faciale. L'unité d'ORL, d'odontostomatologie sont rattachées au service de chirurgie.

Il comprend un bureau pour le chef de service, un bureau pour le surveillant de service qui sert de salle de staff, une salle de garde pour les chirurgiens, une salle de soins, un magasin, un vestiaire pour le personnel paramédical avec toilettes, seize (16) salles d'hospitalisations et des toilettes pour patients.

Il dispose de 44 lits répartis comme suit :

- Sept salles de 4 lits;
- Cinq salles de 2 lits;
- Quatre salles VIP.

L'unité d'ORL, les services d'odontostomatologie et d'ophtalmologie y hospitalisent leurs patients au besoin.

Durant notre étude, les personnels de la chirurgie comprenaient :

- Trois chirurgiens généralistes dont le chef de service;
- Quatre chirurgiens orthopédistes et traumatologues;
- Deux chirurgiens urologues;
- Un neurochirurgien;
- Une chirurgienne pédiatrique;
- Deux chirurgiens maxillo-faciaux
- Sept étudiants en médecine préparant leurs thèses;
- Deux techniciens supérieurs de santé ;
- Quatre techniciens de santé.

A ces personnels permanents s'ajoutent les élèves des écoles socio-sanitaires et les étudiants de la faculté de médecine et d'odontostomatologie de différentes classes reçus pour leur stage de formation.

➤ **Activités du service :**

Les activités du service sont constituées par les consultations externes, la prise en charge des urgences chirurgicales, les interventions chirurgicales programmées, la visite des malades hospitalisés, les staffs quotidiens du service et les soins prodigués aux malades. Les consultations externes chirurgicales ont lieu tous les jours ouvrables.

Les programmes opératoires ont lieu tous les lundis, mardis, mercredis et jeudis. La programmation des malades pour intervention chirurgicale est hebdomadaire et est faite chaque vendredi.

Une liste de garde mensuelle pour infirmier et chirurgien est établie par le chef de service.

Chaque matin l'équipe chirurgicale tient un staff de 30 min à 1 heure avant la visite des malades hospitalisés. Elle participe également aux staffs mensuels organisés à l'hôpital.

Les prescriptions médicales et de soins sont ordonnés par les chirurgiens et exécutés par l'équipe soignante.

Les malades hospitalisés ont un dossier gardé au niveau du bureau du surveillant de service.

Les archives du service sont constituées par les registres d'hospitalisations, les registres de consultations et les dossiers des malades.

**1. Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude descriptive sur une période de 6ans 8mois se déroulant en deux phases :

-La phase rétrospective : de Janvier 2011 à Août 2016 (5ans 8mois).

-La phase prospective : de Septembre 2016 à Août 2017 (1an).

**2. Population :**

- ❖ Echantillon : Tout patient qui présentait une tumeur digestive diagnostiquée cliniquement, radiologiquement avec ou sans confirmation histologique.
- ❖ Critères d'inclusion : Tout patient qui avait une tumeur digestive opéré ou non.
- ❖ Critères de non inclusion :
  - ✓ Dossiers incomplets.
  - ✓ Patients non consentants.
  - ✓ Patients d'un autre service.

**Support des données :**

Nos données ont été recueillies sur des fiches d'enquêtes individuelles à partir :

- Des registres de consultations,
- Des dossiers médicaux,
- Des registres d'hospitalisations,
- Des registres de compte rendu opératoire.

**Saisie et analyse des données :**

Les données ont été saisies et traitées sur les logiciels World et Excel 2013 avec un seuil de signification  $p \leq 0,05$ .

# **RESULTATS**

## V.RESULTATS

### 1. Fréquence

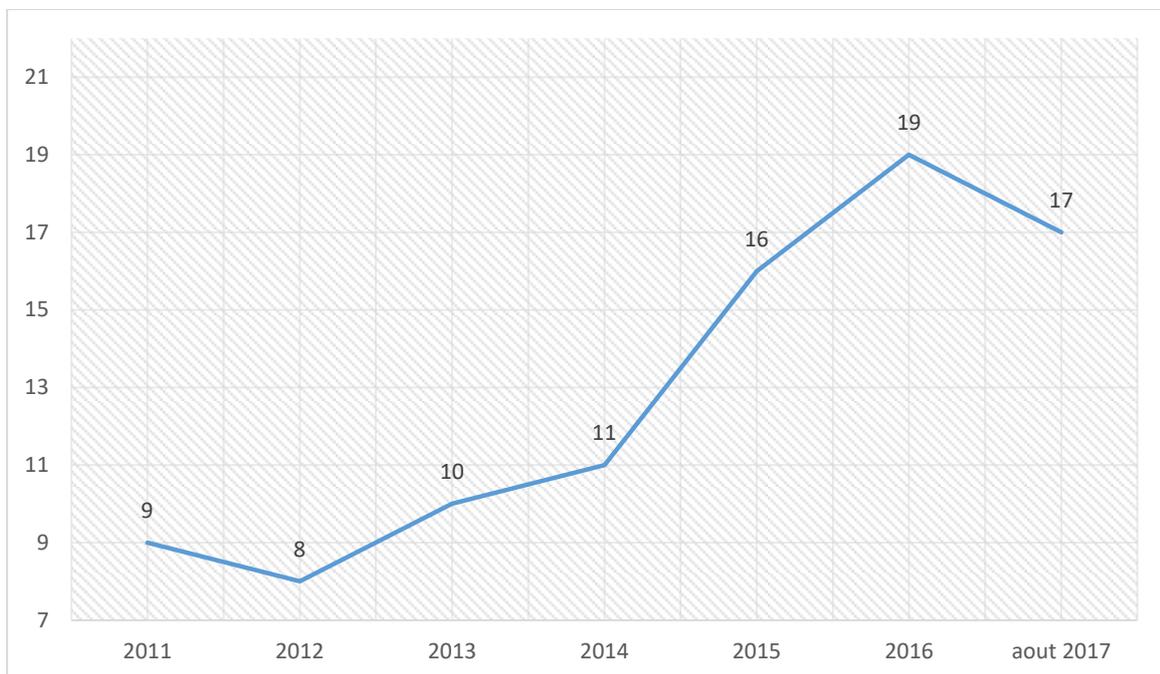
Au cours de notre étude, nous avons colligé **90** cas de tumeurs digestives, dont **58** cas de janvier 2011 à Août 2016 et **32** cas de septembre 2016 à Août 2017.

Soit :

**0,58 %** des consultations,

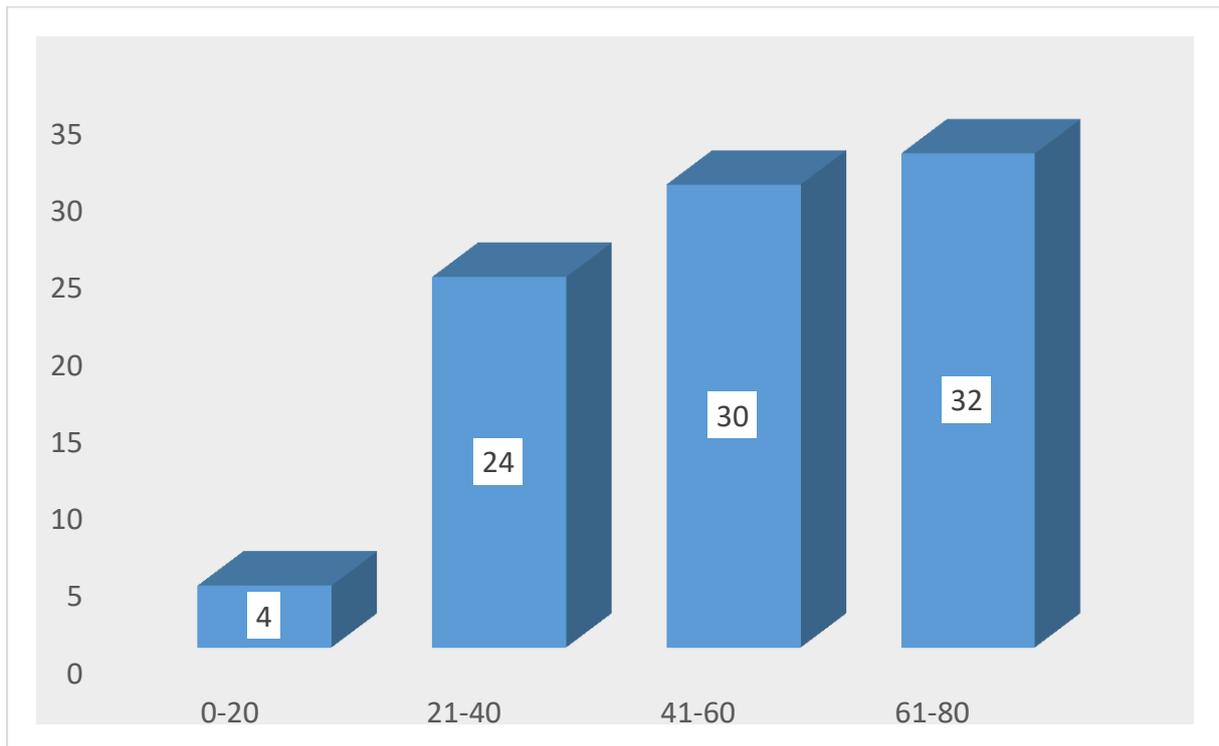
**0,76 %** des hospitalisations,

**0,61 %** des interventions chirurgicales.



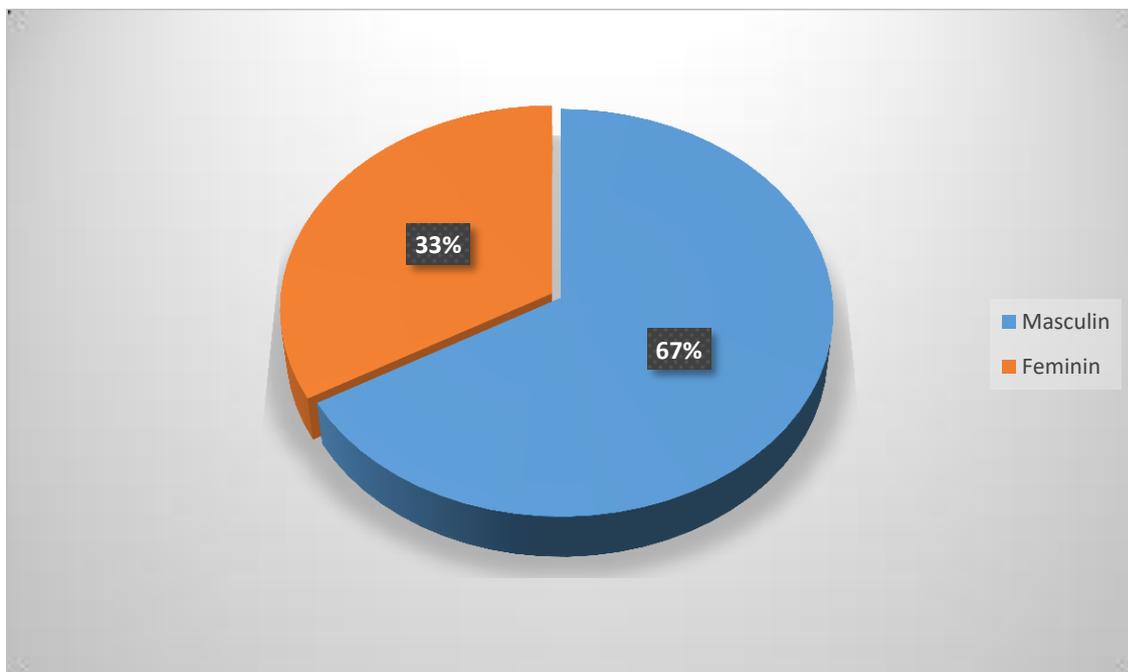
**Figure 1 : Répartition des patients selon l'année de recrutement**

## 2. Aspects sociodémographiques des patients



**Figure 2 : Répartition des patients selon la tranche d'âge**

L'âge moyen de nos patients était de **52,35** ans avec des extrêmes de **15** et **80** ans.



**Figure 3 : Répartition des patients selon le sexe**

Le sexe-ratio était de **2** en faveur des hommes.

**Tableau I: Répartition des patients selon l'ethnie**

Ethnie	Effectif	Pourcentage
<b>Dogon</b>	<b>23</b>	<b>25,56</b>
<b>Peulh</b>	<b>23</b>	<b>25,56</b>
Bozo	16	17,77
Bambara	13	14,44
Bobo	3	3,33
Sonrhäi	4	4,44
Touareg	3	3,33
Malinké	4	4,44
Mossi	1	1,11
Total	90	100

**Tableau II: Répartition des patients selon la profession**

Profession	Effectif	Pourcentage
Cultivateur	26	28,89
<b>Ménagère</b>	<b>28</b>	<b>31,11</b>
Pêcheur	10	11,11
Berger	15	16,67
Elève/Étudiant	5	5,56
Commerçant	2	2,22
Autre	4	4,44
Total	90	100

**Autre** : Couturier (1), Maçon (1), Gardien (1), Entrepreneur (1)

**Tableau III: Répartition des patients selon la provenance**

Provenance	Effectif	Pourcentage
<b>Mopti</b>	<b>44</b>	<b>48,88</b>
Douentza	14	15,56
Bankass	8	8,89
Djenné	4	4,44
Koro	6	6,67
Bandiagara	5	5,56
Youwarou	4	4,44
Autre	5	5,56
Total	90	100

**Autre** : Tombouctou (2), Gao (2), San (1)

### 3. Aspects cliniques et thérapeutiques

**Tableau IV: Répartition des patients selon le siège de la tumeur**

Siège de la tumeur	Effectif	Pourcentage
Estomac	028	31,11
<b>Colon</b>	<b>40</b>	<b>44,44</b>
Rectum	5	5,56
Intestin grêle	8	8,89
Pancréas	6	6,67
Foie	3	3,33
Total	90	100

**Tableau V: Répartition des patients selon le mode de recrutement**

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage
<b>Consultation d'urgence</b>	<b>81</b>	<b>90</b>
Consultation ordinaire	9	10
Total	90	100

**Tableau VI: Répartition des patients selon le motif d'admission**

Motif d'admission	Effectif	Pourcentage
<b>Masse abdominale</b>	<b>36</b>	<b>40</b>
Douleur abdominale	19	21,11
Occlusion intestinale	21	23,33
Vomissement	7	7,78
Dysphagie	3	3,33
Rectorragie	1	1,11
Péritonite	3	3,33
Total	90	100

**Tableau VII: Répartition des patients selon le score OMS**

Score OMS	Effectif	Pourcentage
1	8	8,89
2	21	23,33
<b>3</b>	<b>61</b>	<b>67,78</b>
Total	90	100

**Tableau VIII: Répartition des patients selon l'examen histologique**

Type histologique	Effectif	Pourcentage
<b>Adénocarcinome</b>	<b>21</b>	<b>23,33</b>
Granulome inflammatoire	2	2,22
Lymphome de MALT	1	1,11
Adénite réactionnelle	1	1,11
Non fait	65	72,22
Total	90	100

**Tableau IX: Répartition des patients selon la présence de métastases**

Metastase	Effectif	Pourcentage
<b>Hépatique</b>	<b>13</b>	<b>14,44</b>
Carcinose péritonéale	3	3,33
Non	74	82,22
Total	90	100

**Tableau X: Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine**

Taux d'hémoglobine g/dl	Effectif	Pourcentage
<b>Inferieur à 10g/dl</b>	<b>57</b>	<b>63,33</b>
10-12g/dl	21	23,33
Supérieur à 12 g/dl	12	13,33
Total	90	100

**Tableau XI: Répartition des patients selon le groupe sanguin-Rhésus**

Groupage	Effectif	Pourcentage
A <sup>+</sup>	21	23,33
B <sup>+</sup>	26	28,33
AB <sup>+</sup>	6	6,67
<b>O<sup>+</sup></b>	<b>32</b>	<b>35,56</b>
A <sup>-</sup>	2	2,22
B <sup>-</sup>	1	1,11
O <sup>-</sup>	2	2,22
Total	90	100

**Tableau XII: Répartition des patients selon le résultat de la glycémie**

Glycémie	Effectif	Pourcentage
<b>Normale</b>	<b>77</b>	<b>85,56</b>
Basse	4	4,44
Elevée	9	10
Total	90	100

**Tableau XIII: Répartition des patients selon la réalisation de l'imagerie et des examens endoscopiques.**

Bilans complémentaires	Effectif	Pourcentage
<b>Echographie</b>	<b>66</b>	<b>73,33</b>
FOGD	20	22,22
ASP	20	22,22
Radiographie pulmonaire	15	16,67
TOGD	8	8,89
TDM	3	3,33

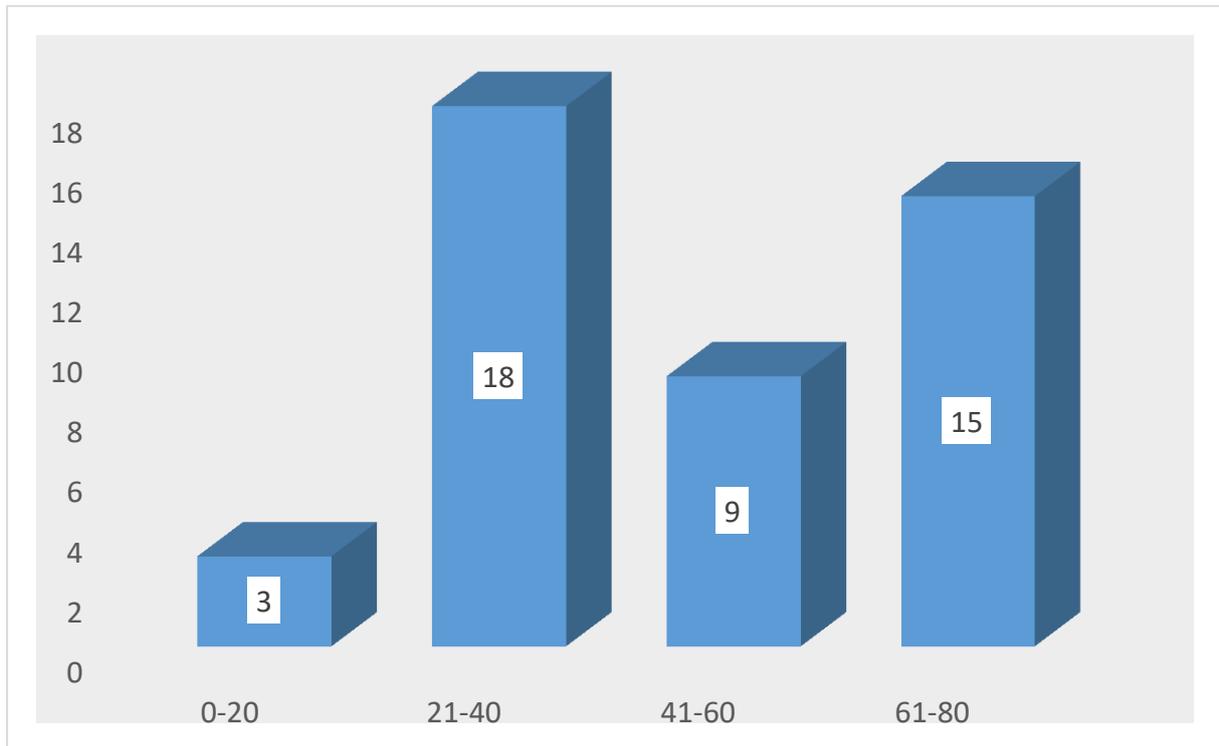
**Tableau XIV: Répartition des patients selon le type de traitement**

Type de traitement	Effectif	Pourcentage
<b>Chirurgie curative</b>	<b>53</b>	<b>58,89</b>
Chirurgie palliative	27	30
Laparotomie Biopsie	5	5,56
Abstention chirurgicale	5	5,56
Total	90	100

**Tableau XV: Taux de mortalité et de morbidité à un mois en fonction des organes.**

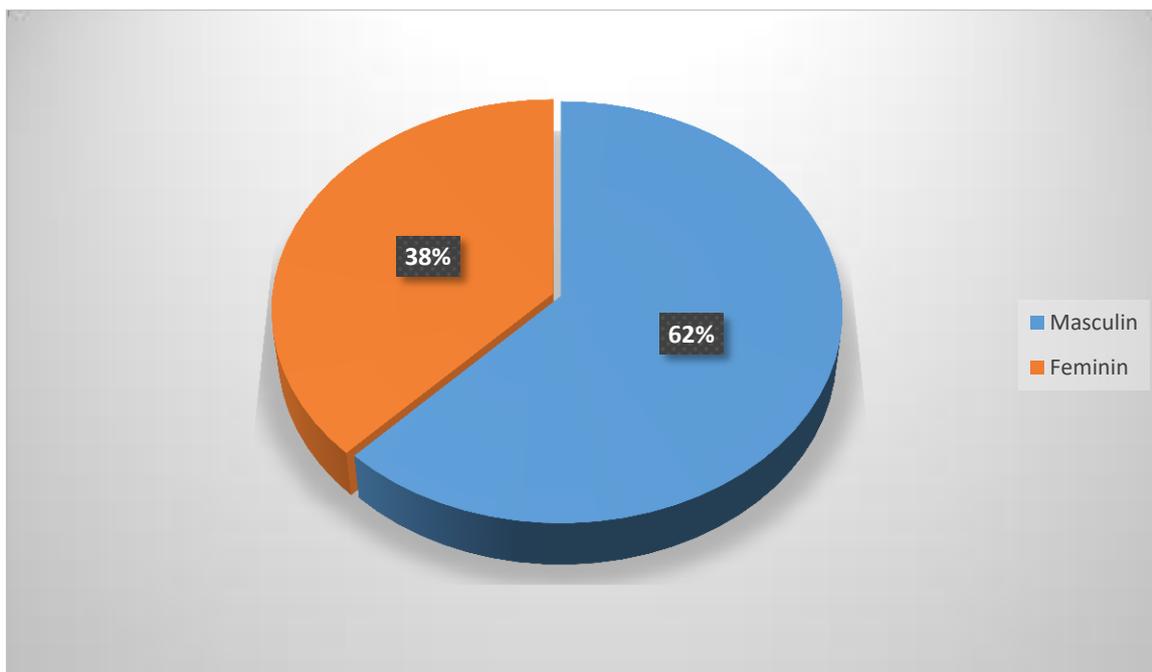
Organes	Taux	
	Mortalité	Morbidité
Colon-Rectum	6,67 (6)	6,67 (6)
Estomac	4,44 (4)	1,11 (1)
Intestin grêle	1,11 (1)	
Pancreas	2,22 (2)	2,22 (2)
Foie	1,11 (1)	2,22 (2)
<b>Total</b>	<b>15,56 (14)</b>	<b>12,22 (11)</b>

❖ Tumeurs colorectales N=45



**Figure 4: Répartition des patients selon la tranche d'âge**

L'âge moyen de nos patients était de **41,33** ans avec des extrêmes de **15** et **79** ans.



**Figure 5 : Répartition des patients selon le sexe**

Le sexe-ratio était de **1,65** en faveur des hommes.

**Tableau XVI: Répartition des patients selon le motif d'admission**

Motif d'admission	Effectif	Pourcentage
Masse abdominale	13	28,89
Douleur abdominale	9	20
<b>Occlusion intestinale</b>	<b>20</b>	<b>44,45</b>
Rectorragie	1	2,22
Péritonite	2	4,44
Total	45	100

**Tableau XVII: Répartition des patients selon les facteurs de risque**

Facteurs de risque	Effectif	Pourcentage
<b>Tabac</b>	<b>21</b>	<b>46,67</b>
Cola	5	11,11
Consommation de graisse d'origine animale	35	77,78

**Tableau XVIII: Répartition des patients selon le siège de la tumeur**

Siege tumeur	Effectif	Pourcentage
Colon droit	17	37,78
<b>Colon gauche</b>	<b>23</b>	<b>51,11</b>
Rectum	5	11,11
Total	45	100

**Tableau XIX: Répartition des patients selon les signes fonctionnels**

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Constipation	31	68,89
Alternance	12	26,67
Diarrhée/Constipation		
Vomissement	34	75,56
Rectorragie	5	11,11
méléna	4	8,89
<b>Douleur abdominale</b>	<b>44</b>	<b>92,86</b>
Arrêt des matières et gaz	20	44,44

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

Signes physiques	Effectif	Pourcentage
hépatomégalie	4	8,89
Splénomégalie	4	8,89
<b>Masse abdominale</b>	<b>36</b>	<b>80</b>
Distension abdominale	20	44,44
Masse anale	5	15,15
Ascite	4	8,89
Adénopathie inguinale	12	26,67

**Tableau XXI: Répartition des patients selon les signes généraux**

Signes généraux	Effectif	Pourcentage
<b>Asthénie</b>	<b>42</b>	<b>93,33</b>
Anorexie	38	84,44
Amaigrissement	40	88,89
Fièvre	10	22,22

**Tableau XXII: Répartition des patients selon le résultat de l'échographie**

Echographie	Effectif	Pourcentage
<b>Masse abdominale</b>	<b>35</b>	<b>77,78</b>
Ascite	4	8,89
Métastases hépatiques	6	13,33
Non faite	10	22,22

**Tableau XXIII: Répartition des patients selon le résultat de l'ASP**

Sexe	Effectif	Pourcentage
Niveaux hydro-aériques	17	37,78
<b>Non faite</b>	<b>28</b>	<b>62,22</b>
Total	45	100

**Tableau XXIV: Répartition des patients selon le type de chirurgie.**

Type de traitement	Effectif	Pourcentage
<b>Chirurgie curative</b>	<b>30</b>	<b>66,67</b>
Chirurgie palliative	11	24,44
Laparotomie Biopsie	4	8,89
Total	45	100

**Tableau XXV: Répartition des patients selon le type de résection.**

Type de résection	Effectif	Pourcentage
Hémi colectomie droite	17	41,46
<b>Hémi Colectomie gauche</b>	<b>21</b>	<b>51,22</b>
Résection antérieur du rectum+ exérèse totale du méso	3	7,32
Total	41	100

**Tableau XXVI: Répartition des patients selon le rétablissement de la continuité digestive**

Rétablissement de la continuité digestive	Effectif	Pourcentage
<b>En urgence</b>	<b>25</b>	<b>60,98</b>
En deux temps	14	34,15
Pas de rétablissement	2	4,87
Total	41	100

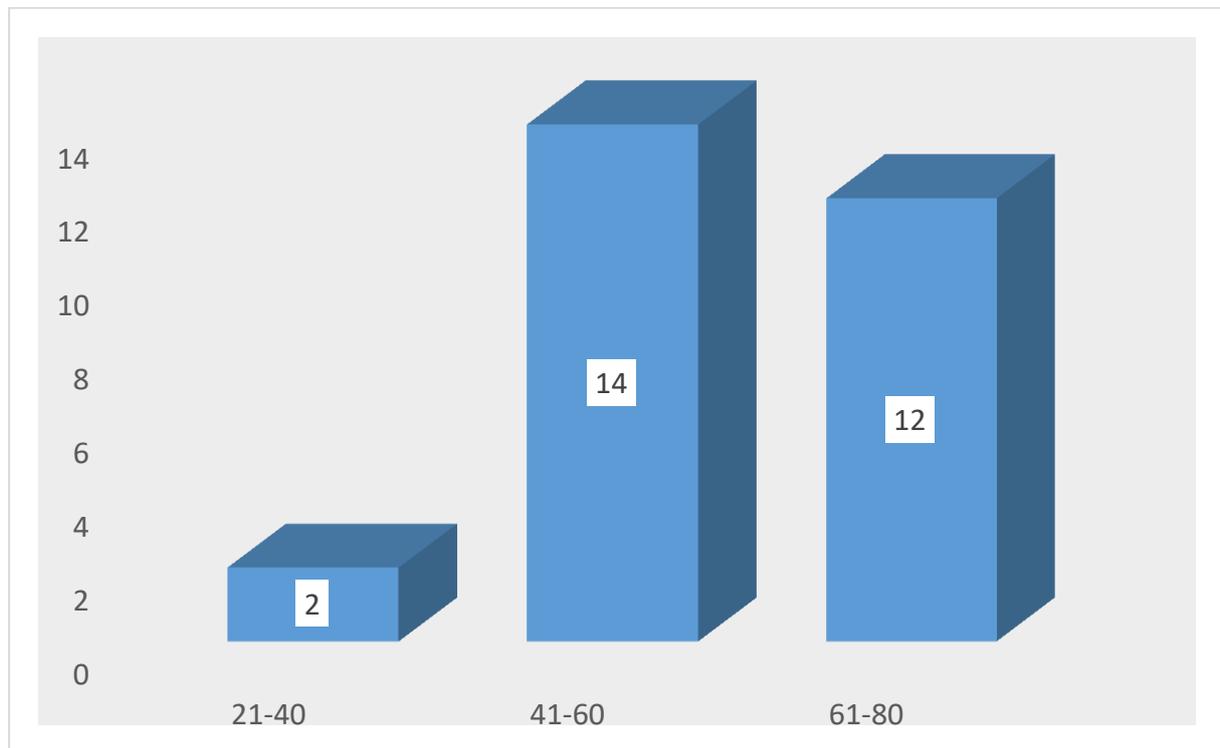
**Tableau XXVII: Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates**

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Fistules digestives	3	6,67
Infections du site opératoire	7	15,56
<b>Simples</b>	<b>35</b>	<b>77,77</b>
Total	45	100

**Tableau XXVIII: Répartition des patients selon le devenir des malades à un mois**

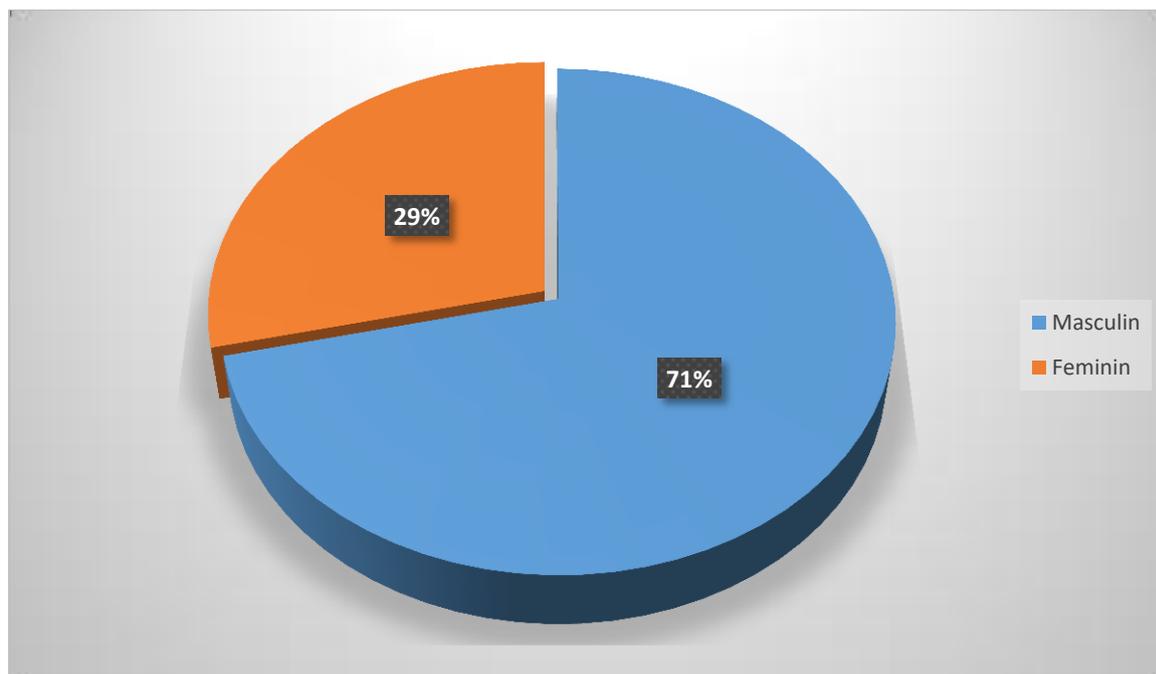
Devenir des malades à un mois	Effectif	Pourcentage
Vivant avec complications	6	13,33
<b>Vivant sans complications</b>	<b>33</b>	<b>73,34</b>
Décédé	6	13,33
Total	45	100

❖ **Tumeurs gastriques N=28**



**Figure 6 : Répartition des patients selon la tranche d'âge**

L'âge moyen de nos patients était de **59,36** ans avec des extrêmes de **38** et **77** ans.



**Figure 7 : Répartition des patients selon le sexe**

Le sexe-ratio était de **2,5** en faveur des hommes

**Tableau XXIX: Répartition des patients selon les facteurs de risque**

Facteurs de risque	Effectif	Pourcentage
Alcool	4	14,29
Tabac	12	42,86
Cola	8	28,57
<b>Conservation de poisson par fumaison</b>	<b>13</b>	<b>46,42</b>

**Tableau XXX: Répartition des patients selon le siège de la tumeur**

Siège de la tumeur	Effectif	Pourcentage
<b>Antro-pylorique</b>	<b>25</b>	<b>89,29</b>
Corps	2	7,14
Diffuse	1	3,57
Total	28	100

**Tableau XXXI: Répartition des patients selon les antécédents**

Antécédents	Effectif	Pourcentage
Gastrite	19	67,86
UGD	23	82,14
<b>Epigastralgie</b>	<b>25</b>	<b>89,29</b>

**Tableau XXXII: Répartition des patients selon les signes fonctionnels**

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Epigastralgie	26	92,86
Dysphagie	9	32,14
<b>Constipation</b>	<b>27</b>	<b>96,43</b>
<b>Vomissement</b>	<b>27</b>	<b>96,43</b>
Hématémèse	3	10,71
Méléna	1	3,57
Douleur abdominale	26	92,86

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

Signes physiques	Effectif	Pourcentage
hépatomégalie	4	14,29
<b>Masse épigastrique</b>	<b>27</b>	<b>96,43</b>
Ascite	4	14,29
Ganglion de Troisier	4	14,29

**Tableau XXXIV: Répartition des patients selon les signes généraux**

Signes généraux	Effectif	Pourcentage
Asthénie	24	85,71
Anorexie	25	89,29
<b>Amaigrissement</b>	<b>27</b>	<b>96,43</b>
Fièvre	5	17,86

**Tableau XXXV: Répartition des patients selon le résultat de la FOGD**

FOGD	Effectif	Pourcentage
<b>Aspect sténosant</b>	<b>14</b>	<b>70</b>
Ulculo-bourgeonnant	4	20
Aspect infiltrant	2	10
Total	20	100

**Tableau XXXVI: Répartition des patients selon le type de chirurgie**

Type de traitement	Effectif	Pourcentage
<b>Chirurgie curative</b>	<b>15</b>	<b>53,57</b>
Chirurgie palliative	12	42,86
Laparotomie Biopsie	1	3,57
Total	28	100

**Tableau XXXVII: Répartition des patients selon la technique chirurgicale**

Technique chirurgicale	Effectif	Pourcentage
<b>Gastrectomie des 4/5</b>	<b>15</b>	<b>55,56</b>
jejunostomie d'alimentation	4	14,81
Gastro entero- anastomose	8	29,63
Total	27	100

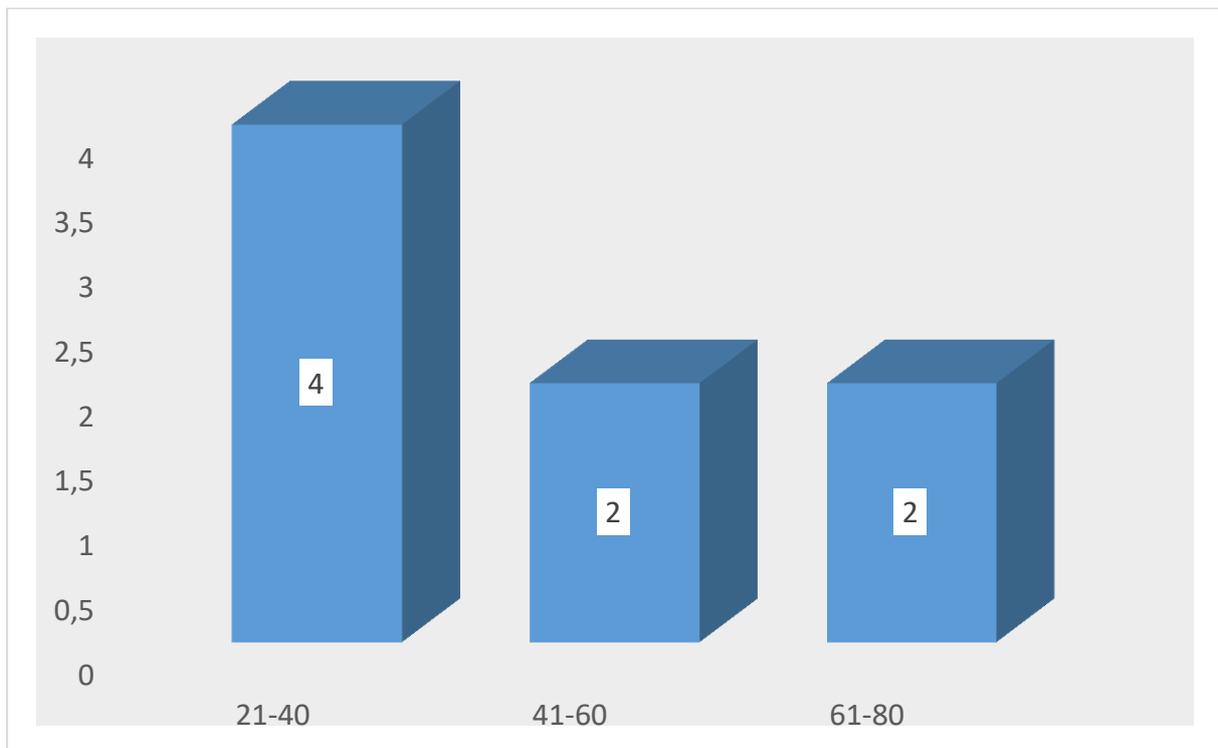
**Tableau XXXVIII: Répartition des patients selon les suites opératoires à une semaine**

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Fistules digestives	4	14,28
Infections du site opératoire	3	10,71
<b>Simple</b>	<b>21</b>	<b>75</b>
Total	27	100

**Tableau XXXIX: Répartition des patients selon le devenir des malades à un mois**

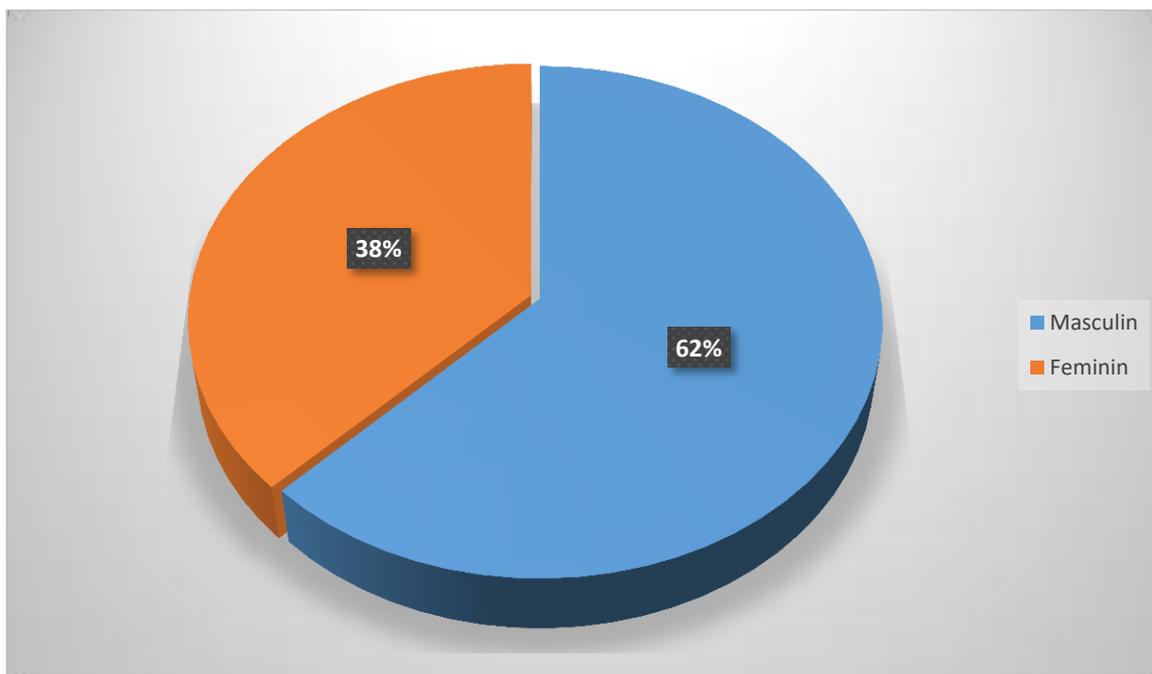
Devenir des malades à un mois	Effectif	Pourcentage
Vivant avec complications	1	3,57
<b>Vivant sans complications</b>	<b>23</b>	<b>82,14</b>
Décédé	4	14,29
Total	28	100

❖ **Tumeur de l'intestin grêle N=8**



**Figure 8 : Répartition des patients selon la tranche d'âge**

L'âge moyen de nos patients était de **46,88** ans avec des extrêmes de **27** et **80** ans.



**Figure 9 : Répartition des patients selon le sexe**

Le sexe-ratio était de **1,67** en faveur des hommes.

**Tableau XXXX: Répartition des patients selon le siège de la tumeur**

Siege tumeur	Effectif	Pourcentage
Jéjunum	1	12,5
<b>Duodénum</b>	2	25
Iléon	<b>5</b>	<b>62,5</b>
Total	8	100

**Tableau XXXXI: Répartition des patients selon les signes fonctionnels**

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
<b>Douleur abdominale</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
Arrêt des matières et gaz	4	50
Vomissement	4	50

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

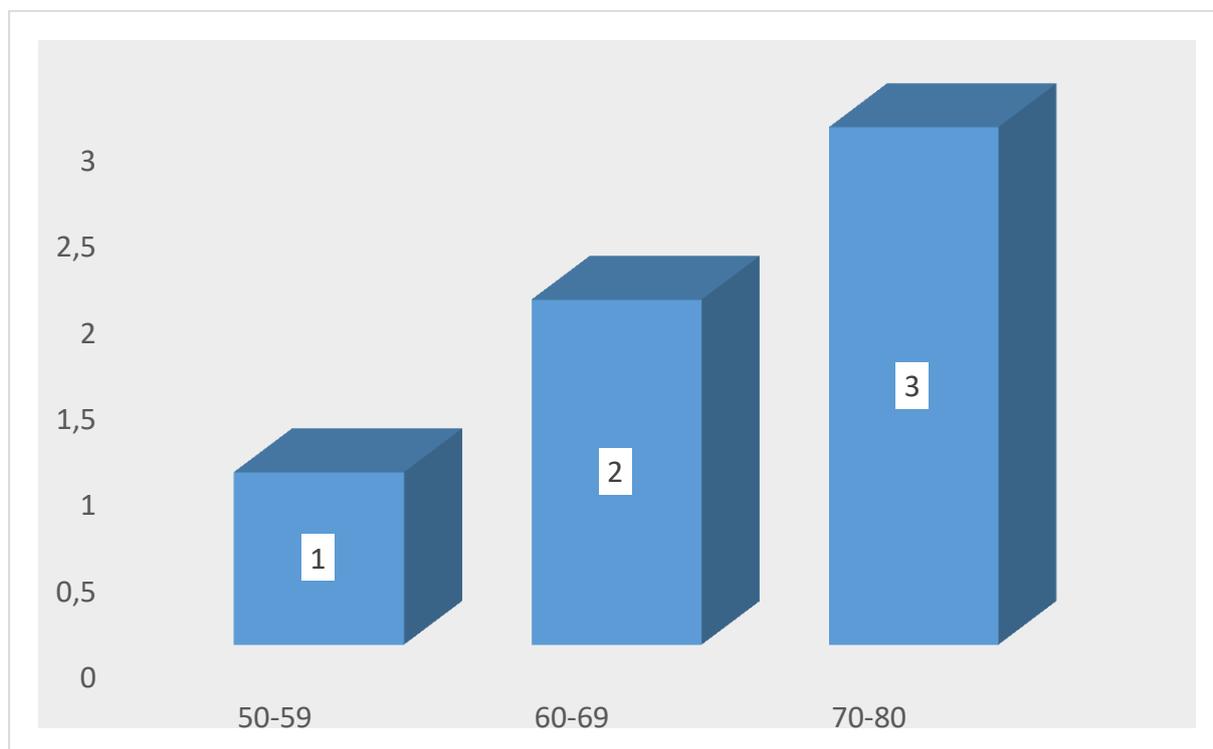
Signes physiques	Effectif	Pourcentage
<b>Masse abdominale</b>	<b>6</b>	<b>75</b>
Adénopathie inguinale	3	37,5
Distension abdominale	4	50

**Tableau XXXXIII: Répartition des patients selon les signes généraux**

Signes généraux	Effectif	Pourcentage
Asthénie	6	75
Anorexie	6	75
<b>Amaigrissement</b>	<b>7</b>	<b>87,5</b>
Fièvre	2	25

La chirurgie curative a été réalisée chez tous les patients. La résection avec anastomose en urgence était le geste chirurgical réalisé. Deux patients ont développé une infection du site opératoire, un cas de décès a été observé.

❖ **Tumeurs du pancréas N=6**



**Figure 10 : Répartition des patients selon la tranche d'âge**

L'âge moyen de nos patients était de 67,5 ans avec des extrêmes de 56 et 80 ans.

Le sexe-ratio était de 5 en faveur des hommes.

**Tableau XXXXIV: Répartition des patients selon le siège de la tumeur**

Siege tumeur	Effectif	Pourcentage
<b>Tête</b>	<b>5</b>	<b>83,33</b>
Queue	1	16,67
Total	6	100

La douleur abdominale et l'ictère étaient les principaux **signes fonctionnels**.

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

Signes physiques	Effectif	Pourcentage
<b>Masse abdominale</b>	<b>6</b>	<b>100</b>
Hépatomégalie	2	33,33
Lésions de grattage	3	50
Ascite	2	33,33

**Tableau XXXXVI: Répartition des patients selon les signes généraux**

Signes généraux	Effectif	Pourcentage
<b>Asthénie</b>	<b>5</b>	<b>83,33</b>
Anorexie	4	66,67
Amaigrissement	6	100
Fièvre	2	33,33

**Tableau XXXXVII: Répartition des patients selon le résultat de l'échographie**

Echographie	Effectif	Pourcentage
<b>Masse abdominale</b>	<b>3</b>	<b>50</b>
Ascite	2	33,33
Nodules hépatiques	1	16,67

**Tableau XXXXVIII: Répartition des patients selon le type de traitement**

Type de traitement	Effectif	Pourcentage
Chirurgie palliative	4	66,67
Traitement médical symptomatique	2	33,33
Total	6	100

La **technique chirurgicale appliquée a été la** dérivation bilio-digestive. Les suites opératoires étaient simples chez les 4 patients. Deux cas de décès ont été observés.

❖ **Tumeurs du foie N=3**

L'âge moyen de nos patients était de **46,67** ans avec des extrêmes de **36** et **50** ans. Le sexe masculin était prédominant avec un sexe-ratio de **2**. La présence d'une masse abdominale était le motif **d'admission chez les 3 patients. La consommation d'alcool et de tabac était les principaux facteurs de risque.** Deux patients avaient un antécédent d'hépatite virale. La tumeur siégeait chez 2 patients au niveau du lobe droit et chez un patient au niveau du lobe gauche. La douleur abdominale, l'**ictère** et les œdèmes des membres inférieurs étaient présents chez tous nos patients. Un traitement médical symptomatique a été instauré chez les trois patients. Un cas de décès a été observé

**COMMENTAIRES  
ET  
DISCUSSION**

## VI.COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. Méthodologie

Au cours de cette étude descriptive allant de janvier 2011 à aout 2017, 90 cas de tumeurs digestives ont été diagnostiqués, soit 0,58 % des consultations ; 0,76 % des hospitalisations ; 0,61 % des interventions chirurgicales .Ces taux sous estiment la fréquence réelle des tumeurs digestives liés aux problèmes rencontrés.

- Dossiers incomplets ou égarés dans les archives,
- Difficultés de prise en charge des patients,
- Perte de vue de certains patients rendant difficile leur suivi.

Ce pendant cette étude a permis de mettre en place un réseau pour faciliter l'examen histologique des pièces opératoires, faciliter la référence de certains patients, éveil des consciences sur la fréquence des tumeurs digestives.

### 1. Données globales

#### 1.1. Tableau XXXIX : Fréquence selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Fréquence %	P
Diarra, Mali, 2009, [12]	115	7,4	0,0589
Mamoudou, Niger, 2014, [3]	594	8,44	0,0139
Hanan, Maroc, 2009, [14]	440	12,62	0,0011
<b>Notre série</b>	<b>90</b>	<b>0,77</b>	

Les cancers du tube digestif sont fréquents au Mali avec un mauvais pronostic [15]. Dans notre étude de 2011 à 2017 la fréquence annuelle des tumeurs digestives est passée de 9 à 32 cas par an. Cette augmentation s'expliquerait par la venue de certains spécialistes et de certains examens complémentaires qui ont beaucoup contribué au diagnostic de ces tumeurs.

La fréquence dans notre étude est différente de celle rapportée par les différents auteurs [3,14]. Cette différence pourrait s'expliquer par la petite taille de notre effectif.

## 1.2. Tableau L : Age moyen selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Age moyen	P
Maryline, France, 2012, [16]	2208	69	0,0001
Diarra, Mali, 2009, [12]	115	56,5	0,473
Deby, Brazzaville, 2009, [7]	123	55	0,281
<b>Notre série</b>	<b>90</b>	<b>52,35</b>	

Quel que soit le sexe, les cancers surviennent chez des sujets relativement plus jeunes en Afrique qu'en Europe .En effet les travaux de Faivre et coll montrent qu'en France les cancers digestifs sont rares avant 50 ans ou 55 ans selon les localisations [17].

L'âge moyen de nos patients 52,35 ans se rapproche de celui de Diarra [12], Deby [7] mais différent de celui Maryline Brun [16]. Cette différence pourrait s'expliquer par la jeunesse de la population.

## 1.3. Tableau LI : Sexe selon les auteurs

Auteurs	Hommes %	Femmes %	Sexe ratio
Keniaba, Mali, 2008, [15]	60	40	1,5
Hanan, Maroc, 2009, [14]	57,7	42,27	1,36
Mamoudou, Niger, 2009, [3]	61,8	38,2	1,62
<b>Notre série</b>	<b>67</b>	<b>33</b>	<b>2</b>

Les hommes se révèlent plus sujets aux cancers digestifs que les femmes. Cette prédominance masculine a été fréquemment observée dans des nombreuses études Africaines [10, 13, 56] et européennes [18, 57, 58].

Dans notre étude, les hommes étaient plus représentés que les femmes. Nos résultats concordent avec les données de la littérature [3,14, 15].

#### 1.4. Tableau LII: Siege selon les auteurs

Auteurs	Cancers digestifs les plus fréquents		
	1 <sup>er</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>
Diarra, Mali, 2009, [12]	Estomac	Foie	Colon rectum
Bagny, Togo, 2015, [19]	Foie	Estomac	Œsophage
Bouvier, France, 2004, [20]	Colon rectum	Foie	Œsophage
Mamoudou, Niger, 2009, [3]	Colon rectum	Estomac	Œsophage
<b>Notre série</b>	<b>Colon rectum</b>	<b>Estomac</b>	<b>Intestin grêle</b>

En Afrique comme en Europe les données relatives aux cancers digestifs connaissent une certaine disparité. Au Mali dans les études antérieures [15, 12, 13], le cancer gastrique était la première localisation en termes de fréquence. Dans notre étude et celle des auteurs [3, 12, 19, 20], nous observons que les fréquences par cancer varient d'un pays à l'autre. Elle pourrait s'expliquer par les différences géographiques, ethniques et les facteurs de risques.

#### 2. Colon et Rectum

Les cancers colorectaux occupent, dans le monde, le troisième rang chez les hommes : 10%, (après le cancer du poumon et de la prostate), et le deuxième chez les femmes : 9,4% (après le cancer du sein et du col utérin) [21].

Leur incidence est restée stable entre 1980 et 2005, avec un taux de variation annuelle qui était de 0,5 % durant cette période. Cependant, sa fréquence varie largement dans le monde [22].

Les cancers colorectaux étaient les plus représentés dans notre étude, celle du Maroc, de la France et des USA avec respectivement 38,82% [31] ; 38,34% [20] et 42,77% [24] des cas.

## 2.1 Tableau LIII: Age moyen selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Age moyen	P
Raherinantenaina, Madagascar 2013 [25]	121	53,08	0,007
Ndahindwa, Rwanda, 2012, [26]	111	53,1	0,017
Bouregba, Algérie, 2015, [27]	41	59	0,122
Sidibé, Mali, 2010, [28]	42	46,7	0,497
<b>Notre série</b>	<b>45</b>	<b>41,33</b>	

L'âge de survenu des CCR au Mali en particulier et en Afrique subsaharienne en général est jeune comparativement à celui observé dans les pays développés 66,5±39 ans [52].

L'âge moyen de nos patients était de 41,33 ans avec des extrêmes de 15 et 79 ans. Il est comparable à celui de Bouregba [27] en Algérie et Sidibé [28] au Mali, mais différent des études faites au Madagascar [25] et au Rwanda [26].

## 2.2 Tableau LIV: Sexe selon les auteurs

Auteurs	Sexe		Sexe ratio
	Masculin	Féminin	
Modesto, Brésil, 2008, [29]	28	18	1,55
Sidibé, Mali, 2010, [28]	32	10	3,2
Bouvier, France, 2004, [20]	12491	11076	1,12
Mbaye, Sénégal, 2008, [30]	61	50	1,22
<b>Notre série</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>1,65</b>

Dans ces différentes études [20, 28, 29, 30] ainsi que dans la littérature [12, 15, 31, 32] le cancer colorectal survient plus fréquemment chez l'homme que chez la femme. Nous avons retrouvé deux études [25,33], dans lesquelles les femmes sont plus nombreuses que les hommes.

Dans notre étude les hommes sont plus nombreux que les femmes.

## 2.3 Tableau LV: Occlusion intestinale selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Pourcentage	P
Fletcher, USA, 2009, [34]	4/194	2,06	10 <sup>-6</sup>
Pirro, France, 2006, [35]	18/190	9,47	10 <sup>-6</sup>
Raherinantenaina, Madagascar 2013, [25]	55/121	45,5	0,9074
Sidibé, Mali, 2010, [28]	5/42	11,90	0,0008
<b>Notre série</b>	<b>20/45</b>	<b>44,45</b>	

Selon le résultat de ces différents auteurs l'occlusion intestinale était la principale complication des CCR [13, 37, 52].

Dans notre étude 44,45% des patients étaient en occlusion. Ce résultat est semblable à celui de Raherinantenaina [25], mais supérieur à celui de Fletcher [34], Pirro [35], Sidibé [28]. Cette différence s'explique par le fait que les patients consultent tardivement donc au stade de complications.

## 2.4 Traitement chirurgical

### 2.4.1 Tableau LVI: Chirurgie curative selon les auteurs

Auteurs	Chirurgie curative	Pourcentage	P
Kam, Singapour, 2004, [36]	29	76,3	0,4355
Nemes, Roumanie, 2004, [37]	41	53,9	0,2706
Mare, Mali, 2006, [13]	14	51,9	0,2902
<b>Notre série</b>	<b>30</b>	<b>66,67</b>	

La qualité du traitement chirurgical influence non seulement la morbidité et la mortalité mais également le risque de récurrence locale et la survie [23].

Notre taux de traitement curatif 66,67% se rapproche de ceux des différents auteurs [13, 36, 37].

### 2.4.2 Tableau LVII: Chirurgie palliative selon les auteurs

Auteurs	Chirurgie Palliative	Pourcentage	P
Kam, Singapour, 2004, [36]	9	23,7	0,7952
Nemes, Roumanie, 2004, [37]	35	46,5	0,4638
Mare, Mali, 2006, [13]	13	48,1	0,5968
<b>Notre série</b>	<b>11</b>	<b>24,44</b>	

Le taux de traitement palliatif dans notre étude 24,44% ne diffère pas des résultats apportés par les autres études [13, 36, 37].

### 2.4.3. Tableau LVIII: Technique chirurgicale selon les auteurs

Technique chirurgicale	Auteurs			Notre série
	Michele Italie 2008 [38]	Terhaar Holland 2009 [39]	Sidibé Mali, 2010 [28]	
Hémi colectomie droite	28	186	14	<b>17</b>
Hémi colectomie gauche	54	277	17	<b>21</b>
Dérivation interne	10	0	3	<b>0</b>
Laparotomie (biopsie)	0	0	4	<b>4</b>

Le taux d'hémi colectomie gauche des différentes séries est plus fréquent par rapport à celui du colon droit. Le taux d'abstention thérapeutique chez quatre patients dans notre série s'explique par la présence de carcinose péritonéale.

## 2.5 Suites opératoires

### 2.5.1 Tableau LIX: Taux de Mortalité selon les auteurs

Auteurs	Mortalité		P
	Effectif	Pourcentage	
Raherinantenaina Madagascar 2013, [25]	4 /121	3,3	0,0406
Sidibé, Mali, 2010, [28]	4/38	10,52	0,9577
Bilimoria, USA, 2008, [24]	4927/86451	5,7	0,0593
Michele, Italie, 2008, [38]	2/21	9,52	0,9706
<b>Notre série</b>	<b>6/45</b>	<b>13,33</b>	

Le taux de mortalité dans notre série 13,33% est semblable à ceux des autres séries [24, 28, 38], mais supérieur à celui de Raherinantenaina 3,3% [25].

Cette mortalité élevée dans notre série peut être liée à la prise en charge tardive de ces affections.

### 2.5.2 Tableau LX: Taux de Morbidité selon les auteurs

Auteurs	Morbidité		P
	Effectif	Pourcentage	
Rault A, 2005, France, [40]	5/20	25	0,4240
Kamal, 2004, Jordanie, [41]	45/177	25,4	0,0851
Mare 2006, Mali [13]	2/27	7,4	0,6985
<b>Notre série</b>	<b>6/45</b>	<b>13,33</b>	

Un taux de morbidité élevé peut être lié au manque de suivi post opératoire à long terme, absence de chimiothérapie et de radiothérapie, au non succès de la chirurgie curative. Le taux de morbidité 13,33% de notre étude se rapproche de ceux des différents auteurs [13, 41, 40].

### 3. Estomac

Bien que d'importantes variations géographiques existent dans le monde entier, le cancer de l'estomac reste un problème de santé publique de grande ampleur. A l'échelle mondiale, il constitue le sixième cancer par ordre de fréquence, les deux sexes confondus avec 5,8% des cancers chez la femme (5<sup>ème</sup> rang) et 9,7% des cancers masculins (4<sup>ème</sup> rang) ; et la deuxième cause la plus fréquente de décès par cancer au monde, et ce, malgré une baisse importante de l'incidence et de la mortalité par ce cancer, au cours des dernières décennies. [42, 43, 44]

En termes de fréquence le cancer de l'estomac occupait la deuxième place dans notre série avec 31,11% des cas ; celle de Chbani 29,64% [5]. Par contre il se positionnait en première place selon les études faites par Diarra MT 59,1% [45], Deby 43,9% [7].

#### 3.1 Tableau LXI: Age moyen selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Age moyen	P
Ndahindwa, Rwanda, 2012, [26]	308	52,3	0,0001
Diarra MT, Mali, 2014, [45]	68	56,51	0,001
Mahi, Maroc, 2014, [46]	121	55,47	0,0001
<b>Notre étude</b>	<b>28</b>	<b>59,36</b>	

Le jeune âge des patients en Afrique pourrait s'expliquer d'une part, par une prise en charge tardive des affections prédisposantes et d'autre part, par l'infection à *Helicobacter pylori* [55].

Notre étude a révélé que l'âge moyen des patients est de 59,36 ans, avec des extrêmes de 36 et 77 ans. Des résultats similaires ont été observés dans d'autres études [26, 45, 46].

### 3.2 Tableau LXII: Sexe selon les auteurs

Sexe	Masculin	Féminin	Sexe-ratio
Deby, Brazzaville, 2009, [7]	32	22	1,4
Mare, 2006, Mali, [13]	54	36	1,5
Mahi, Maroc, 2014, [46]	80	41	1,9
<b>Notre série</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>2,5</b>

Le cancer de l'estomac est plus fréquent chez l'homme dans toutes les régions du monde avec un sex-ratio variant de 1,3 à 2,5 [47].

Dans notre série le sexe masculin était plus représenté avec un sex-ratio de 2,5. Ce résultat est proche de ceux retrouvés dans les différentes séries nationales [12, 23, 45, 48] et internationales [7, 46], ce qui est en accord avec les données de la littérature.

### 3.3 Traitement chirurgical

#### 3.3.1 Tableau LXIII: Chirurgie curative selon les auteurs

Auteurs	chirurgie curative	Pourcentage	P
Ghizlane, Maroc, 2016, [49]	57	49,13	0,7716
Mare, Mali, 2006, [13]	18	26	0,1346
Takemoto, Japon, 2003, [50]		100	
Mahi, Maroc, 2014, [46]	36	29,75	0,1252
<b>Notre étude</b>	<b>15</b>	<b>55,56</b>	

La chirurgie reste le seul traitement potentiellement curatif du cancer gastrique. Elle est recommandée pour les stades I à IIIB avec un objectif curatif. Elle peut également, de cas en cas, être envisagée à titre palliatif dans le stade IV [51]. Dans notre série, la chirurgie à visée curative a été réalisée dans 55,56% des cas, ce résultat est proche de celui trouvé par Ghizlane 49,13% [49] et Mare 26% [13] et Mahi 29,75% [46] mais il est nettement inférieur au résultat de Takemoto [50] au Japon qui trouve 100 % de traitement chirurgical à visée curative. Ce résultat s'explique par le taux élevé de dépistage en masse de cette pathologie au Japon.

### 3.3.2 Tableau LXIV: Chirurgie palliative selon les auteurs

Auteurs	Chirurgie palliative	Pourcentage	P
Ghizlane, Maroc, 2016, [49]	28	29,4	0,6584
Mare, Mali, 2006, [13]	44	63,8	0,2982
Kamal, 2004, Jordanie, [41]	7	85,71	0,1632
Mahi, Maroc, 2014, [46]	20	16,52	0,2059
<b>Notre étude</b>	<b>12</b>	<b>44,44</b>	

La chirurgie palliative dans notre étude 44, 44% est semblable aux résultats des autres études [13, 41, 46, 49]. Les cas de chirurgie palliative dans notre étude sont liés à la présence du cancer de l'estomac au stade terminal.

### 3.3.3 Tableau LXV: Technique chirurgicale selon les auteurs

Auteurs	Technique chirurgicale		
	Gastrectomie 4/5	jejunostomie d'alimentation	GEA
Ghizlane, Maroc, 2016 [49]	31 (53,38%)	16 (42,1%)	9 (23,6%)
Mare, Mali 2006, [13]	20 (29%)	5 (7,2%)	37 (53,6%)
Takemoto Japon, 2003 [50]	86,02		
<b>Notre série</b>	<b>15 (55,56%)</b>	<b>4 (14,81%)</b>	<b>8 (29,63%)</b>

Dans ces différentes études [13, 49,50] comme dans la nôtre, la principale technique chirurgicale employée à visée curative était la gastrectomie des 4/5 réalisée respectivement dans 29% ; 53,38% ; 86,02% et 55,56% des cas. Ces valeurs montrent une fréquence élevée de la localisation antro-pylorique des cancers de l'estomac.

### 3.4 Tableau LXVI: Mortalité selon les auteurs

Auteurs	Mortalité	Pourcentage	P
Mare, Mali, 2006, [13]	3/69	4,3	0,1812
Kamal, Jordanie, 2004, [41]	8/177	4,5	0,0932
<b>Notre série</b>	<b>4/27</b>	<b>14,81</b>	

Dans la littérature, le taux de mortalité post-opératoire est de 0,6 à 9,8% [61, 62]. Un taux de mortalité faible peut être dû à la bonne sélection des malades opérés, aux gestes chirurgicaux adaptés et à la bonne qualité de l'anesthésie. Le taux de mortalité 14,81% dans notre série est comparable à celui de Mare 4,3% [13] et de Kamal 4,5% [41].

### 3.5 Tableau LXVII: Morbidité selon les auteurs

Auteurs	Morbidité	Pourcentage	Probabilité
Mare, Mali, 2006, [13]	4/69	5,79	0,9236
Mahi, Maroc, 2014, [46]	16/66	24,24	0,0422
Kamal, Jordanie, 2004, [41]	45/177	25,4	0,0118
<b>Notre série</b>	<b>1/27</b>	<b>3,70</b>	

Le taux de morbidité 3,7% rejoint celui de Mare 5,79% [13] mais diffère de ceux de Mahi 24,24% [46] et Kamal 25,4% [41].

## 4. Intestin grêle

Les tumeurs de l'intestin grêle sont des tumeurs rares. Elles représentent 1 à 5% de toutes les tumeurs du tractus gastro-intestinal. [53]. Selon les bases de données américaines, l'incidence des cancers de l'intestin grêle est passée de 11,8 cas/ million en 1973 à 22,7 cas/million en 2004 [59].

Dans notre étude, le cancer du grêle représentait 8,89% (8 cas) des cancers digestifs ; 4,9% (29 cas) au Niger [3] ; 7,86% (88 cas) au Maroc [31] ; 1,4% (3 cas) en Côte d'ivoire [6].

### 4.1 Tableau LXVIII: Age moyen selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Age moyen	P
Mamoudou, Niger, 2009, [3]	29	38,76	0,007
Hafid, Maroc, 2012, [31]	88	50,48	0,001
<b>Notre série</b>	<b>8</b>	<b>46,88</b>	

Le cancer du grêle prédomine chez le sujet âgé et survient en général au cours de la sixième décennie pour tous les types histologiques [54].

Aux états unis, pour l'ensemble des tumeurs de l'intestin grêle, l'âge moyen au diagnostic était de 63,5 ans chez les hommes et 69,5 ans chez les femmes [55]. En France, l'âge moyen de survenu était de 67 ans.

Dans notre étude, l'âge moyen de nos patients 46,88 ans, est différent de celui de Mamoudou 38,76 ans [3] au Niger et de Hafid 50,48 ans [31] au Maroc.

# **CONCLUSION ET RECOMMENDATIONS**

## **CONCLUSION :**

Les tumeurs digestives constituent un problème de santé publique par leur fréquence et leur gravité qui est due essentiellement au retard de diagnostic. Leur épidémiologie est caractérisée par de grandes variations géographiques et démographiques. Ils surviennent chez des sujets relativement jeunes, le plus souvent de sexe masculin. La réduction de leur fréquence passe par un changement d'habitudes alimentaires, la recherche et le traitement des lésions précancéreuses.

## **RECOMMANDATIONS**

### **Aux autorités sanitaires et politiques :**

- ❖ Renforcer les politiques nationales de lutte contre le cancer.
- ❖ Encourager la formation des médecins aux spécialités d'anatomie pathologie, de gastro-entérologie, d'oncologie et de chirurgie par l'octroi de bourses d'études.
- ❖ Créer un centre de radiothérapie et de chimiothérapie à l'HSD.
- ❖ Créer un service d'anatomo-pathologie à l'HSD de Mopti.
- ❖ Sensibiliser la population sur les facteurs de risque des cancers.

### **Aux personnels socio-sanitaires :**

- ❖ Elaborer un programme de dépistage précoce des tumeurs digestives.
- ❖ Faire systématiquement une fibroscopie digestive devant toute épigastralgie.
- ❖ Faire systématiquement l'histologie de toutes les pièces opératoires.
- ❖ Référer à temps les patients vers une structure spécialisée.

### **Aux populations :**

- ❖ Eviter l'automédication.
- ❖ Eviter la consommation excessive de graisse d'origine animale, de tabac, d'alcool au profit de la consommation régulière de fibres alimentaires.
- ❖ Faire une consultation médicale devant toutes symptomatologies digestives
- ❖ Dépister précocement les sujets à risque de développer une tumeur digestive.

# **REFERENCES**

## **REFERENCES**

1. Association Française des Enseignants en Cytologie et Anatomie Pathologiques (AFECAP). Généralités sur les tumeurs, 2011-2012.
2. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D Bray. Globocan 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Available from: <http://globocan.iarc.fr>.
3. Mamoudou G. Salamatou, Hinde H, Soulaymani, Abdemadjid, Ouyou A. Les cancers digestifs au Niger. Fréquence relative sur une étude rétrospective de 1992 à 2009. European Scientific Journal March 2014 édition vol.10, No.9 ISSN : 1857-7881 (Print) e – ISSN1857-7431.
4. Faivre J -Registre des cancers. Fréquence et Pronostic des cancers (EP70106), Faculté de Médecine, BP : 87900, 21079. Difan Cedex (France).
5. L. Chbani, I. Hafid, M. Berraho, O. Mesbahi, C. Nejjar, A. Amarti Les aspects épidémiologiques des cancers au CHU HASSAN II de Fès. Thèse de médecine.N° : 131.Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat 2013
6. Kissi Anzouan-kacou Hy, Bangoura Ad, Fanou cd, Doffou Sa, Kouamé Dh, Bathaix Yf, Mahassadi A, Attia Ak, Ndri-yoman Ta. Les Cancers Digestifs au CHU de Yopougon (Côte d'Ivoire) : Aspects Diagnostiques et Thérapeutiques *rev int sc méd -rism-2016;18,1:82-87*. © educi 2016.
7. Deby Gassaye, Camengo Police S.M, Atipo Ibara Bi, Okouo M, Ibara JR Epidémiologie des cancers du tube digestif au CHU de Brazzaville de janvier 2004 à juillet 2009. Médecine d'Afrique Noire. 2011, vol.50, N 4.
8. Chendjou Fotsi Brice Lorins. Etude épidémiologique et Histologique des tumeurs Colorectale au Mali : A propos de 252 cas. Thèse de Med, FMOS, 2006.
9. Tounkara Idrissa. Cancer avancé de l'estomac dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré Thèse de Med. Bamako 2011-2012.
10. A.B Effi, K.J W'Dah, B.Doukouré et al. Profil histopathologie des cancers digestifs primitifs en Côte d'Ivoire. Journal Africain d'Hepato-Gastro-Enterologie ; Juin 2011, Vol .5, Issue 2, PP 93-98.
11. Anatomie et physiologie du système digestif. Sofia. Medicalistes.fr.

12. Diarra AC. Epidémiologie des cancers digestifs en milieu hospitalier. Thèse de Med, Bamako, 2009.
13. Mare F  
Hospitalisations pour tumeurs malignes abdominales de l'adulte dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de Med, Bamako, 2006.
14. Hanan R  
Epidémiologie des cancers digestifs au CHU Mohammed VI de Marrakech 2003-2007. Thèse de Med, Maroc, 2009.
15. Keita K.  
Etude épidémiologique et anatomo-pathologique des cancers du tube digestif  
Thèse de Med, Bamako, 2008.
16. Maryline B. Incidence et survie des cancers digestifs dans l'agglomération Brest Métropole Océane de 1999 à 2008. Médecine humaine et pathologie. 2012.
17. Peko Je, Ibara Jr, Dangou Jm, Gombe Mbalawa C.  
Profil histo épidémiologique de 375 cancers digestifs primitifs au CHU de Brazzaville. Med Trop 2004, 64 : 168 – 170
18. Registre du Cancer de Nouvelle-Calédonie : bilan 2003
19. A Bagny, O Bouglouga, T Darre et al. Profil épidémiologique et diagnostique des cancers digestifs au CHU Campus de Lomé : à propos de 250 cas. Journal Africain d'Hepato-gastroentérologie, June 2015, Volume 9.
20. Bouvier AM, Remontet L, Jouglu E et al. Incidence of gastrointestinal cancers in France. Gastroenterol Clin Biol 2004; 28:877-881.
21. GLOBOCAN 2008 Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2008, <http://globocan.iarc.fr/>.
22. A.-M. Bouvier, C. Lepage, J. Faivre. Épidémiologie des cancers du tube digestif. EMC (Elsevier Masson SAS), Gastro-entérologie 2009, 9-000-E-12.
23. Traoré T. Etude épidémiologique et anatomoclinique des cancers de l'estomac. Thèse de Med, Bamako, 2006

24. Karl Y. Bilimoria, David J. Bentrem, Joseph M et al. Directing surgical quality improvement initiative: comparison of perioperative mortality and long-term survival for cancer surgery. *J Clin Oncol* 26: 4626-4633. October 2008 by American Society of Clinical Oncology.
25. F.Raherintanaina, D.S T.Rajaonarivony, Rakotomena, T.M.A et al  
Evaluation des modalités diagnostiques et thérapeutiques des cancers colorectaux pris en charge dans le centre hospitalier universitaire à Antananarivo  
*Médecine d'Afrique Noire* 2013 vol.60, N6.
26. V. Ndahindwa, L. Ngendahayo, J. Vyankandondera  
Aspects épidémiologiques et anatomopathologiques des Cancers dans les centres hospitaliers universitaires (CHU) du Rwanda.  
*Rwanda Medical Journal* March 2012, Vol. 69 (1) 41
27. BOUREGBA S, BOULENOUAR F Z. Cancer du côlon. République Algérienne démocratique et populaire Université Abou Bekr Belkaid –Tlemcen Faculté de Médecine Dr. B. Benzerdjeb Année Universitaire 2014/2015.
28. SIDIBE A.T  
Cancer du côlon : aspects epidemiocliniques et thérapeutiques dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré. Thèse Med, FMOS, 2010.
29. Vitorino Modesto dos Santos<sup>1</sup>, Elaine Pereira Barbiéri de Carvalho<sup>2</sup>,  
Et al. Case Report Unsuspected and widespread colon cancer in a young woman.  
*Rev Med Chile* 2008; 136: 221-224.
30. Résumés des communications orales et affichées. Congrès Fès,  
Maroc 9-11 octobre 2008. *J Afr Hepato Gastroenterol* 2008 ; 2: 41–131.
31. Hafid I  
Registre hospitalier des cancers, résultats préliminaires du service d'anatomie pathologique CHU Hassan II Fes Maroc thèse de médecine année 2012.
32. Letonturier P.Cancer colorectal, de son dépistage à son traitement. *Presse Med* 2008 ; 37 :1525-1527.
33. Nawal O, Aquodad N, Benajeh D, El Abkari M, Ibrahimi A. Particularités épidémiologiques du cancer colorectal au CHU Hassan-II de FES-Maroc.*J respe* 2009 ; 575 : 53-559.
34. Fletcher H.R

The diagnosis of colorectal cancer in patients with symptoms: finding a needle in a haystack *BMC Medicine* 2009; 7: 18

35. N. Pirró, M. Ouaiissi, I. Sielezneff, A. Fakhro, A. Pieyre, B. Consentino, B. Sastre Faisabilité de la chirurgie colorectale sans préparation colique. Etude prospective. *Ann Chir* 2006; 131: 442-446.

36. Kam MH, EU KW, Barben CP, Seow-CHOEN F: Colorectal cancer in the young: a 12-year review of patients 30 years or less. *Colorectal Dis* 2004; 6(3): 191-4

37. Nemes R, Vasile I, Curca T, Paraliiov Pasaleyga M, Mesina C, Dinca N, Valcea D: Acute bowel obstruction the main complication of colorectal cancer therapeutical options. *Rom J Gastroenterol* 2004; 13 (2): 109-12

38. Michele Grande, Giovanni Milito, Grazia Maria Attinà, Federica Cadeddu. Evaluation of clinical, laboratory and morphologic prognostic factors in colon cancer. *World Journal of Surgical Oncology* 2008; 6: 98-101.

39. Jochim S Terhaar sive Droste, Mike E Craanen, Rene WM van der Hulst, Joep F Bartelsman, Dick P Bezemer  
Colonoscopic yield of colorectal neoplasia in daily clinical practice  
*World J Gastroenterol* 2009; 15(9): 1085-1092.

40. Rault A, Collet D, Cunha SA, Larroude F, Ndofo E, Masson B.  
Surgical management of obstructed colonic cancer.  
*Annales de Chirurgie* 2005;130:331-335.

41. Kamal E, Bani-Hani, Rami J. Yaghan, Hussein A Heis, Nawaf J, Shatnawi, Amjad M Bani-Hani, Gharaibeh: Gastric malignancies in Northern Jordan with special emphasis on descriptive epidemiology. *Word J. Gastroenterol* 2004 ; 10(15): 2174-2178

42. H Brenner, D. Rothenbacher, V. Arndt, Epidemiology of stomach cancer, *Methods Mol Biol.* 2009; 472:467-77.

43. A Verdecchia, A Mariotto, G Gatta, M.T Bustamante-Teixeira, W Ajiki, Comparison of stomach cancer incidence and survival in four continents, *European Journal of Cancer* 2003, 39 : 1603-1609.

44. Akwi W. Asombang, Paul Kelly, Gastric cancer in Africa: what do we know about incidence and risk factors? Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 2012, 106 : 69-74.
45. Diarra MT, Konate A1, Diarra AN et al  
Les caractéristiques épidémiologiques et pronostiques du cancer de l'estomac en milieu urbain au Mali. Mali médical 2014 Tome XXIX n°4.
46. Mahi Asmae  
Cancer de l'estomac expérience du service de chirurgie viscérale du CHU Hassan II de Fes. Faculté de Médecine et de Pharmacie Fes 2014.
47. Neugut AI, Hayek M. Howe G. Epidemiology of gastric cancer. Semin. Oncol 2006. 23 : 281-91
48. Diallo K. Etude épidémiologique et anatomoclinique des cancers de l'estomac : à propos de 55 cas. Thèse médecine Fmpos 2008.
49. Ghizlane Hilal. Adénocarcinome gastrique étude analytique Université Sidi Mohammed Ben Abdellah Faculté de Médecine et de Pharmacie FES Maroc 2016.
50. Takemoto Y.  
Clinicopathological features of early gastric cancer: results of 100 cases from a rural general hospital. The European journal of surgery 2003; 165 (4): 319 325.
51. Hartgrink HH, Putter H, Klein Kranenbarg E, ET AL.  
Value of palliative resection in gastric cancer. Br J Surg 2002; 89: 1438.
52. TRAORE MT  
Aspects cliniques et thérapeutiques du cancer colorectal dans le service de chirurgie « A » du CHU du point « G ». Thèse de médecine, Bamako 2007.
53. Lhannoui, A. Louzi, B. Finech  
Les tumeurs de l'intestin grêle : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Faculté de médecine et de pharmacie. Marrakech thèse N° X /2013
54. Kariv R and Arber N. Malignant Tumors of the Small intestine - New Insights into a Rare Disease. IMAJ 2003;5:188±192.

55. T. Haselkorn, A.S. Whittemore, D.E. Lilienfeld, Incidence of small bowel cancer in the United States and worldwide: geographic, temporal, and racial differences. *Cancer Causes Control* 2005, 16: 781–787.
56. Sani R, Dantata A. R, Bade M. A, Hassane N, Bazira L. Les cancers du tube digestif, Revue de 195 dossiers au service de Chirurgie digestive de l'Hôpital National de Niamey Niger, *Médecine d'Afrique Noire*, vol 51 No11, pp.585-588, 2004.
57. Belot A, Grosclaude P, Bossard N et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1980-2005. *Revue Epidemiologie et Santé Publique*. Vol 56, No 3, pp. 159-175, 2008.
58. Vălean S, Armean P, Resteman S, Nagy G, Mureșan A, Mircea P A. Cancer Mortality in Romania, 1955-2004. Digestive Sites: Esophagus, Stomach, Colon and Rectum, Pancreas, Liver, Gallbladder and Biliary Tree. *J Gastrointestin Liver Dis* March 2008 Vol.17 No 1, 9-14.
59. Lepage C, Bouvier AM, Manfredi S, Dancourt V, Faivre J. Incidence and management of primary malignant small bowel cancers: a well-defined French population study. *Am J Gastroenterol* 2006;101:2826-32.
60. Aparicio T, Zaanani A, Svrcek M, Laurent-Puig P, Carrere N, Manfredi S, Locher C, Afchain P. Small bowel adenocarcinoma: Epidemiology, risk factors, diagnosis and treatment. *Dig Liver Dis* 2013;46:97-104.
61. Hatzaras I, Palesty JA, Abir F, Sullivan P, Kozol RA, Dudrick SJ, Longo WE. Small-bowel tumors: epidemiologic and clinical characteristics of 1260 cases from the connecticut tumor registry. *Arch Surg* 2007;142:229-235.

# **ANNEXES**

## **FICHE SIGNALITIQUE**

**Nom** : KASSOGUE

**Prénom** : Jean

**Titre de la thèse** : Les tumeurs digestives : Diagnostic et traitement à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

**Secteur d'intérêt** : Chirurgie Générale

**Objectif général** : Etudier les tumeurs digestives à l'HSD de Mopti.

**Pays** : Mali

**Ville de Soutenance** : Bamako

**Année universitaire** : 2017-2018

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

### **RESUME :**

Selon l'OMS les cancers figurent parmi les principales causes de morbidité et de mortalité dans le monde ; en 2012 on comptait approximativement 14 millions de nouveaux cas et 8,2 millions de décès liés à la maladie [2].

Les cancers du tube digestif représentent 20% des cancers diagnostiqués annuellement à l'échelle mondiale [3].

**Objectifs** : Déterminer la fréquence des tumeurs digestives, identifier le caractère socio démographique des patients, décrire les aspects cliniques et para cliniques, décrire les modalités thérapeutiques.

**METHODOLOGIE** : Il s'agissait d'une étude rétro prospective allant de janvier 2011 à août 2017. Cette étude a été réalisée dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. Etaient inclus dans cette étude tous les patients qui présentaient une tumeur digestive avec ou sans confirmation histologique.

**RESULTATS** : Durant cette période d'étude nous avons recensé 90 cas de tumeurs digestives dans le service de chirurgie de l'HSD de Mopti ; Soit 0,58 % des consultations, 0,76 % des hospitalisations, 0,61 % des interventions chirurgicales.

L'âge moyen de nos patients était de 52,35 ans avec des extrêmes de 15 et 80 ans. Le sexe ratio a été de 2 en faveur des hommes.

Les organes les plus atteints ont été : le colon (44,44%), le rectum (5,56%), l'estomac (31,11%), le grêle (8,89%), le pancréas (6,67%) et le foie (3,33%).

Les tumeurs digestives étaient fréquemment observées chez les ménagères (31,11%), les cultivateurs (28,89%) et les bergers (16,67%). Dans 90% des cas nos patients ont été reçus en consultation d'urgence.

Le tableau clinique a été dominé par : la masse abdominale (40%), le syndrome occlusif (23,33%), les douleurs abdominales (21,11%), les vomissements (7,78%). Les métastases étaient présentes dans 17,77%.

L'examen histologique a été réalisé chez 25 patients (27,77%). Le taux d'opérabilité a été de 94,45% ; la chirurgie curative a été possible dans 58,89%, la chirurgie palliative dans 30%, la laparotomie biopsie dans 5,56% et abstention chirurgicale dans 5,56%.

Le taux de morbidité était 12,22% et de mortalité 15,56%.

**Mots-clés :** Tumeurs digestives; diagnostic ; traitement ; HSD de Mopti.

## FICHE D'ENQUETE

### I. Données administratives :

Q1. Fiche numéro:.....

Q2. Date : ..... / ..... / 20.....

Q3. Nom : .....

Prénom(s):..... ; Numéro Tel:.....

Q4. Age : .....ans. Q5 Sexe : / ..... / 1 = Masculin 2 =  
Féminin

Q6. Ethnie : / ..... / 1: Bambara 2:Peulh 3: Malinké

4=Sarakolé 5=Sonhaï 6=Minianka/Senoufo

7=Dogon 8=Bobo 9=Touareg

10=Bozo 11= Kassonke 12=Maure

13= Autres:.....

Q7.

Profession : .....

.....

Q8. Ville/Village de

provenance : .....

.....

Q9. Ville de résidence : 10 Dernières

années.....

10 Avant dernières

années.....

Q10. Adresse à Mopti

ville:.....Rue.....Porte

.....

Q11. Nom et Prénom du contact à

l'HSDM : .....

Q12. Adressé par : / ..... / 1= venu de lui-même 2=Médecin

3=Infirmier

4=Etudiant

5=Autres : .....

Q13. Catégorie d'hospitalisation : / ..... /

1=1ère catégorie 2=2ème catégorie

3=3ème catégorie

Q14. Mode de recrutement : / ..... / 1=Urgence

2=Consultation

normale

Q15. Diagnostic d'admission (Ex : occlusion /perforation/anémie)

.....

### II. PATIENTS :

Q16. Classe ASA : / ..... /

1=ASA 1      2=ASA 2      3=ASA 3      4=ASA 4      5=ASA 5  
6=ASA 6

Q17. Indice de performance OMS : /...../

OMS 0      OMS 1      OMS 2      OMS 3      OMS4

Q18. Etat

nutritionnel :.....  
.....

POIDS.....Kg

Taille..... Cm

Indice de masse

corporel :.....

Co morbidité

1 :.....

Co morbidité

2 :.....

Q19. Diagnostic siège du

cancer :.....

Diagnostic retenu (histologique) ou numéro de reçu de l'anatomopathologie

.....  
.....

T:/...../ 1 2 3 4 N :.....ganglions atteints /.....ganglions isolés

Métastase : /...../ 1=Non 2=Oui

Siège :.....

Moyen diagnostique de métastases:/...../

1=Clinique 2=Echographique 3=TDM 4=Laparotomie

5=Cœlioscopie

### III. MODE DE VIE :

Q20. Consommation de boisson alcoolisée : /...../ 1=Traditionnelle

2=Moderne

Quantité :.....g/jour Durée :.....an(s)

Q21. Consommation de tabac : /...../ 1=Cigarette :

Quantité.....paquets/an

2=Tabac à chiquer 3=Cendre à pipe

Q22. Consommation de cola : /...../ 1=Oui 2=Non

Q23. Consommation de tô avec potasse : /...../ 1=Oui 2=Non

Fréquence par

semaine :.....

Q24. Conservation de viande : /...../ 1=Salaison 2=Réfrigération

3=Autres :.....

Q25. Consommation de graisse d'origine animale : /...../ 1=Oui

2=Non

Q26. Conservation de poisson : /..... / 1=Fumage 2=Séchage 3=Autres

.....

Q27. Consommation de poisson : /..... / 1=Régulière 2=Occasionnelle

Q28. Consommation régulière des fruits et légumes : /..... / 1=Oui

2=Non

Q29. Consommation occasionnelle des fruits et légumes : /..... / 1=Oui

2=Non

#### IV. ANTECEDENTS :

Q30. Ictère : /..... / 1=Oui 2=Non

Q31. Hépatite connue : /..... / 1=Oui 2=Non

Q32. Gastrite connue : /..... / 1=Oui 2=Non

Q33. Ulcère gastrique connu : /..... / 1=Oui 2=Non

Q34. Pathologie colique : /..... / 1=Oui 2=Non

Q35. Transfusion sanguine : /..... / 1=Oui 2=Non

Q36. Antécédent familial de tumeur : /..... / 1=Oui 2=Non

Caractéristiques de la  
tumeur : .....

.....

Q37. Autres : .....

#### V. SYMPTOMATOLOGIE :

Q38. Dysphagie : /..... / 1=Oui 2=Non

Q39. Diarrhée : /..... / 1=Oui 2=Non

Q40. Constipation : /..... / 1=Oui 2=Non

Q41. Alternance Diarrhée/Constipation : /..... / 1=Oui 2=Non

Q42. Vomissements : /..... / 1=Oui 2=Non

Q43. Hématémèse : /..... / 1=Oui 2=Non

Q44. Rectorragie : /..... / 1=Oui 2=Non

Q45. Méléna : /..... / 1=Oui 2=Non

Q46. Amaigrissement : /..... / 1=Oui 2=Non

Q47. OMI : /..... / 1=Oui 2=Non

Q48. Douleur abdominale : /..... / 1=Oui 2=Non

Q49. Ictère : /..... / 1=Oui 2=Non

Q50. Urines foncées : /..... / 1=OUI 2=NON

Q51. Selles décolorés : /..... / 1=OUI 2=NON

Q52.

Autres : .....

#### VI. EXAMEN PHYSIQUE :

Q53. Hépatomégalie : /..... / 1=Oui 2=Non

Q54. Si oui : /..... / 1=Douloureuse 2=Non douloureuse

Q55. Surface : /..... / 1=Régulière 2=Irrégulière

- Q56. Bord inferieur : /..... / 1=Tranchant 2=Mousse  
Q57. Consistance : /..... / 1=Ferme 2=Dure 3=Molle  
Q58. Grosse vésicule biliaire : /..... / 1=Oui 2=Non  
Q59. Masse abominable : /..... / 1=Oui 2=Non

Caractéristiques

- :.....  
Q60. Ondes péristaltiques : /..... / 1=Oui 2=Non  
Q61. Lésions de grattage : /..... / 1=Oui 2=Non  
Q62. Splénomégalie : /..... / 1=Oui 2=Non Stade  
:.....de Hacket  
Q63. Ascite : /...../ 1=Oui 2=Non  
Q64. Toucher rectal  
:.....

- Q65. Adénopathies superficielles : /..... / 1=Cervicales 2=Ganglion  
de Troisier  
3=Inguinale 4: Claviculaires 5: Autres

- :.....  
Q66. Autres signes associés : /..... / 1=Anorexie 2=Amaigrissement  
3=Asthénie  
4=1, 2,3 Autres :.....

**VII. EXAMENS COMPLEMENTAIRES :**

Q67. Bilans sanguins :

- Taux d'hémoglobine .....g/dl.....
- hématocrite :.....%
- Groupage /Rhésus :.....
- Glycémie :.....g/L
- Urée :
- Créatinémie :
- Vitesse de sédimentation :
- Taux de prothrombine :
- TS, TCA ou TCK :

- Q68. Endoscopie digestive : /..... / 1=Haute 2=Basse 3=Haute  
et basse

Siege de la tumeur

- :.....  
Aspect macroscopique  
:.....

- Q69. Biopsie : /..... / 1=Oui 2=Non

Résultat

.....

Q70. Echographie abdominale : /...../ 1=Oui 2=Non

Résultat

.....

Q71. Radiographie standard : /...../ 1=OUI 2=NON

RESULTAT :.....

Q72. Scanner : /...../ 1=Oui 2=Non

Résultat :.....

Q73. Alpha foétaux protéines : /...../ 1=Oui 2=Non Taux

.....UI/L

Q74. Antigène Hbs : /...../ 1=Positif 2=Négatif

Q75. Anticorps anti Hbc IgG : /...../ 1=Positif 2=Négatif

Q76. Anticorps anti VHC: /...../ 1=Positif 2=Négatif

Q77.

Autres :.....

**VIII. Q78 .CONSTATATION PER OPERATOIRE DE LA TUMEUR :**

/...../ 1=OUI 2=NON

SI OUI CARACTERISTIQUES DE LA TUMEUR :

Siège :.....

Détails :.....

**IX. DIAGNOSTIC RETENU :**

.....  
Q 79. Pathologies

associées :.....

Q 80. Commentaires :

.....

**X. SOLUTION(S) TERAPEUTIQUE(S) :**

Q81. Type de traitement : /...../

1=Chirurgie curative 2=Chirurgie palliative 3=Laparotomie

biopsie

4=Traitement médical

Q82. Operateur : .....Date  
d'intervention.....

Q83. Technique  
chirurgicale.....

Q84. Suites jusqu'à J 30 : /..... / 1=simples 2=complicés

a. Infections post opératoires : /..... / 1=oui 2=Non

Délai de la survenue de l'infection(en jours) :.....

b. Fistule digestive externe : /..... / 1=Oui 2=Non

Délai de la survenue de la fistule(en  
jours).....

c. Péritonite post opératoire : /..... / 1=Oui 2=Non

Délai de la survenue de l'infection(en jours) :.....

d. Eviscération: /..... / 1=Oui 2=Non

Délai de survenue de l'éviscération(en jours) :.....

e. Ré intervention : /..... / 1=Oui 2=Non

f. Classification Clavien Dindo : /..... / I II IIIa IIIb Iva Ivb V

g. Autres  
complications :.....

Q85. Devenir du Malade à la sortie :

1. Vivant sans complication

2. Vivant avec complications

3. Décédé date de

décès :.....survie :.....

.....

Q86. Chimiothérapie : 1=préopératoire 2=postopératoire 3=Non  
fait

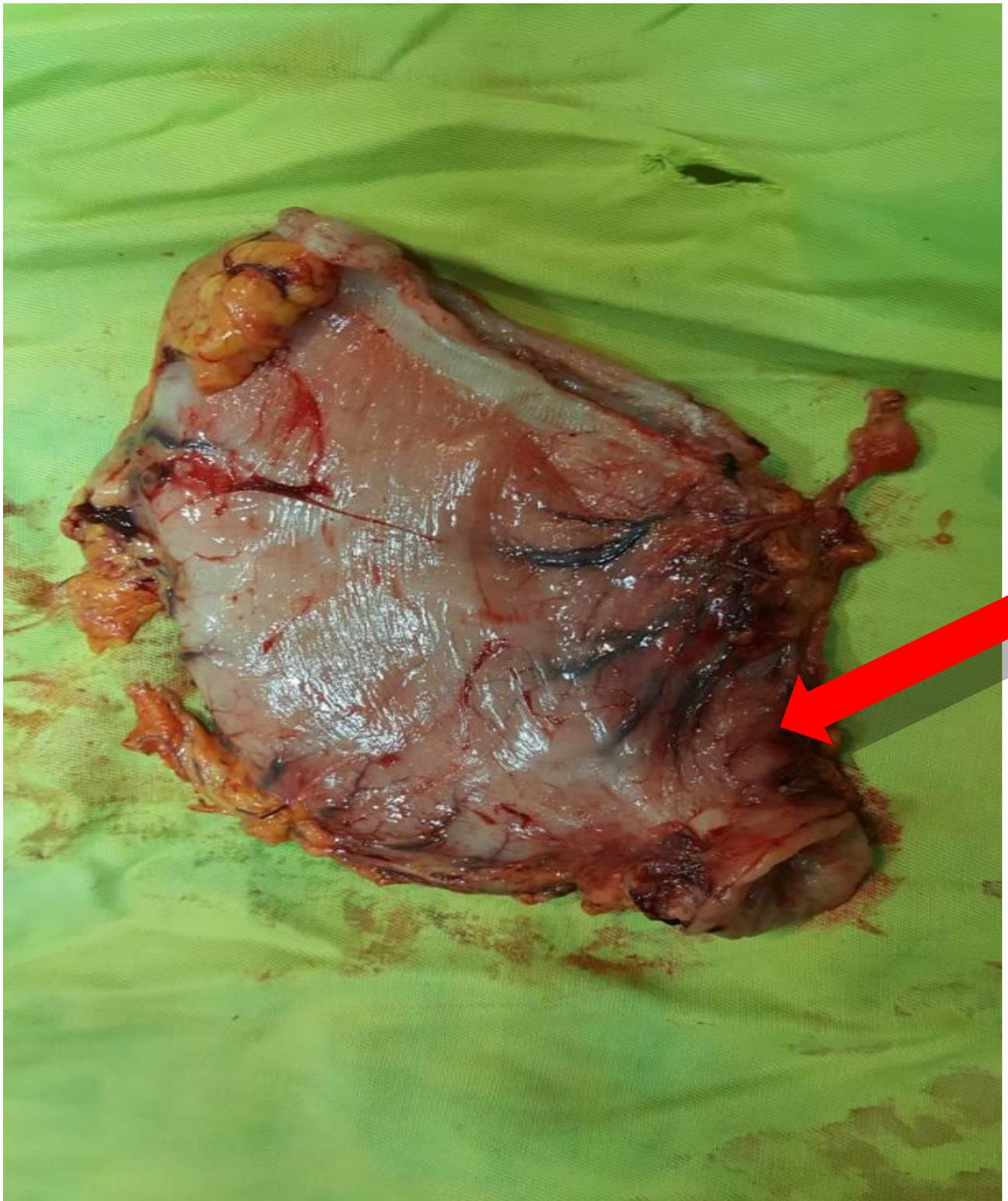
Service :.....

Q87. Radiothérapie : 1=préopératoire 2=postopératoire 3=Non  
fait

Service :.....

Q88. Patient référé à BAMAKO : 1=Oui 2=Non

## Iconographie



**Figure 11 : Gastrectomie des 4/5 réalisée chez un patient atteint d'une tumeur gastrique sténosante antropylorique**

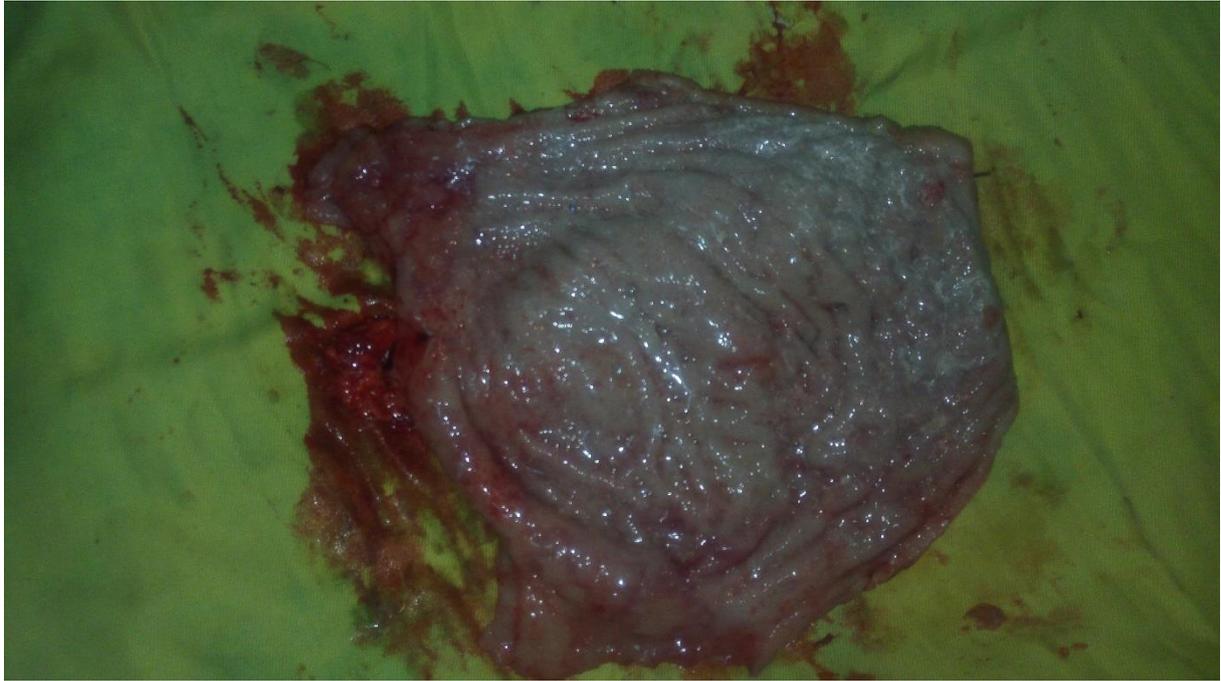


Figure 12 : Resection de la poche gastrique



**Figure 13 : Mise en évidence de la masse tumorale après resection de la poche gastrique.**

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.  
Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.  
Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure