

Ministère de l'Enseignement Supérieur

Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



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



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020 N° .....

**TITRE**

**Prise en charge de l'appendicite au  
centre de santé de référence de  
Bougouni**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le .../.../2021 devant la

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par : M. Moussa KONE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat).**

**Jury**

**Président : Pr Lassana Kanté**

**Membre : Dr Madiassa Konaté**

**Co-directeur : Dr Ousmane Coulibaly**

**Directeur : Pr Bakary T Dembélé**

# **DEDICACE ET REMERCIEMENTS**

## DEDICACE

Je dédie ce travail

**A Dieu**, le tout puissant et miséricordieux de m'avoir donné l'énergie nécessaire pour franchir les différentes étapes de mes études jusqu'à aujourd'hui. Je le prie de me guider toujours dans le droit chemin et dans mes futurs projets.

## REMERCIEMENTS

### **A mon père : Yacouba Koné**

Tu nous as appris depuis le bas âge que seul le travail paye et libère l'homme. Ce travail est l'aboutissement d'un projet auquel tu tenais beaucoup. J'espère qu'il t'apportera un peu de joie.

### **A ma mère : Aichata Traoré**

J'ai toujours trouvé auprès de toi amour, tendresse et compréhension. Tu t'es toujours souciée de ma réussite. Tes conseils m'ont servi de guide durant toutes ces années d'études. Trouve dans ce travail une récompense méritée et sois assurée de ma reconnaissance et mon respect infini comme je l'ai toujours appris avec toi.

### **A mes tantes**

L'amour et l'attention particulière avec lesquels vous m'avez donné depuis mon enfance, resteront gravés dans ma mémoire. Je prie le tout puissant et miséricordieux de vous garder encore le plus longtemps possible en vie et en bonne santé auprès de moi.

### **A mes tontons**

Un remerciement pour l'éducation dont j'ai bénéficié auprès de vous tous. Vous vous êtes toujours souciés de ma réussite, soyez rassurés de ma reconnaissance et mon respect.

### **A mes frères et sœurs : Abdramane Koné, alpha Koné, Aminata Koné, Mariam Koné, Salimata Koné.**

Pour les efforts que vous avez toujours consentis pour l'équilibre de la famille et la continuité de mes études jusqu'à ce jour.

**A mes cousins et cousines**

Tous mes remerciements et encouragements à vous tous. Que le bon Dieu vous récompense.

**A mes camarades de l'école fondamentale et du lycée**

Je dis à vous tous merci infiniment de m'avoir supporté et assisté pendant ces moments inoubliables de ma vie.

**A mes anciens camarades de chambre**

Vous avez été plus que des amis pour moi, merci de vos conseils, écoutes, soutiens et de m'avoir supporté pendant ces moments que nous avons vécu ensemble dans la joie et le respect.

**A mes aînés du service**

Merci de vos conseils et votre bonne collaboration.

**A mes camarades et promotionnaires faisant fonction d'internes au CS Réf de Bougouni**

NIAMALY Chaca, Kadia Koné, Youssouf Sidibé.

Merci pour vos conseils, écoutes, soutiens et bonne collaboration.

**A mes encadreur**

Dr COULIBALY OUSMANE Dr CISSE Mariam, Dr Bagayoko Oumar, Dr Traoré Moussa, Dr Kalifa Diarra, Dr Anne marie, Dr Mariam Doumbia, Dr pierre Koné, Dr Camara Kabine.

Pour vos conseils, la qualité de l'encadrement dont j'ai bénéficié de vous. J'ai été pour vous plus qu'un élève, mais un frère. Qu'Allah le tout puissant vous offre toutes les opportunités avec réussite dans la vie et de vous garder en vie pendant longtemps que possible en santé et dans le bonheur.

**A tous les Médecins du CS Réf de Bougouni**

Pour vos conseils et l'enseignement théorique et pratique de qualité dont j'ai bénéficié de vous dans la joie.

**A tous les autres personnels du CS Réf de Bougouni**

Pour vos conseils et bonne collaboration pendant ce temps que nous avons eu à passer ensemble.

**Au Dr SYLLA Malla, Médecin chef du CS Réf de Bougouni**

Pour avoir accepté et facilité le déroulement de mon enquête au sein de la structure, je vous dis merci infiniment.

A tous mes enseignants depuis l'école primaire jusqu'à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali

Pour la qualité de l'enseignement que j'ai bénéficié de vous.

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre maitre et Président du jury**

**Professeur Lassana KANTE**

- **Maitre de conférences agrégé en chirurgie générale à la FMOS**
- **Chirurgien, praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de l'association de chirurgie d'Afrique Francophone**

**Cher Maître,**

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de présider ce travail malgré vos multiples occupations. L'étendue de votre savoir, votre rigueur scientifique, vos qualités professionnelles, humaines et sociales font de vous un maître accompli, respecté et respectable, trouvez ici cher Maître, l'expression de notre gratitude et notre profonde reconnaissance. Qu'Allah vous donne longue vie. Amen !!!

## **A notre Maitre et Juge**

### **Docteur Madiassa KONATE**

- **Maitre-assistant en chirurgie générale à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la Société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de l'association de chirurgie d'Afrique Francophone**
- **Membre de la société Africaine Francophone de chirurgie Digestive**
- **Membre de l'association Française de chirurgie**

### **Cher Maitre,**

Votre présence dans ce jury de thèse nous comble au plus haut degré. Nous avons été marqués par vos qualités humaines, votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait.

Veillez accepter cher Maître l'expression de nos sincères remerciements et soyez assuré de notre profonde gratitude.

**A notre Maitre et codirecteur de thèse**  
**Docteur Ousmane COULIBALY**

- **Spécialiste en chirurgie générale**
- **Praticien au Centre de Santé de référence de Bougouni**
- **Chef de service de l'unité de chirurgie au Centre de Santé de référence de Bougouni**
- **Membre de la Société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de l'association de chirurgie d'Afrique Francophone**

**Cher Maitre,**

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de porter un écart critique sur ce travail nous a profondément touché, votre simplicité, vos qualités humaines et vos qualités de pédagogie explique toute admiration que nous éprouvons à votre égard. Vous êtes un exemple de générosité et de disponibilité. Trouvez ici l'expression de notre grande estime. Que Dieu vous accompagne dans votre carrière.

## **A notre Maitre et Directeur de thèse**

### **Professeur Bakary T DEMBELE**

- **Professeur titulaire de chirurgie générale à la FMOS**
- **Chirurgien généraliste au CHU Gabriel TOURE**
- **Chargé de cours à l'institut national de formation en science de la santé**
- **Membre de la Société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de la société Africaine de chirurgie**

**Cher Maitre,**

Honorable maitre, Vous nous avez accueillis spontanément dans votre service dont nous garderons un excellent souvenir. Vous êtes un pédagogue émérite. Votre assiduité, votre constante disponibilité, votre modestie, votre courtoisie et votre désir ardent à parfaire la formation des étudiants font de vous le maître que nous admirons. C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves. En espérant que cet humble travail saura combler votre attente, veuillez recevoir, cher maître, l'expression de notre infinie gratitude.

# SIGLES ET ABREVIATIONS

## ABREVIATIONS

**ASP** : Abdomen sans préparation

**CRP** : Protéine C réactive

**Dr** : Docteur

**FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

**FID** : Fosse iliaque droite

**FIG** : Fosse iliaque gauche

**CHU** : centre hospitalier universitaire

**HTA** : Hypertension Artérielle

**Ind.** : Indéterminé

**NFS** : Numération formule sanguine

**TR** : Toucher Rectal

**TV** : Toucher Vaginal

**UIV** : Urographie intraveineuse

**CSRéf** : Centre de santé de référence

**ASA**: American society of Anesthesiologists

## Sommaire

I-INTRODUCTION .....	6
1. OBJECTIFS .....	8
II-GENERALITES .....	32
1-RAPPELS ANATOMIQUES .....	15
2- PATHOGENIE .....	16
3- ANATOMIE PATHOLOGIE .....	18
4- CLINIQUE .....	27
5- EXAMENS COMPLEMENTAIRES .....	20
6- ASPECTS EVOLUTIFS DE L'APPENDICITE AIGUE .....	21
7- AUTRES FORMES CLINIQUES .....	25
8- DIAGNOSTIC POSITIF .....	26
9- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL .....	35
10- TRAITEMENT .....	31
11-RESULTATS ET PRONOSTIC .....	32
III- METHODOLOGIE.....	43
IV. RESULTATS .....	62
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	74
1. LA METHODOLOGIE .....	77
2. SELON LA FREQUENCE .....	77
3. SELON LE SEXE .....	78
4. SELON L' AGE .....	79
5. SUR LE PLAN CLINIQUE .....	79
VI. CONCLUSION .....	78
VII. RECOMMANDATIONS .....	79
VIII.REFERENCES .....	85
IX. IX. ANNEXES .....	93

# INTRODUCTION

## INTRODUCTION

L'appendicite aiguë est une inflammation aiguë de l'appendice vermiculaire. [1] Elle constitue l'urgence chirurgicale abdominale la plus fréquente ; sa réputation de pathologie bénigne n'était pas entièrement justifiée, car on meurt encore d'appendicite. [2]

Le diagnostic de l'appendicite est essentiellement clinique, à savoir une douleur localisée généralement dans la fosse iliaque droite, les vomissements et une fièvre. [3]

Aux Etats-Unis, une étude à rapporter que l'incidence annuelle est de 250 000 cas par an, avec une prédominance chez les sujets âgés de 10 à 20 ans. [4]

En 2014, 60 000 patients ont été opérés d'une appendicite en France. [5]

En Afrique Noir, elle fut décrite comme rare, mais des études effectuées à Accra (Ghana) et à Khartoum (Soudan) ont montré que l'appendicectomie représente respectivement 52,7% et 63% des opérations réalisées en urgence. [6]

Au Mali, DICKO a rapporté en 2019 que les appendicites aiguës représentent 60% des urgences abdominales. [7]

Une autre étude réalisée à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou en 2017 avait retrouvé une fréquence de 53% soit la deuxième cause d'intervention en chirurgie générale. [8]

En 2015, dans l'étude de Barthelemy Poudiougou, elle représentait 52,17% des urgences chirurgicales au CS Réf CI. [9]

En 2014, dans une étude réalisée à Bougouni en 1 an par MARIKO a recensés 100 cas. [10]

Le traitement standard actuel est la coeliochirurgie, mais malheureusement n'y a pas de coelio à Bougouni.

L'appendicite peut évoluer plus ou moins rapidement vers la péritonite en 24-72 heures, l'abcès, le plastron et la péritonite appendiculaire sont des complications de l'appendicite [11]. Ce qui met en jeu le pronostic vital de certains patients.

C'est ainsi que nous avons initié ce travail avec comme objectifs.

# OBJECTIFS

## **2. OBJECTIFS**

### **2-1) Objectif général :**

Etudier les appendicites aiguës au centre de santé de référence de Bougouni.

### **2-2) Objectifs spécifiques :**

- ✓ Déterminer la fréquence des appendicites aiguës au CSRéf de Bougouni
- ✓ Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, anatomo-pathologiques, et thérapeutiques des appendicites.
- ✓ Analyser le résultat de la prise en charge de l'appendicite.
- ✓ Evaluer le coût de la prise en charge.

# GENERALITES

## **II- GENERALITES :**

### **1- RAPPELS ANATOMIQUES :**

#### **1-1) Embryologie [12] :**

Le cæcum se développe aux dépens de la branche inférieure de l'anse intestinale primitive sous forme d'un bourgeon ; sa situation définitive est le résultat de la rotation de l'anse intestinale ainsi que de l'accroissement du bourgeon cæcal qui va progressivement gagner la fosse iliaque droite.

L'appendice est un diverticule cæcal qui se développe à l'union des 3 bandelettes du côlon droit, à l'extrémité du renflement cæcal. Ces trois bandelettes, antérieure, postéro externe, postéro interne, déterminent des bosselures dont la plus volumineuse antéro-externe, constitue le fond du cæcum.

L'absence de développement congénital du diverticule du cæcum primitif est à l'origine d'hypoplasie voire d'agénésie de l'appendice. D'autres malformations congénitales ont été décrites, la plus fréquente est la duplication appendiculaire. Dans ce cas, peuvent exister soit deux lumières appendiculaires avec deux muqueuses et une musculature commune, soit deux appendices séparés, normaux ou rudimentaires.

#### **1-2) Anatomie macroscopique [13] :**

« L'appendice vermiforme » est un diverticule creux dont la base d'implantation se situe sur la base interne du bas fond cæcal, au point de convergence des trois bandelettes. Il a la forme d'un tube cylindrique flexueux divisé en deux segments : un segment proximal horizontal, et un segment distal qui est libre. Il mesure environ 7 à 8 cm de long et 4 à 8 mm de diamètre. Sa lumière s'ouvre dans le cæcum par un orifice muni parfois d'un repli muqueux (valvule de Gerlach).

### **1-3) Anatomie microscopique [14]**

La paroi de l'appendice est constituée de dehors en dedans par :

- Une séreuse péritonéale interrompue par un mince liséré correspondant à l'insertion du méso appendice ;
- Une couche musculaire longitudinale, puis circulaire.

Cette couche circulaire, bien développée dans son ensemble peut être absente permettant ainsi au tissu sous muqueux de rentrer directement en contact avec la séreuse ;

- La sous muqueuse renferme de nombreux organes lymphoïdes qui ont fait considérer l'appendice comme « L'amygdale intestinale » ;
- La muqueuse appendiculaire est semblable à celle du gros intestin mais les éléments glandulaires sont rares. Cette structure varie suivant l'âge :
  - o Chez le nourrisson le tissu lymphoïde est en quantité modérée, d'où une lumière appendiculaire relativement large,
  - o Chez l'enfant apparaît une hypertrophie lymphoïde qui entraîne une réduction du diamètre de la cavité appendiculaire. On assiste ensuite à une régression progressive des éléments lymphoïdes,
  - o chez le sujet âgé l'appendice se présente comme une corde fibreuse avec une lumière à peine visible.

### **1-4) Rapports de l'appendice [15] :**

Du fait de son union avec le cæcum, l'appendice présentera avec les organes de voisinage des rapports qui diffèrent non seulement d'après sa situation par rapport au cæcum mais aussi suivant que ce dernier est en position « normale » haute ou basse.

#### **1-4-1 Cæcum et appendice en position dite « normale » celui-ci répond :**

- En dehors : à la face latérale du cæcum,

- En dedans : aux anses grêles,
- En avant : anses intestinales et à la paroi abdominale
- En arrière : à la fosse iliaque droite (FID) aux vaisseaux iliaques externes et l'uretère droit.

#### **1-4-2 Cæcum en position haute**

L'appendice rentre en rapport avec le foie, la vésicule biliaire.

#### **1-4-3 Cæcum en position basse (appendice pelvien)**

L'appendice sera en rapport avec : la vessie, le rectum, l'utérus, la trompe droite, l'ovaire droit et le ligament large chez la femme.

#### **1-5) Anatomie topographique (fig. 1) [16]**

Les variations de position de l'appendice peuvent être soit secondaires à une migration anormale du cæcum lors de sa rotation embryologique soit indépendantes de la position du cæcum.

Le cæcum migre habituellement jusque dans la fosse iliaque droite (90% des cas) ; sa migration peut s'arrêter dans l'hypochondre droit, situant l'appendice en position sous hépatique ou se poursuivre en position pelvienne (30% des femmes). Une mal rotation complète de l'anse intestinale primitive peut aboutir à un situs inversus avec l'appendice localisé dans la fosse iliaque gauche. Le cæcum étant en position normale, la position de l'appendice peut être variable et décrite suivant le quadrant horaire :

- latéro-cæcale,
- Retro-cæcale pure ou en arrière de la jonction iléo-cæcale,
- Méso cœliaque (sus ou sous iléale),
- Pelvienne,
- La position latéro-cæcale est la plus fréquente (65 % des cas).

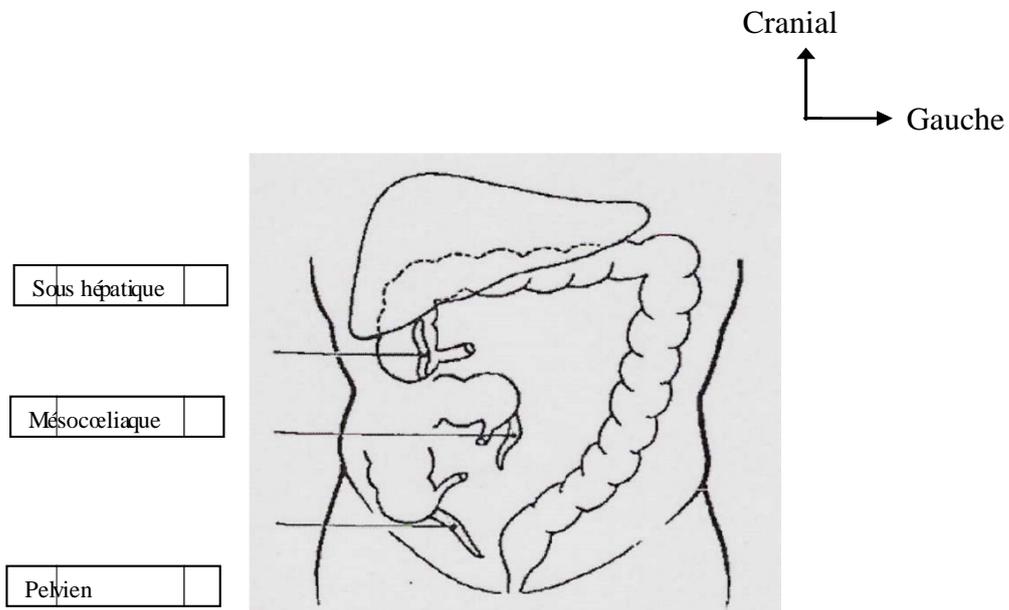


Figure 1 : Différentes positions de l'appendice [1]

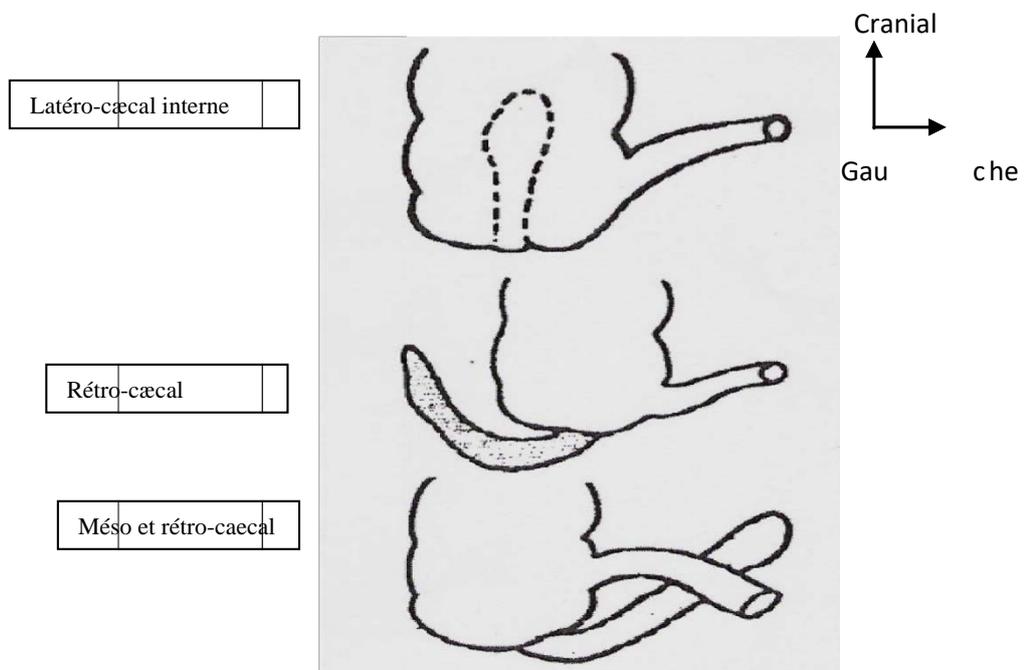


Figure 2 : différentes positions de l'appendice

**1-6) Anatomie fonctionnelle [17]**

La muqueuse appendiculaire est tapissée de revêtement glandulaire constituée essentiellement d'anthérocytes.

La sous muqueuse contient des formations lymphoïdes qui jouent un grand rôle dans le mécanisme de défense.

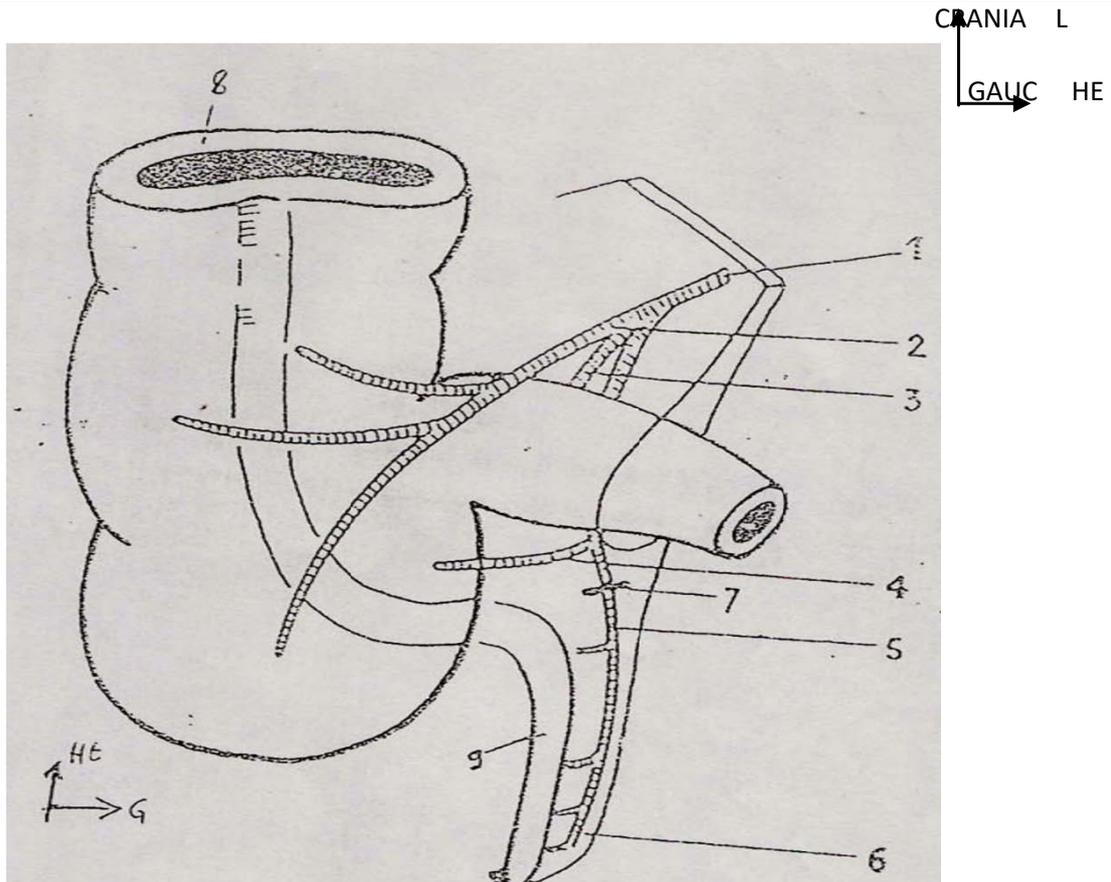
Le chorion muqueux contient un grand nombre de cellules immunocompétentes renfermant d'immunoglobulines intervenant dans la phagocytose des germes qui franchissent la muqueuse en cas d'obstruction de la lumière appendiculaire. La couche musculaire grâce à son péristaltisme évacue le contenu appendiculaire vers la lumière colique.

**1-7) Vascularisation de l'appendice (voir fig.3) [18]**

La vascularisation artérielle est assurée par l'artère appendiculaire qui naît de l'artère iléocæco-colique, croise verticalement la face postérieure de l'iléon terminal et chemine ensuite sur le bord libre du méso appendice en se rapprochant peu à peu de l'appendice qu'elle atteint au niveau de son extrémité distale.

Cette artère appendiculaire donne :

- un rameau récurrent qui rejoint la base d'implantation de l'appendice, une artère récurrente iléale,
- plusieurs rameaux appendiculaires. Toutes ces artères sont de type terminal. Les veines iléo-caeco-appendiculaires suivent les branches de l'artère appendiculaire pour se réunir en quatre ou cinq troncs collecteurs qui gagnent ensuite les ganglions de la chaîne iléo colique.



**Figure3 : Disposition anatomique classique de la région iléo-cæco-appendiculaire**

- 1 : Artère iléo-caeco-appendiculaire
- 2 : Artère cæcale antérieure
- 3 : Artère cæcale postérieure
- 4 : Artère récurrente cæcale
- 5 : Artère appendiculaire
- 6 : Méso appendice
- 7 : Ligament de l'artère appendiculaire
- 8 : Cæcum
- 9: Appendice

### **1-8) Innervation de l'appendice :**

La double innervation sympathique et parasympathique de l'appendice provient du plexus mésentérique supérieur.

### **2- PATHOGENIE : [18] :**

L'appendice est un organe diverticulaire en rapport avec le contenu septique du caecum. Il présente des prédispositions favorables à l'infection. Il contient 10<sup>6</sup> à 10<sup>9</sup> germes par gramme de selles. L'appendicite peut survenir par :

**2-1) une obstruction appendiculaire :** c'est le mécanisme le plus fréquent, les germes responsables de l'infection étant ceux qui se trouvent dans la lumière colique voisine. Une rétention stercorale due à l'augmentation du volume des amas lymphoïdes sous muqueux tend à obstruer la lumière appendiculaire entraînant ainsi une surinfection généralement due aux colibacilles. Cette obstruction de la lumière appendiculaire peut être également due à des corps étrangers ou des parasites (Schistosome ou oxyure); mais aussi à l'hypertrophie de la paroi appendiculaire lors de certains phénomènes inflammatoires. L'obstruction de la lumière appendiculaire associée à une persistance de la sécrétion de la muqueuse entraîne une augmentation de la pression intraluminaire laquelle en présence de la surinfection favorise :

- une ulcération muqueuse,
- une inflammation pariétale,
- une perforation ou une diffusion de l'infection par transsudation;

**2-2) une diffusion par voie hématogène:** La porte d'entrée étant située à distance, les germes atteignent l'appendice par le courant sanguin.

**2-3) une diffusion par voie de contiguïté :** l'atteinte appendiculaire se fait à partir d'un foyer infectieux de voisinage le plus souvent gynécologique ou sigmoïdien.

### **3- ANATOMIE PATHOLOGIE [19]:**

On décrit des lésions de gravité croissante :

- L'appendicite catarrhale : l'appendice est hyperhémie avec un méso œdémateux, des infiltrats de polynucléaires et des ulcérations de petite taille.
- L'appendicite fibrineuse : l'appendice est œdémateux avec des dépôts de fibrines. - l'appendicite phlegmoneuse : correspond à l'abcédation d'un ou de plusieurs follicules qui peut s'étendre à toute la paroi appendiculaire.
- L'abcès appendiculaire : l'appendice est turgescant, le méso épaissi, réalisant quelquefois un aspect en battant de cloche.
- L'appendicite gangreneuse : l'œdème entraîne une thrombose vasculaire.
- les péritonites appendiculaires : surviennent après perforation de l'appendice, elles peuvent être généralisées ou localisées.

### **4- CLINIQUE [20 31] :**

Elle est polymorphe, et comme disait Mondor « s'attendre à un tableau toujours semblable et s'en tenir à un schéma clinique c'est se condamner à être souvent aveugle ». La clinique de l'appendicite est si polymorphe que cet auteur propose que l'on dise « les appendicites ».

#### **4-1) Type de description : Forme typique de l'adulte jeune**

##### **4-1-1 Sur le plan fonctionnel**

En général le malade consulte pour :

##### **=>La douleur**

C'est le principal signe de l'affection. Son début est rapidement progressif, rarement brutal. Il s'agit d'une douleur siégeant habituellement dans la fosse iliaque droite ; celle-ci peut prendre naissance au niveau de l'épigastre ou au niveau de l'ombilic (douleurs liées à la distension de l'organe); et se localise

secondairement dans la fosse iliaque droite (irritation péritonéale). Son intensité est modérée mais continue et lancinante.

A cette douleur s'associent un état nauséux, des vomissements, une constipation ou une diarrhée. Elle peut être associée à un gêne à la marche (ante flexion du tronc) ou soulagée par la flexion de la cuisse droite (en raison d'une irritation du muscle psoas : Psoïtis).

**4-1-2 Sur le plan général :** L'état général est conservé,

- Le faciès est normal dans la forme franche aigue,
- La langue est saburrale,
- La température est discrètement élevée : 37,5-38°c rarement supérieure à 38,5°C
- Le pouls est parfois modérément accéléré,
- La tension artérielle est normale.

**4-1-3 Examen physique :**

Le plus souvent l'abdomen est plat.

A l'examen, la palpation de la fosse iliaque droite retrouve une zone douloureuse dans la région du point de Mac Burney qui siège à l'union du tiers externe et des deux tiers internes d'une ligne tracée de l'épine iliaque antéro supérieure à l'ombilic.

Cette douleur provoquée est associée à une défense à la palpation profonde. D'autres signes ont été décrits : la réalisation d'une manœuvre de compression de la fosse iliaque droite associée à une décompression brutale peut être douloureuse ; cette manœuvre est décrite comme le signe de Blumberg. La compression ferme de la fosse iliaque gauche peut être responsable d'une douleur ressentie à droite ; ce signe est décrit comme le signe de Rovsing.

La décompression douloureuse de la fosse iliaque gauche a également été décrite : signe de Jacob.

Douleur provoquée aux touchers pelviens :

Les touchers pelviens doivent être réalisés systématiquement. Ils déclenchent souvent une douleur à droite dans le cul de sac de Douglas.

## **5- EXAMENS COMPLEMENTAIRES :**

### **5-1) Signes biologiques :**

La numération formule sanguine (NFS) montre souvent une hyperleucocytose supérieure à 10.000/ mm<sup>3</sup> de globules blancs avec polynucléose [16,32].

Elle constitue un des arguments du faisceau diagnostique.

CRP [20] : Est un marqueur biologique précieux et plus fiable de l'inflammation. Elle participe en premier à la réaction inflammatoire initiale. Son taux élevé montre existence d'une infection aiguë avec une sensibilité de 93 à 100 % et une spécificité de 80 à 87 % dans l'appendicite.

### **5-2) Imagerie :**

#### **5-2-1 La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) :**

Il peut montrer un iléus paralytique ou des niveaux hydro-aériques dans la fosse iliaque droite. L'appendicite est également suspectée devant une grisaille, un stercolithe dans la fosse iliaque droite [11,21].

#### **5-2-2 L'échographie abdominale :**

L'échographie abdomino- pelvienne peut aider au diagnostic dans un certain nombre de cas. Toutefois, cet examen est opérateur et matériel dépendant [22]. La sémiologie échographique de l'appendicite a été bien précisée en différenciant des critères [23].

- Critères majeurs :

- Diamètre appendiculaire supérieur ou égal à 8mm
- Image en « cocarde » à cinq couches à la coupe,
- Abscès appendiculaire, -stercorite appendiculaire.

- Critères mineurs :

- Existence d'un liquide intra luminale,
- Épanchement péri appendiculaire.

### **5-2-3 L'examen tomodensitométrique :**

Il permet également de faire un diagnostic dans un certain nombre de cas. Toutefois son coût et absence de disponibilité du matériel rendent cet examen souvent superflu en cas de diagnostic positif [24].

## **6- ASPECTS EVOLUTIFS DE L'APPENDICITE AIGUE [25] :**

L'appendicite peut évoluer plus ou moins rapidement de la forme catarrhale à la péritonite en 24-72 heures.

L'abcès, le plastron et la péritonite appendiculaire sont des complications de l'appendicite catarrhale.

### **6-1) La péritonite purulente d'emblée généralisée [26] :**

Une péritonite purulente d'emblée peut inaugurer le tableau clinique : péritonite en un temps elle correspond à une perforation appendiculaire en péritoine libre. La douleur est vive de début brutal d'abord iliaque droite puis rapidement généralisée. Les signes infectieux sont sévères ; avec parfois diarrhées et vomissements.

L'examen physique met en évidence :

- Un faciès septique,
- Une température généralement supérieure à 38,5°C
- Un pouls faible et filant,
- Une défense généralisée voire une contracture abdominale

Prédominant dans la fosse iliaque droite. Les touchers pelviens retrouvent une douleur au niveau du cul- de sac de Douglas.

Sur le plan biologique, on retrouve une hyperleucocytose. L'ASP montre très souvent un iléus réflexe, des niveaux hydro-aériques.

La péritonite putride par perforation d'un appendice gangreneux est une forme particulièrement sévère de la péritonite purulente d'emblée généralisée.

### **6-2) Péritonites secondairement généralisées [27]:**

Le tableau clinique est le même que dans la forme précédente mais ce tableau survient après la phase d'accalmie d'une crise appendiculaire plus ou moins typique qui a régressé : c'est « l'accalmie traîtresse » de Dieulafoy. Il y'a formation d'un abcès appendiculaire qui peut se rompre secondairement dans la cavité péritonéale : péritonite en deux temps.

Parfois il y'a formation d'une collection purulente autour de l'appendice qui sera cloisonnée et isolée de la FID par l'épiploon et les anses intestinales donnant la sensation d'une tuméfaction douloureuse mal limitée avec un blindage doublant la paroi: c'est le plastron appendiculaire. Les signes cliniques sont très marqués : douleur très vive, une température à 39°C, une tachycardie, souvent arrêt de matières et de gaz. Il existe une hyperleucocytose, l'échographie peut montrer une agglutination des anses intestinales dans la FID ou une image liquidienne d'abcès. Cette tuméfaction peut se ramollir ultérieurement et l'abcès se rompt dans la grande cavité péritonéale : c'est la péritonite en trois temps.

### **6-3) Formes avec abcès à distance :**

Ce sont essentiellement des appendicites qui s'accompagnent d'abcès hépatique, il s'agit d'appendicites négligées ou qui ont été refroidies par des antibiotiques [28].

## **7- AUTRES FORMES CLINIQUES :**

### **7-1) Les formes selon le terrain [29] :**

En fonction du terrain, il est nécessaire de distinguer différentes formes cliniques:

#### **7-1-1 Appendicite du nourrisson :**

L'appendicite est exceptionnelle avant 2 ans. Elle peut être alors gravissime en raison de son évolution rapide (50% de mortalité avant l'âge de 6 mois), liée au retard diagnostique. On retrouve une gastro-entérite fébrile avec une température atteignant souvent 39 °C, des troubles hydro-électrolytiques, parfois l'absence de défense ou de contracture abdominale amène un retard dans le diagnostic.

#### **7-1-2 Appendicite de l'enfant :**

L'âge habituel de survenue de l'appendicite dans l'enfance est entre 7 et 10 ans et le diagnostic sémiologique sera identique à celui de l'adulte jeune. Chez l'enfant la crise appendiculaire est plus au moins typique, la fièvre peut être entre 39°c et 40°c ou au contraire absente.

La diarrhée est fréquente, le tableau peut ressembler à une indigestion avec vomissements ou une pneumonie. La douleur peut siéger dans la fosse iliaque droite mais aussi à l'épigastre, elle est parfois périe ombilicale intense ou discrète. L'examen clinique est pauvre et l'évolution se fait rapidement vers des complications péritonéales. Cette rapidité empêche souvent la formation du plastron. Il peut y avoir une brève période d'accalmie avant l'apparition d'une péritonite généralisée : c'est l'accalmie « traîtresse» de DIEULAFOY. Le polymorphisme des symptômes et les difficultés de l'examen physique rendent les

examens complémentaires nécessaires en particulier l'échographie, la radiographie pulmonaire et l'ASP.

### **7-1-3 Appendicite toxique de Dieulafoy :**

Elle est caractérisée par des troubles de l'état général très prononcés, prostration, faciès altéré, pouls accéléré, syndrome hémorragique.

Ce tableau contraste avec la pauvreté des signes physiques ; la fièvre peut être absente ou élevée et la diarrhée remplace parfois la constipation, cette forme se voit chez l'enfant [24].

### **7-1-4 Appendicite du vieillard :**

L'appendicite du vieillard reste une affection grave car elle évolue volontiers sur un mode torpide. La mortalité est de 10% en rapport avec le terrain. La fréquence d'autres pathologies associées à cet âge confère à l'affection une complexité toute particulière. Le retard diagnostique est lié au caractère sournois de l'évolution : simple endolorissement iliaque droit, anorexie, constipation. La température et la leucocytose sont souvent normales. L'examen clinique est pauvre.

L'évolution aboutit à un syndrome pseudo occlusif, ou pseudo tumoral ou à une occlusion fébrile.

### **7-1-5 Appendicite de la femme enceinte :**

Pendant le premier trimestre, la difficulté du diagnostic vient du fait que les vomissements peuvent être pris comme d'origine gravidique.

Les signes de la palpation ne sont pas en général perturbés. Pendant le troisième trimestre, la difficulté vient du fait que les signes de la palpation sont modifiés par la présence de l'utérus gravide, la douleur est haute située, la défense est moins nette.

L'échographie semble dans ce cas utile au diagnostic.

### **7-1-6 Les formes atypiques :**

\*chez le patient diabétique ou le patient insuffisant rénal, les manifestations cliniques peuvent être abâtardies et le diagnostic retardé. L'intervention s'impose au moindre doute.

\*les formes sous antibiotiques et antalgiques : il n'est pas rare que des douleurs atypiques soient traitées de façon systématique par des antalgiques ou des antibiotiques.

Il existe alors des formes abâtardies d'appendicites dont le diagnostic est difficile.

### **7-2) Variantes topographiques des appendicites aiguës [30] :**

La mobilité du cæcum et de l'appendice peut être responsable de formes topographiques variées :

**7-2-1 L'appendicite rétro cæcale :** c'est une forme topographique fréquente.

L'appendice est collé à la partie postérieure du cæcum. Le développement de l'infection se fait dans le rétro-péritoine. Cette position de l'appendicite explique la symptomatologie. Les douleurs sont franchement postérieures parfois lombaires avec un Psoïtis : le malade se présente en flexion antalgique de la cuisse, l'extension de la hanche entraîne une augmentation de douleurs.

L'examen de la fosse iliaque droite retrouve peu de signes, les lésions sont séparées de la main qui palpe par un cæcum distendu.

Dans ces formes en particulier les signes discrets peuvent correspondre à des lésions importantes. L'examen retrouve une douleur au contact de la crête iliaque droite, le malade étant incliné sur le côté gauche. Cette forme pose un problème de diagnostic différentiel avec une infection urinaire ou une colique néphrétique, l'UIV d'urgence peut trancher.

**7-2-2 L'appendicite méso-cœliaque :** l'appendice peut être fixé au milieu des anses grêles (en position centrale dans l'abdomen). A l'examen les signes sont péri-ombilicaux. Dans ce cas l'appendicite est responsable d'un tableau

d'occlusion fébrile de l'intestin grêle. L'examen clinique ne trouve pas de douleur au niveau de la fosse iliaque droite qui est libre. Le diagnostic se fait plus souvent en per opératoire.

**7-2-3 L'appendicite sous-hépatique** : l'inflammation de l'extrémité de l'appendice placée en position sous- hépatique peut engendrer une confusion avec diagnostic de cholécystite aiguë. L'échographie qui retrouve des voies biliaires normales sans calcul fera suspecter le diagnostic et poser l'indication opératoire.

**7-2-4 L'appendicite pelvienne** : l'appendicite fixée du cul de sac de Douglas

(L'appendicite dans le petit bassin) peut être responsable d'une symptomatologie atypique associant une dysurie, une pollakiurie ou un globe vésical réactionnel. En cas d'irritation rectale, on peut observer des ténésmes ou des épreintes. Les touchers pelviens sont alors très douloureux. Sur le plan biologique on retrouve une hyperleucocytose.

L'échographie et le scanner abdominal sont d'un apport précieux pour le diagnostic.

**7-2-5 L'appendicite « à gauche »** : exceptionnellement, la symptomatologie peut être inversée en cas de situs inversus (mal- rotation de grêle). La radiographie pulmonaire ou l'ASP aide à poser le diagnostic.

**7-2-6 L'appendicite herniaire** : dans certains cas l'appendice peut avoir migré dans une hernie inguinale droite et simuler un étranglement herniaire. Le diagnostic est alors posé lors d'une intervention chirurgicale pour hernie étranglée.

## **8- DIAGNOSTIC POSITIF [31] :**

Le diagnostic positif de l'appendice est clinique et/ou para clinique.

Une douleur de la FID associée à un état nauséux, des vomissements, une fébricule. A l'examen physique on retrouve une douleur voire une défense dans la

FID. Les examens complémentaires sont demandés dans les cas douteux. Le diagnostic d'appendicite impose l'appendicectomie en urgence et un examen histologique de la pièce opératoire.

## **9- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL [32]:**

L'appendicite aiguë peut simuler une multitude d'affections médico-chirurgicales.

Il s'agit :

### **9-1) Les affections médicales :**

- le paludisme,
- l'hépatite virale,
- l'adénolymphite mésentérique,
- la colique néphrétique droite,
- la pneumopathie de la base droite,
- les douleurs d'ovulation, - les douleurs d'endométriose,
- la colite.

### **9-2) Les affections chirurgicales :**

- cholécystite aiguë,
- perforation d'un ulcère gastroduodénal,
- diverticule perforée du côlon droit,
- sigmoïdite,
- maladie de crohn,
- péritonite par perforation typhique, - cancer du cæcum chez le vieillard.

## **10- TRAITEMENT [33] :**

### **10-1) But :**

Le but du traitement est l'exérèse de l'appendice pour éviter l'évolution vers les formes graves et compliquées.

### **10-2) Moyens – Méthodes :**

**-Moyens : médicaux et chirurgicaux :**

**Méthodes médicales :** antalgiques, en postopératoire et dans les cas d'abcès et de plastron appendiculaire; antibiothérapie dans les cas d'infection générale, d'abcès et de plastrons appendiculaires.

**Méthodes chirurgicales :** l'intervention a lieu sous anesthésie générale. La voie d'abord peut se faire à ciel ouvert (incision de Mac Burney, para rectale, Bikini, Jalaquier, Roux, médiane), ou par coelioscopie.

L'abord laparoscopique de la pathologie appendiculaire est indiqué:

- chez la femme pour permettre le diagnostic différentiel avec des pathologies gynécologiques,
- chez l'obèse où la réalisation d'une petite incision en FID est difficile,
- en cas de péritonite appendiculaire car il permet un meilleur nettoyage de la cavité péritonéale,
- en cas de doute diagnostique car il permet de mieux explorer l'ensemble de l'abdomen, - la prise en charge chirurgicale d'un tableau appendiculaire franc (douleur de la FID chez un patient jeune) peut être réalisée indifféremment par laparoscopie ou laparotomie.

**10-3 Techniques (voir fig. 3) :**

**10-3-1 Appendicite aiguë non compliquée :** l'appendicectomie s'effectue classiquement par incision au point Mac Burney dans la région iliaque droite, à l'union du tiers externes et des deux tiers internes de la ligne de l'épine iliaque antérosupérieure – ombilic , sur deux à trois cm, mais doit être agrandie en cas de nécessité. A l'ouverture du péritoine on prélève éventuellement du liquide pour une analyse bactériologique. Une fois abordée le méso de l'appendice est lié et sectionné à sa base. Le moignon appendiculaire est bien désinfecté ou cautérisé. Certains auteurs pratiquent l'enfouissement systématique du moignon

appendiculaire. Ils soutiennent que cette pratique isole le moignon septique de la cavité péritonéale, diminue le risque infectieux et celui des brides. D'autres au contraire condamnent cette pratique. Pour eux la nécrose du moignon se faisant en vase clos entraînerait la pullulation des germes qui favorise la perforation du bas fond caecal. L'intervention comporte un certain nombre de gestes, qui sont d'autant plus nécessaires que l'appendice est peu remanié :

- vérification des organes génitaux annexes chez la femme,
- vérification de la dernière anse grêle (maladie de Crohn),
- vérification du mésentère à la recherche d'une adénolymphite,
- déroulement des 70 derniers centimètres du grêle à la recherche d'un diverticule de Meckel.

La pièce opératoire doit toujours être adressée au laboratoire d'anatomie pathologie pour examen histologique.

Les suites opératoires sont habituellement simples : lever le lendemain, reprise de l'alimentation progressivement à 24 heures, sortie entre 3<sup>ème</sup> jour et le 5<sup>ème</sup> jour. Le premier pansement se fera au 5<sup>ème</sup> jour et l'ablation des fils au 8<sup>ème</sup> jour postopératoire.

### **10-3-2 Abscessus appendiculaire :**

En cas d'abscessus appendiculaire il faut pratiquer une évacuation drainage de la collection par voie iliaque droite associée à une antibiothérapie. La recherche de l'appendice peut être difficile voire impossible, il ne faut pas vouloir l'enlever à tout prix dans le même temps opératoire au risque de provoquer un traumatisme intestinal. L'appendicectomie sera donc réalisée plus tard environ 6 mois après.

### **10-3-3 Plaçon appendiculaire:**

Son traitement peut se faire médicalement par :

Perfusion de solutés physiologiques, diète totale, vessie de glace, antalgiques, antibiothérapie.

Si les troubles disparaissent totalement l'appendicectomie sera réalisée 3 à 6 mois plus tard, mais s'ils persistent il faut faire un drainage des collections péri-appendiculaires et une antibiothérapie.

L'appendicectomie dans l'immédiat est difficile et dangereuse avec risque de fistule digestive.

#### **10-3-4 Péritonite généralisée :**

Les lésions imposent en règle générale une voie d'abord large, le plus souvent une laparotomie médiane. L'intervention doit comporter une toilette péritonéale soignée et complète avec prélèvement de pus pour antibiogramme, l'éradication du foyer infectant : appendicectomie. Un drainage large de la fosse iliaque droite et du cul-de-sac de Douglas est nécessaire. Cette intervention sera complétée par des mesures de réanimation pré-et-post-opératoire jusqu'à la reprise du transit.

#### **Cœliochirurgie :**

L'intervention est faite habituellement sous anesthésie générale. Elle consiste d'abord à réaliser un pneumopéritoine par injection sous pression du CO<sub>2</sub> à l'aide d'un trocart à extrémité mousse, permettant de faciliter l'exploration.

L'optique est introduite par un trocart au niveau de l'ombilic. L'hémostase du méso-appendiculaire est faite par coagulation ou par ligature. La ligature et la section de la base de l'appendice, peuvent être faites en intra péritonéale ou extra péritonéale, évacuation soignée du CO<sub>2</sub> pour diminuer les douleurs post opératoires, fermeture de l'orifice des trocarts.

Selon des auteurs [34] trouve ses avantages chez la jeune femme : elle permet une exploration de la sphère gynécologique afin d'éviter un certain nombre d'appendicectomie abusive.

Chez l'obèse où elle évite une voie chirurgicale nécessairement large avec risque d'éventration.

On retrouve également ses avantages dans le cas de variation topographique de l'appendice. En cas de péritonite généralisée elle permet un toilettage péritonéal complet. Elle réduit la formation d'adhérences donc le risque d'occlusion sur bride. Ces inconvénients sont les troubles circulatoires notamment l'embolie gazeuse, l'hypothermie

40 per opératoire, l'hypercapnie qui peuvent être évitées ou contrôlées par une technique rigoureuse [26 ; 35].

Figure 3 à 12 : Différents temps de l'appendicectomie

Figure 13 à 24 :

**Différents temps de l'appendicectomie (suite) [36]**

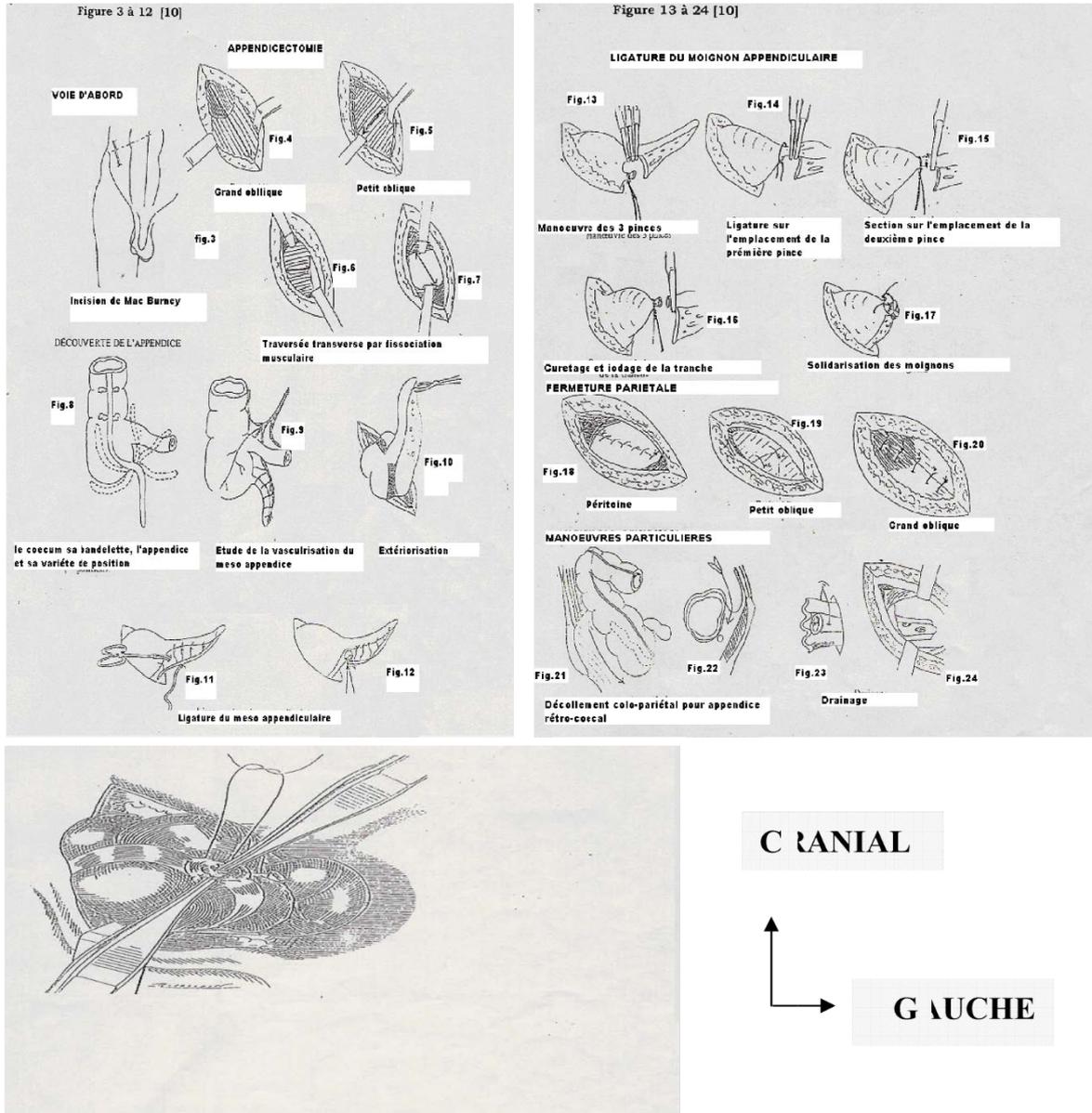


Figure 25 : le fil au ras du moignon est saisi par une pince qui enfonce le moignon dans le centre de la bourse dont le fil est noué. Une autre pince à l'opposé de ce nœud aide à l'enfouissement [1]

**Appendicectomie cœlioscopie** : est ablation de l'appendice sous cœlioscopie. La cœlioscopie est l'examen direct de la cavité abdominale préalablement distendue par un pneumopéritoine, au moyen d'un endoscope introduit à travers la paroi abdominale (laparoscopie, péritonéoscopie) ou à travers le cul de sac de douglas (cœlioscopie transnationale) [37].

L'approche laparoscopique en matière de pathologie appendiculaire a été conçue initialement pour diminuer la morbidité de l'appendicectomie et la fréquence des erreurs de diagnostic.

Le séjour hospitalier, les complications post opératoires sont diminués. La cicatrisation est rapide et belle, la reprise des activités est précoce.

## **11-RESULTATS ET PRONOSTIC :**

### **11-1) Complications postopératoires [5, 24, 38] :**

#### **11-1-1 Les complications postopératoires immédiates :**

- **Abcès de paroi** : il est fréquent, une asepsie rigoureuse permet de diminuer considérablement sa fréquence.
- **Abcès du douglas** : il s'annonce vers les 8ème et 10ème jours avec des troubles du transit, le TR retrouve un bombement du douglas. Un drainage chirurgical s'impose" pour éviter une fistulisation spontanée ou une rupture dans le péritoine.
- **Syndrome du 5ème jour** : après des suites opératoires simples, on assiste au 5ème jour à une ré-ascension de la courbe thermique, une douleur abdominale associée à des signes sub-occlusifs. L'ASP peut montrer des niveaux hydro-aériques dans la fosse iliaque droite. Ce tableau correspond à un foyer minime résiduel au niveau du moignon appendiculaire. Il peut guérir spontanément ou nécessiter la ré-intervention.

- **Fistule du moignon appendiculaire**

**11-1-2 Les complications tardives :**

La complication tardive la plus fréquente est l'occlusion sur bride qui peut survenir plusieurs années après une appendicectomie.

Le traitement est dans un premier temps médical et souvent chirurgical.

**La mortalité postopératoire :** la mortalité postopératoire est faible lorsque l'appendicectomie est faite de façon précoce (0,1 à 0,25%) [18,39].

# METHODOLOGIE

### **III- METHODOLOGIE**

#### **1. Cadre d'étude :**

L'étude a eu lieu dans le chef-lieu de cercle de Bougouni la région de Sikasso.

#### **2 .Présentation du cercle de Bougouni :**

##### **2.1 Aperçu général du cercle de Bougouni :**

Etymologiquement, Bougouni signifie : « petite hutte ». Cette appellation est héritée d'une hutte qui servait de lazaret lors des épidémies de variole, dont fut victime la famille de l'ancêtre des peulhs Diakité de la localité, feu Médian Diakité ; qui s'était installé auprès des premiers occupants qui étaient les Coulibaly. Ces derniers avaient semble-t-il pris cette mesure d'isolement.

Le site du lazaret s'étant révélé propice aux activités pastorales et de chasse, la famille Diakité s'installa définitivement au lazaret et prospéra tout en entretenant des rapports avec les voisins, notamment les liens de mariage. Les différents contacts entre les Diakité et leurs voisins d'une part et d'autre part avec les caravaniers de la route de cola vers le sud de la Côte d'ivoire et vers le nord du Sénégal, se faisant sous le vocable de « à la petite hutte, Bougouni ». A la longue, Bougouni donna naissance à un village qui conserva le nom de Bougouni.

##### **1.2.2 Aspects géographiques :**

Situation géographique :

Situé entre le « Baní » et le « Mono » Bougouni est un véritable carrefour.

La route nationale N°7 traverse la ville et rejoint de part et d'autre Bamako à 160 km et

Sikasso à 210 km. Il est limité :

- Au nord par les cercles de Kati et Dioïla, (région de Koulikoro),
- Au sud par la république de Côte d'Ivoire,
- Au sud-est par les cercles de Kolondiéba et Sikasso,

- À l'ouest par le cercle de Yanfolila,

La ville est située dans un bas-fond et a une superficie de 20028km<sup>2</sup>.

### **Population :**

La population générale du cercle est 535119 habitants en 2013 selon le recensement administratif de 1998 actualisé, soit une densité de 18 habitants au km<sup>2</sup>. Cette densité est légèrement supérieure à celle du niveau national qui est d'environ 10 habitants au km<sup>2</sup>.

De plus en plus, le cercle attire de nombreux immigrants venant des différentes régions du Mali et des pays voisins à cause des exploitations d'or. L'émigration se fait aussi sentir ces dernières années avec un retour massif des originaire du cercle ou d'autres localités du pays à cause des événements de la Côte D'Ivoire.

### **Education :**

La première école de Bougouni a été créée en 1903. Actuellement le cercle compte deux centres d'animation pédagogique (CAP).

### **1.3 Le CSRéf de Bougouni :**

Le Dispensaire de Bougouni a été créé en 1949, achevé et inauguré la même année par le Médecin Colonel Vernier qui fut le premier Médecin. Il fut érigé en CSRéf en 1996.

### **Configuration du CSRéf :**

Situé au centre de la ville de Bougouni au bord droit de la route bitumée allant du quartier de Massablacoura à la préfecture.

L'accessibilité entre le CSRéf et certains Cscm est difficile à cause de l'état des routes.

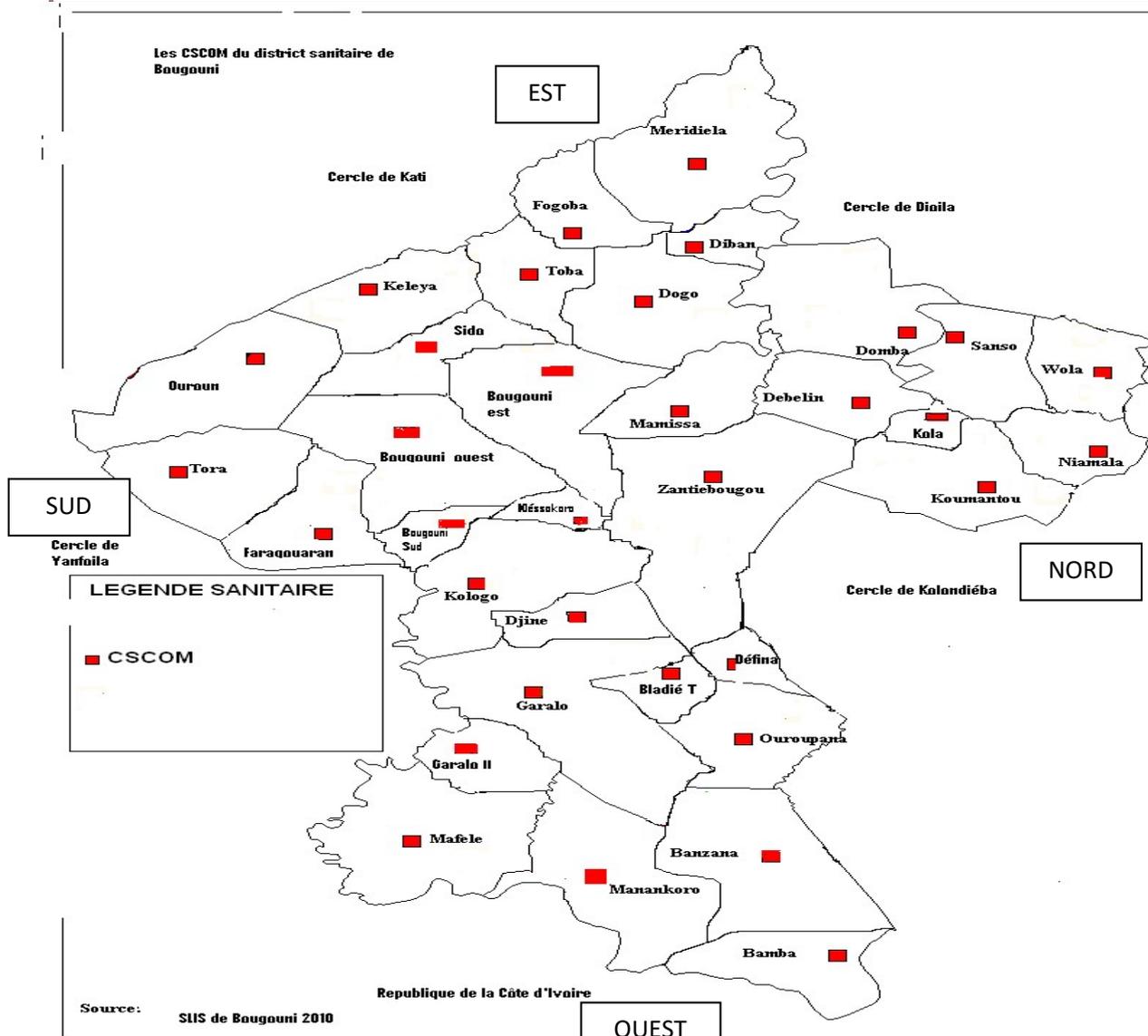
**Données sanitaires :**

Le district sanitaire de Bougouni est composé d'un centre de santé de référence et trente-cinq (35) centres de santé communautaires fonctionnels.

A côté de ces structures, il existe :

- Un centre confessionnel à Banantoumou
- Les deux infirmeries de la CMDT (Bougouni et Koumatou)
- Les infirmeries du lycée et de l'IFM de Bougouni
- Quatre cabinets de soins (dont 3 à Bougouni et un à Babilena)
- Sept cabinets médicaux (dont 6 à Bougouni et 1 à Koumatou)
- Une clinique à MORILA
- Cinq officines privées à Bougouni et des dépôts dont 2 à Sanso, 01 à Koumatou, 1 à Garalo et 01 à Bougouni.

## Prise en charge de l'appendicite au centre de santé de référence de Bougouni



**Figure4 :** Cscom du district sanitaire de Bougouni.

### La description des unités :

#### L'unité de gynéco-obstétrique :

Elle comporte 7 salles d'hospitalisation avec 22 lits.

Le personnel est composé de deux médecins dont : deux médecins spécialistes en gynéco-obstétrique et un médecin généraliste, cinq sages-femmes, quatre infirmières obstétriciennes, trois matrones et un manœuvre

Activités principales : la consultation prénatale (CPN), prise en charge de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (PTME/VIH), accouchement, le planning familial (PF) et le suivi des malades hospitalisés

**L'unité de chirurgie :** Le service de chirurgie est composé de deux médecins spécialistes dont un chirurgien et un urologue, un technicien supérieur de santé, un aide de bloc infirmier assistant, un infirmier assistant en anesthésie-réanimation, quatre techniciens de santé, un aide-soignant, et dispose de neuf salles d'hospitalisation avec trente-quatre lits.

Les activités principales sont les interventions chirurgicales, la consultation des malades, le suivi des malades opérés, les soins aux autres malades (accidentés, les cas de brûlures et les abcès et plaies chroniques).

La chirurgie a deux blocs opératoires, une salle de réanimation.

**L'unité de médecine interne :** Elle est constituée de cinq salles d'hospitalisation avec 18 lits, le personnel est composé d'un médecin spécialiste, deux médecins généralistes une technicienne supérieure de santé, 4 techniciens de santé une aide-soignante et un manœuvre.

**L'unité de pédiatrie :** est constituée de 2 salles d'hospitalisations avec 10 lits. Le personnel est composé d'un médecin spécialiste, 1 médecin généraliste, deux techniciennes supérieures de santé, deux techniciennes de santé, un manœuvre.

**L'unité d'odontostomatologie :** Comprend un assistant médical qui a pour activité principale les consultations et les extractions dentaires.

**L'unité d'ophtalmologie :** dispose un médecin spécialiste et deux techniciens de santé spécialisée avec activité principales les consultations et soins oculaires.

**L'unité de Radiologie :** composé d'un médecin généraliste et d'un technicien supérieur de santé.

**L'unité de santé publique :** comprend un technicien supérieur de santé avec activité le dépistage des grandes endémies.

**Le personnel du centre de santé de référence : Il** est composé de :

1 médecin spécialiste en gynéco obstétricien chef de service et médecin chef,

1 gynéco-obstétricien,  
1 pharmacien,  
4 médecins spécialistes  
4 médecins généralistes répartis entre les unités,  
2 assistants médicaux en santé publique ;  
1 assistant médical en santé mentale ;  
1 assistant médical en odontostomatologie ;  
1 assistant médical aide de bloc ;  
1 assistant médical en anesthésie Réanimation ;  
1 assistant médical en ophtalmologie ;  
1 assistant médical en biologie moléculaire ;  
2 techniciens supérieurs de santé au laboratoire ;  
2 techniciens supérieurs de santé en hygiène assainissement ;  
5 sages-femmes ;  
4 infirmières obstétriciennes ;  
7 aides-soignantes ;  
3 matrones ;  
4 chauffeurs ;  
2 comptables ;  
1 secrétaire ;  
7 manœuvres.

Cependant un besoin en techniciens et spécialistes se pose pour faire face aux réalités du cercle : en radiologie, pédiatrie, ORL, dermatologie et en traumatologie.

Au niveau du centre de référence sont réalisées les activités de deuxième niveau.

**Type d'étude :**

Il s'agissait d'une étude descriptive de collecte de données prospective.

**Période d'étude :**

L'étude s'est déroulée sur une période de 12 mois ; allant de Janvier 2020 à Décembre 2020.

**Patients :**

Tous les patients ont été recrutés au CSRéf. Le recrutement a concerné les malades des deux sexes et tous les âges. Un questionnaire préétabli a permis de recueillir tous les renseignements nécessaires pour chaque patient.

**Critères d'inclusion :**

Tous les malades opérés pour appendicite aiguë ou plastron appendiculaire refroidi de janvier 2020 au décembre 2021 avec un dossier médical et un compte rendu opératoire, ont été inclus dans l'étude. Le diagnostic a été confirmé par l'anapath.

**Critères de non inclusion :**

Les malades opérés pour appendicite et qui ne sont pas dans la fourchette de l'année d'étude n'ont pas été retenus dans l'étude ; Les patients opérés ailleurs et les patients réfères.

**Critères de diagnostic :**

Le diagnostic de l'appendicite aiguë a été retenu en présence de l'ensemble des critères suivants : une douleur de la fosse iliaque droite ; une fièvre ou une hyperleucocytose ; un diamètre de l'appendice > 6mm à l'échographie, les signes de complications (plastron, abcès, épanchement localisé ou diffus) et le **Score d'Alvarado** (étendue : 0-10, \* : depuis le début des symptômes)

**Valeurs seuils :**

- Chirurgie si 8-10

- Surveillance si 5-7
- Exclusion si  $< 4$

Une fois le diagnostic d'appendicite aigüe a été retenu, le patient a été informé du protocole et invité à y participer.

### **Considérations éthiques :**

Le respect de l'éthique et la déontologie médicale ont fait partie intégrante de la présente étude qui s'est évertuée au respect des aspects suivants :

- Consentement des responsables du CSRéf de Bougouni,
- Consentement individuel des personnes au moment de l'enquête.
- L'anonymat et la confidentialité ont été respectés et un consentement éclairé a été sollicité et volontaire.

**Méthode :** Elle a comporté :

- Une phase de recherche bibliographique ;
- Une phase de confection des questionnaires ;
- Une phase de collecte des données ;
- Une phase d'analyse des données ;
- Une phase de rédaction.

### **Supports des données**

- Les dossiers médicaux,
- Les registres d'hospitalisation,
- Les registres des comptes rendus opératoires
- Les fiches d'anesthésie,
- La fiche enquête préétablie.

**Gestion des données :**

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel office Word 2013 sur Windows7. L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel SPSS version 12. Le test statistique de comparaison utilisé a été le test de khi2. Une valeur de p inférieur 0,05 a été considérée comme statistiquement significative.

# RESULTATS

## RESULTATS

### A-Fréquence

Au cours de notre période d'étude, au CSRéf de Bougouni, allant de Janvier 2020 à Décembre 2020, nous avons hospitalisé 414 malades, 382 interventions chirurgicales réalisées, dont 151 abdomens aigues chirurgicaux, soit un taux de 36,47 % de ces urgences chirurgicales. Nous avons recensé 52 cas d'appendicites aigues, 03 cas de péritonites appendiculaires, 07 cas d'abcès appendiculaire, 1 cas de plastrons, qui ont représenté respectivement 34,4% ; 1,98% ; 4,63% ; 0,66% des urgences chirurgicales digestives.

**Tableau 1** : Fréquence des appendicites par rapport aux urgences chirurgicales abdominales

Urgence abdominal	Effectif	Pourcentage
Appendicite aigue	52	34,43
Abces appendiculaire	07	4,63
Plastron appendiculaire	1	0,66
Péritonite appendiculaire	3	1,98
Syndromes occlusifs	20	13,24
Traumatismes abdominaux	42	27,81
Autres	24	15,89
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

Les appendicites aigues représentaient 34,43% des urgences chirurgicales abdominales.

## B-Données sociodémographiques :

**Tableau 2** : Répartition des patients en fonction de l'âge

Age	Effectif	Pourcentage
<20	16	26
[20 - 40[	30	50
[40 - 60[	7	11
60 et plus	7	11
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La moyenne d'âge de nos patients était de  $30,93 \pm 18,217$  ans avec des extrêmes de 9 et 86 ans, la tranche d'âge de 20 à 40 ans était la plus représentée avec 50% des cas.

**Tableau 3** : Répartition des patients en fonction du sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Féminin	23	38,3
Masculin	<b>37</b>	<b>61,7</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

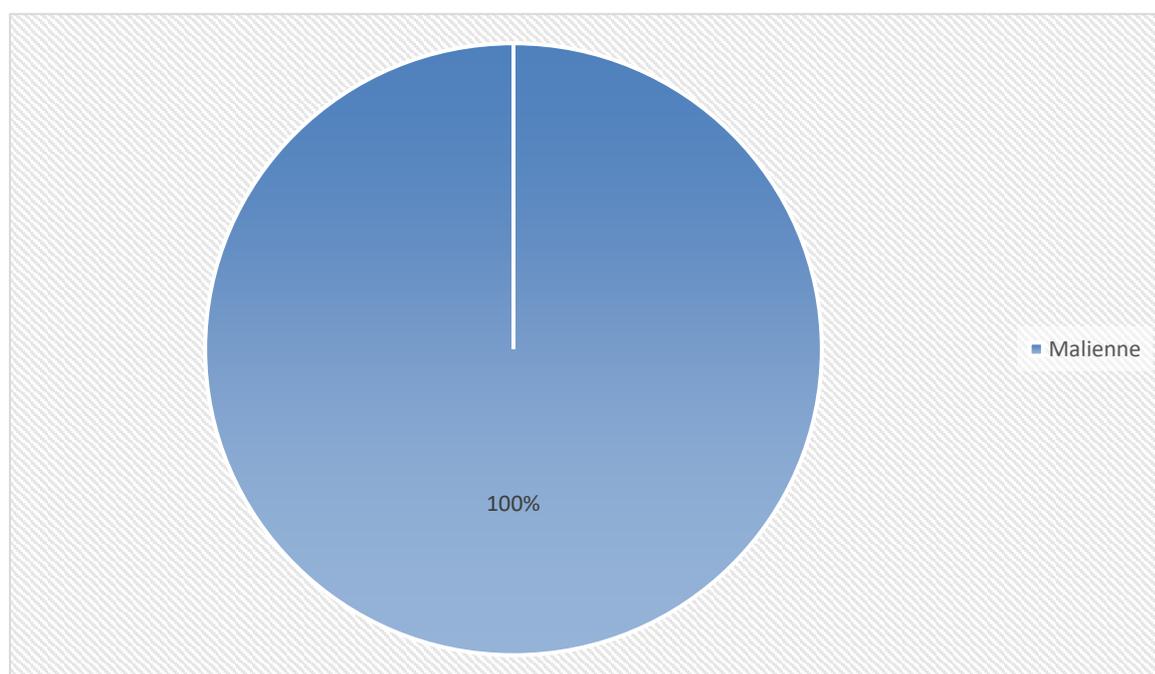
Les hommes étaient les plus nombreux avec 61,7% des cas soit un sex-ratio de 1,61.

**Tableau 4** : Répartition des patients en fonction de la provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage
<b>Bougouni-ville</b>	<b>28</b>	<b>46,7</b>
Koumatou	6	10,0
Zantiebouyou	5	8,3
Manankoro	4	6,7
Garalo	2	3,3
Dieguenina	2	3,3
Kologo	2	3,3
Autre*	11	18,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

46,7% de nos patients provenaient de Bougouni ville.

**Figure 1:** Répartition des patients selon leur nationalité



Tous nos patients étaient de nationalité Maliennne.

**Tableau 5 :** Répartition des patients en fonction de la principale activité

<b>Principale activité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Elève/étudiant</b>	<b>22</b>	<b>36,7</b>
Cultivateur	21	35,0
Ménagère	14	23,3
Commerçant	1	1,7
Ouvrier	2	3,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Les Elève/étudiant étaient les plus représentés avec 36,7% suivi des cultivateurs (35%) et des ménagères (23,3%).

**Tableau 6** : Répartition des patients en fonction de l'ethnie

<b>Ethnie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Bambara</b>	<b>39</b>	<b>65,0</b>
Peulh	15	25,0
Senoufo	2	3,3
Autre*	4	6,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

\* : Sonraï, Malinké, Soninké, Dogon

L'ethnie bambara était la plus représentée avec 65% des cas.

**Tableau 7** : Répartition des patients en fonction du mode d'admission

<b>Mode d'admission</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Venus d'eux même</b>	<b>29</b>	<b>48,3</b>
Medecin	28	46,7
Infirmier	3	5,0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

48,3% de nos patients étaient venus d'eux-mêmes.

## C-Antécédents chirurgicaux :

**Tableau 8** : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

ATCD chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Hernie	9	15
Occlusion intestinale	1	1,66
Péritonite aigue	1	1,66
<b>Sans ATCD</b>	<b>49</b>	<b>81,66</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

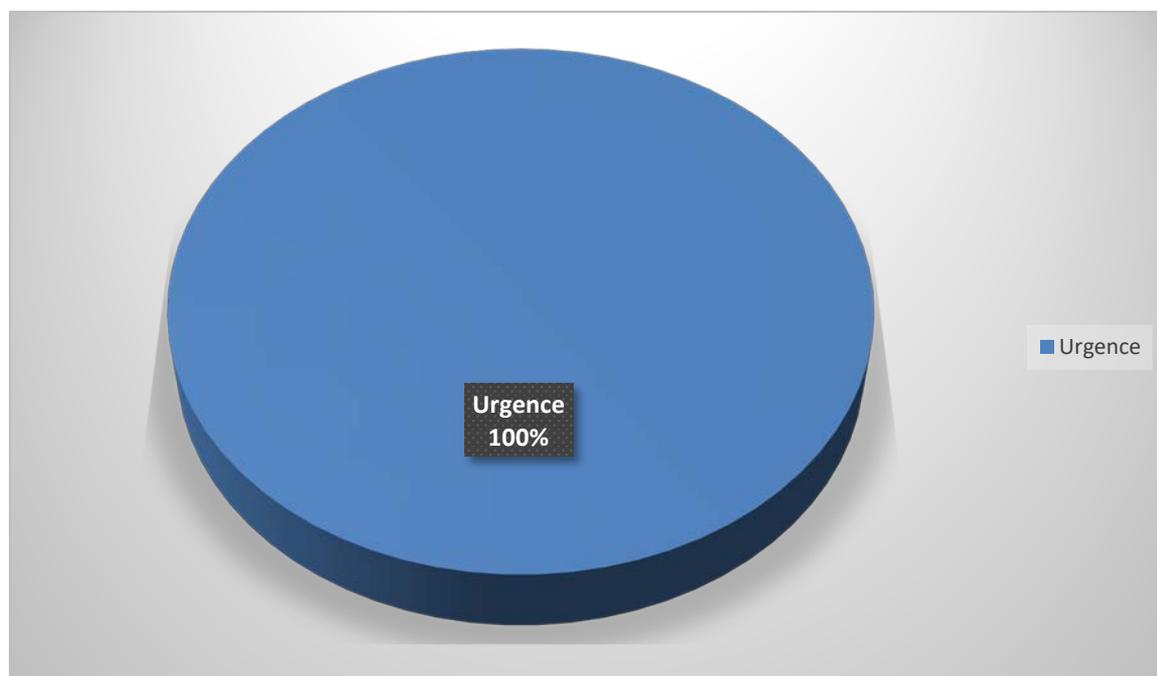
81,66% de nos patients étaient sans antécédents chirurgicaux.

Parmi ceux qui avaient un antécédent chirurgical, la cuire de la hernie était la plus représentés.

## D-Données cliniques :

### Signes fonctionnels :

**Figure 2** : Répartition des patients en fonction du mode de recrutement



Tous nos patients ont été reçus en urgence (100%)

**Tableau 9 :** Répartition des patients en fonction des symptômes.

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Douleur FID + Fièvre + Vomissement	41	68,3
Douleur + Constipation	5	8,3
Douleur + nausée	11	18,3
Douleur +trouble urinaire	3	5,0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La douleur était dans 100% des cas le principal motif de consultation de nos patients associée dans 68,3% des cas à la fièvre et les vomissements.

**Tableau 10 :** répartition des patients en fonction des signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Douleur	60 /60	100
Vomissements	48/60	80
Nausée	12/60	18,33

La douleur était présente 100% de nos patients.

**Tableau 11 :** Répartition des patients en fonction le mode de début de la douleur

Mode de début de la douleur	Effectif	Pourcentage
Progressif	41	68,3
Brutal	19	31,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La douleur avait un mode progressif dans 68,3%.

**Tableau 12** : Répartition des patients en fonction du siège de la douleur

<b>Siège de la douleur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Fosse iliaque droite	49	81,66
Pelvienne	6	10,00
Péri-ombilicale	05	5,00
		8,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients avaient une douleur dans la fosse iliaque droite soit 81,66%.

**Tableau 13** : Répartition des patients en fonction du type de douleur

<b>Type de douleur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Piqûre	44	73,3
Brûlure	7	11,7
Torsion	5	8,3
Crampe	4	6,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La douleur à type de piqûre a été retrouvée chez 73,3% des patients

**Tableau 14** : Répartition des patients en fonction de l'intensité de la douleur

<b>Intensité de la douleur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Intense	46	76,7
Modérée	14	23,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La douleur était intense dans 76,7% des cas et modérée dans 23,3%

**Tableau 15** : Répartition des patients en fonction des facteurs aggravants et améliorants

Facteurs		Effectif (n=60)	Pourcentage
Aggravants	Mouvement	59	98,3
	Aliment	1	1,7
Améliorants	Antalgiques	60	100,0

Le principal facteur aggravant était le mouvement dans 98,3% des cas et améliorant était dans 100% les antalgiques

**Tableau 16** : Répartition des patients en fonction de la périodicité de la douleur

Périodicité de la douleur	Effectif	Pourcentage
Intermittente	59	98,3
Permanente	1	1,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La douleur était intermittente chez la quasi-totalité de nos patients.

**Tableau 17** : Répartition des patients en fonction la durée d'évolution avant l'opération.

Durée d'évolution avant l'opération en jour	Effectif	Pourcentage
1-3jours	53	88,3
4-6jours	7	11,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

L'évolution se situait entre 1 et 3 jours chez 88,3% de nos patients

La durée moyenne d'évolution était de 2jours.

**Signes généraux :**

**Tableau 18 :** Répartition des patients en fonction des signes généraux

Signes généraux		Effectif (n=60)	Pourcentage
Température	Normale (37°3)		
	fébricule ; (37°5, 38°5 soir)	19	31,6
	Hyperthermie (T> 38 °5)	41	68,3
Pouls	Tachycardie(100)	9	15
	Normal(60)	51	85
Tension artérielle (TA)	Normale	60	100
Fréquence respiratoire	Normale (12, 20)	59	98,3
	Tachypnée (>20)	1	1,7
Conjonctive	Bien colorée	60	100

La majorité de nos patients avaient une hyperthermie soit 68,33%.

**Signes physiques :**

**Tableau 19** : Répartition des patients selon le résultat de la palpation.

<b>Palpation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Douleur et défense	60	100
Blumberg +	60	100
Rowsing +	60	100
Douleur à droite dans le cul de sac de Douglas au TR	59	98,33
Normal au TR	1	1,67

Aux touchers pelviens il y'avait une douleur à droite dans le cul de sac de Douglas chez 98,33% de nos patients.

**E-Examens complémentaires :**

**Tableau 20** : Répartition des patients selon le résultat de la NFS.

<b>NFS</b>		<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Taux d'Hb</b>	Normal	60	100
	Hyper	59	98,3
<b>Granulocytose</b>	Hyper	4	6,7
	Normal	56	93,3
<b>Neutrophile</b>	Hyper	2	3,3
	Normal	58	96,7

Le taux d'Hb était normal chez tous nos patients (100%).

Il y'avait une hyperleucocytose 98,3% de nos patients.

Les granulocytes étaient élevés chez 6,7%.

Les neutrophiles étaient élevés chez 3,3%.

**Tableau 21** : Répartition des patients selon la réalisation de l'échographie

<b>Echographie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Fait	55	91,67
Non	5	8,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

L'échographie a été réalisée chez 91,67% de nos patients.

**Tableau 22** : Répartition des patients selon le score d'Alvarado.

<b>score d'Alvarado</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<4	01	1,66
5-7	02	3,33
8-10	57	95
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Le score d'Alvarado était compris entre 08-10 chez 95% de nos patients.

**NB** : le score d'Alvarado, est un score diagnostique de l'appendicite aigue : aider le médecin urgentiste à estimer la probabilité clinico\_biological d'appendicite aigue.

**Diagnostic pré-opératoire :**

**Tableau 23** : Répartition des patients en fonction du diagnostic préopératoire

<b>Diagnostic préopératoire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Appendicite aigue</b>	<b>52</b>	<b>86,66</b>
Abcès appendiculaire	7	11,66
Plastron appendiculaire	1	1,66
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

L'appendicite aigue a été le diagnostic préopératoire chez 86,66% des patients. Le plastron appendiculaire a bénéficié un traitement médical conservateur avec surveillance rapprochée, antibiothérapie et vessie de glace pendant 6 semaines, après nous avons fait une appendicectomie.

## F-Données opératoires :

**Traitement :** Toutes nos appendicectomies ont été réalisées sous anesthésie générale.

**Tableau 24 :** Répartition des patients en fonction de l'opérateur.

Opérateur	Effectif	Pourcentage
Chirurgien	44	73,33
Médecin Généraliste	16	26,67
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients ont été opérée par un chirurgien soit 73,33%.

**Tableau 25 :** Répartition des patients en fonction des voies d'abord

Voie d'abord	Effectif	Pourcentage
Incision de Mac Burney	60	100
Incision médiane	0	000
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

L'incision de Mac Burney a été la plus utilisée avec 100% des cas.

L'incision médiane a été utilisée aucun de nos patients.

**Tableau 26 :** Répartition des patients en fonction du siège de l'appendicite en perop.

Siège de l'appendice	Effectif	Pourcentage
Latéro-coecal	36	60,00
Pelvien	4	6,66
Rétro-caecal	16	26,66
Méso-cœliaque	1	1,66
Sous hépatique	3	5,00
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Le siège appendiculaire était latéro-coecal chez 60% des patients.

**Tableau 27** : Répartition des patients en fonction de l'aspect macroscopique de l'appendice en peropératoire.

<b>Aspect macroscopique de l'appendice en peropératoire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Catarrhale</b>	<b>40</b>	<b>66,7</b>
Phlegmoneuse	19	31,66
Abces appendiculaire	1	1,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

L'appendicite était catarrhale chez 66,7% des patients.

**Tableau 28** : Répartition des patients en fonction des gestes en per-opératoire

<b>Geste chirurgical</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Appendicectomie avec enfouissement du moignon</b>	<b>40</b>	<b>66,7</b>
Appendicectomie sans enfouissement du moignon	20	33,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Appendicectomie avec enfouissement du moignon était le geste chirurgical le plus fréquent soit 66,7%.

## G-Données post-opératoires :

**Tableau 29** : Répartition des patients en fonction de la durée d'hospitalisation en jour.

Durée d'hospitalisation en jour	Effectif	Pourcentage
<b>1-3jours</b>	<b>55</b>	<b>91,66</b>
4-6jours	5	8,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La dure moyenne d'hospitalisation de nos patients étaient 2 jours en post-opératoire soit 90%.

**Tableau 30** : Répartition des patients en fonction des complications

Complications	Effectif	Pourcentage
<b>Immédiate</b>		
Simple	59	<b>98,34</b>
Abcès de paroi	1	1,66
<b>Tardives</b>		
Occlusions par bride	2	3,33
Éventration post opératoire	2	3,33
Aucune	56	<b>93,33</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Les suites immédiates étaient simples soit 98,34% de nos patients.

L'abcès de la paroi a été la seule complication immédiate selon Clavion Dindo. Parmi les complications tardives, L'occlusion par bride et éventration post opératoire représentaient 3,33% chacune.

**Tableau 40** : Répartition des patients selon le traitement post-opératoire

Traitement post-opératoire	Effectif	Pourcentage
Antalgique	60	100
Antibiotique	45	75

Tous nos patients ont reçu l'antalgique soit 100%, et 75% ont reçu l'antibiotique car l'antibiothérapie n'était pas systématique.

**Toutes nos pièces opératoires ont été envoyées en l'anapath.**

**Tableau 41** : répartition de nos patients en fonction de l'aspect microscopie postopératoire de l'appendicite :

Aspect microscopie	Effectif	Pourcentage
Catarrhale	40	66,7
Phlegmoneuse	19	31,66
Gangreneuse	1	1,7
Total	60	100

66,7% de nos patients avaient une forme catarrhale.

**H-Coût :**

**Tableau 42** : Le coût direct.

Kits	Prix
Kit d'appendicectomie + acte opératoire	45000
Kit anesthésique	15000
Examens complémentaires	4500
<b>Total</b>	<b>64500</b>

Le coût direct s'élevait à 64500f CFA.

**Tableau 43:** Répartition des patients en fonction du coût de la prise en charge

Coût de la prise en charge (en f CFA)	Effectif	Pourcentage
<65000	04	6,66
>65000	56	93,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Le coût total de la prise en charge s'est élevé à plus de 65000f CFA chez 98,6% de nos patients.

Le coût moyen s'est élevé à 69053,93 avec des extrêmes allant de 16500 à 87200f CFA.

**Tableau 44 :** Répartition des patients en fonction du coût de la prise en charge et des types d'appendicites

Type d'appendicite	Coût de la prise en charge (en f CFA)
Appendicite simple	64.500
Abcès appendiculaire	75.500
Plastron appendiculaire	87.200

## I-Etude analytique :

**Tableau 45** : répartition selon l'âge et le siège de l'appendicite

Siège	Ages				Total
	<20ans	20-40	40-60	>60	
Latéro-coecal	11	22	01	02	36
Pelvien	04	00	00	00	04
Rétro-coecal	09	05	01	01	16
Mesocoeliaque	00	01	02	00	01
Sous hépatique	02	01	00	01	03
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	<b>60</b>

$X^2 = 8,44$        $ddl = 12$        $X^2_{seuil} = 14,1$

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre l'âge et le siège de l'appendicite ( $P > 0,05$ )

**Tableau 46:** répartition selon l'âge et le Score d'Alvarado.

Score d'Alvarado	Ages				Total
	<20ans	20-40	40-60	>60	
<4	01	00	00	00	01
5-7	01	01	00	00	02
8-10	25	30	07	01	57
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>07</b>	<b>05</b>	<b>60</b>

$X^2 = 9,55$        $ddl = 6$        $X^2_{seuil} = 6,91$

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre l'âge et le l'âge et le Score d'Alvarado ( $P < 0,05$ ).

**Tableau 47 :** répartition selon l'âge et les complications.

Complications	Ages				Total
	<20ans	20-40	40-60	>60	
Simple	25	26	04	03	54
Abcès de la paroi	00	01	00	00	01
Occlusions par bride	00	01	01	00	02
Eventration	01	01	00	00	02
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>05</b>	<b>03</b>	<b>60</b>

$X^2 = 4,14$        $ddl = 12$        $X^2_{seuil} = 14,1$

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre l'âge et les complications de l'appendicite ( $P > 0,05$ ).

**Tableau 48** : répartition selon l'aspect de l'appendicite en per-op et le Score d'Alvarado.

Score d'Alvarado	Aspect de l'appendicite en per-op			Total
	Catarrhale	Phlegmoneuse	Abcès	
<4	01	00	00	01
5-7	02	01	00	03
8-10	37	18	01	56
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>19</b>	<b>01</b>	<b>60</b>

$X^2 = 11,44$        $ddl = 4$        $X^2_{seuil} = 9,49$

Nous avons trouvé une relation statistiquement significative entre l'aspect de l'appendicite en per-op et le Score d'Alvarado ( $P < 0,05$ ).

# COMMENTAIRES ET DISCUSSION

## COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. LA METHODOLOGIE

Nous avons réalisé une étude prospective menée au CSRéf de Bougouni. Durant l'étude, nous avons réalisés 60 cas d'appendicites aiguës.

Durant cette étude, nous avons été confrontés à certaines difficultés comme :

- Appareil pour la NFS était souvent en panne,
- Difficulté de transport pour l'acheminement des pièces opératoires pour l'examen anatomo-pathologique.

## 2. LA FREQUENCE :

**Tableau 33 : Fréquence de l'appendicite aiguë selon les auteurs.**

Auteurs	Effectifs	Fréquences	Tests statistiques
PERRI SG ,2002 Italie [46]	128	57 %	P=0,13
MARIKO L, MALI 2014[10]	100	55%	P=0,0045
DICKO A, MALI 2019 [5]	108	28%	P=0,074
<b>NOTRE SERIE</b>	<b>60</b>	<b>34,84%</b>	<b>-</b>

Au cours de notre période d'étude l'appendicite aigüe avait occupé 34,84 % des interventions chirurgicales soit la deuxième indication chirurgicale après les hernies. Ce taux est inférieur à celui de MARIKO L [10] en 2014, 55% mais supérieur au résultat de la revue systématique à celui de DICKO A. [5] en 2019 28%.

## 2. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

### Sexe

**Tableau 34** : La répartition des malades selon le sexe et les auteurs.

<b>Auteurs</b>	<b>Effectif</b>	<b>Sexe ratio : homme/ Femme</b>
OHENE, 2006 Ghana [40]	638	1,7
VILLAZON, D. O. 2004, Mexique [41]	106	0,68
MARIKO L, Mali 2014 [10]	100	3,17
<b>Notre série</b>	<b>60</b>	<b>1,61</b>

Ce résultat est proche à ceux d'Ohene-Yeboah [40], et MARIKO.L [10] qui avaient respectivement un sexe ratio de 1,7 et 3,17 de sexe masculin.

## Age

**Tableau 35 : Répartition des malades selon l'âge moyen et les auteurs.**

Auteurs	Effectif	Age moyen
YONG JL, 2006	97(34,3)	34,3
CHINE [42]		P=0,73
ZOQUEREH, 2001 CENTRAFRIQUE [43]	283(22,8)	22,8
MARIKO L [10]	100(14,28)	14,28 P=0,99
<b>Notre série</b>	<b>60</b>	<b>30,93</b>

La moyenne d'âge de nos patients était de  $30,93 \pm 18,217$  ans avec des extrêmes de 9 et 86 ans. La tranche d'âge-là mieux représentée était celle des 20 à 40 ans qui représentaient 50% de la population étudiée. Les moins de 20 ans représentaient 16%. Ce moyen d'âge est comparable à celle de YONG JL CHINE [42] qui était de 34,3 mais différente des résultats de certains Auteurs : MARIKO L. [10] ; ZOQUEREH CENTRAFRIQUE [43] qui avaient respectivement un âge moyen de 14,28ans et 22,8ans.

### **Mode de référence :**

Au sein de la population étudiée nous avons observé que les patients étaient adressés soit par un médecin, un infirmier ou ils étaient venus d'eux même. 48,3% de nos patients venus d'eux-mêmes, 46,7% de nos patients ont été adressé par les médecins, 5% restant ont été adressés par les infirmiers.

**PLAN CLINIQUE :**

**Signes fonctionnels**

**Tableau 36 : signes fonctionnels**

Auteurs	HARTWING K NORVEGE 2000[41]	MARIKO L MALI 2014 [10]	Notre série
Signes fonctionnels			
Nausée	72 %  Chi2 =2,88  p= 0 08	14 %	18,33%
Douleur FID	73%	77 %	100%
Vomissements	72 % p=0,10	69%	68,9%

- ✓ Les signes fonctionnels ; la douleur dans la FID (100%) était présente chez tous de nos patients. Cette toux est comparable ceux de HARTWING K NORVEGE (73%) et de MARIKO L MALI (77%).

**Tableau 37 : Répartition des malades selon le siège de la douleur et les auteurs.**

<b>Auteurs</b>	<b>CHAVDA KENYA 2005 [14]</b>	<b>MARIKO L Mali 2014 [10]</b>	<b>Notre série</b>
<b>Siège douleur</b>			
FID	80%  Khi2=3,20 p = 0,073	83%	<b>78,33%</b>
Epigastrique	-	2%	-
Sous costal Droit	1%	0,0 %	
Péri ombilical	3%	2%	<b>5,00%</b>
Pelvien	1%	12%	<b>10%</b>
Diffus	2%	1%	-

- ✓ La fosse iliaque droite était le siège de la douleur chez 78,33% de nos patients. Ce taux ne diffère pas de ceux de CHAVDA KENYA [14] et MARIKO L [10] qui avaient trouvé que la fosse iliaque droite était le siège de la douleur chez respectivement 80% et 83%.

**Tableau 38 : Répartition des malades selon les signes généraux**

<b>Auteurs</b>	<b>CHAVDA KENYA 2005 [14]</b>	<b>MARIKO L Mali 2014 [10]</b>	<b>Notre série</b>
Hyperthermie	80%	75%	<b>68,33%</b>
Tachycardie	24%	26%	<b>15%</b>
TA normale	1%	70%	<b>100%</b>
Tachypnée	30%	21%	<b>1,7%</b>
Langue saburrale	65%	71%	<b>90%</b>
Plis de déshydratation	15%	08%	<b>13,3%</b>

Dans notre étude 68,33% des patients avaient de la fièvre. Ce résultat diffère de ceux de de CHAVDA KENYA [14] et MARIKO L [10] qui avaient trouvé que la fièvre représente respectivement 80% et 75%.

## Signes physiques

**Tableau 39** : La répartition des malades selon les signes physiques et les auteurs.

<b>Auteurs</b> <b>Signes</b> <b>Physiques</b>	<b>ZOQUEREH</b> <b>CENTRAFRQUE</b> <b>2000 [4 3]</b>	<b>HARTWIN</b> <b>G K</b> <b>NORVEGE</b> <b>2000[41]</b>	<b>MARIKO</b> <b>L [10]</b>	<b>Notre</b> <b>Série</b>
Défense dans la FID	65% Khi2=27,71 p= 10-6	85%  Khi2= 3,75 p= 0,05	83 %	100%
Signe de BLUMBERG	80%  Khi2= 5,63 p = 0,2	91%  Khi2= 0,5 p= 0,48	77%	100%
Signe de ROVSING	-	-	30 %	100%
Contracture abdominale	14	-	66 %	35,0%
Psoïtis	-	-	35%	
Langue Saburrale		-	71 %	90%
Douleur au toucher pelvien	42,1%	40%	57%	100%
Masse dans la FID	-	-	11%	

La défense dans le FID était présente chez tous les patients de même que la douleur (100%), la douleur dans la FID est retrouvée dans la plupart des études [27, 42, 46].

### **Examens complémentaires**

98,3% des personnes étudiées avaient une hyper Leucocytose. La Granulocytose était normale dans la plupart des cas sauf chez 6,7% des patients ou c'était à un niveau hyper pareil pour les éléments Neutrophile qui était normale dans la plupart des cas sauf chez 3,3% des patients ou c'était hyper.

### **Diagnostic préopératoire :**

91,67% de nos patients avaient réalisés une échographie ce qui est le cas dans de nombreuses études notamment comme celle de Lamine MARIKO [10] qui lui avait noté l'échographie réalisé sur 96% des patients. Chez tous nos sujets le même diagnostic a été fait à savoir celui de l'appendicite aiguë.

## **4. ASPECTS THERAPEUTIQUES**

### **Opérateur**

73,33% de nos patients étaient opérés par le chirurgien suivi des médecins généralistes soit 26,67%

## Type d'appendicectomie

**Tableau 40 : Voies d'abord selon les auteurs.**

<b>Auteurs</b>	<b>Voie d'abord</b>	<b>Voie classique (Mac Burney)</b>	<b>Incision médiane</b>	<b>Cœliochirurgie</b>
GULLER USA 2004[36]		82,2 %	-	17,4 %
FRANCOIS G F, [3]		94,2 %	-	4,1 %
MARIKO L [10]		86 %	14 %	0%
Notre série		86,66	13,34%	0%

Incision de Mac Burney a été pratiqué chez 86,66% de nos patients, on remarque que dans les études comme celle menées par François [3], GULLER [36] que l'incision de Mac Burney a été la plus pratiqué respectivement dans 94,2% des cas chez François [3], dans 82,2% des cas chez GULLER [36] ;et dans 86% des cas chez MARIKO L. [10]

### **La Cœliochirurgie :**

L'abord cœlioscopie est de plus en plus utilisé pour l'appendicectomie. Aucun patient n'a bénéficié de ce moyen diagnostique et thérapeutique car le CSRéf ne dispose pas l'équipement nécessaire.

### **Aspect macroscopique de l'appendice en peropérateur**

Chez la plupart des sujets l'aspect macroscopique de l'appendice en peropérateur étaient de formes Catarrhale chez 66,7% des patients, Phlegmoneuse chez 31,66%. Nos chiffres sont très différents de ceux de Lamine MARIKO [10] qui lui avait trouvé respectivement 25% pour Catarrhale, Phlegmoneuse dans 29%.

La durée du traitement était généralement de 7 jours du moins c'était le cas observé chez 73,3% de nos sujets.

## **5. EVOLUTION**

### **Complications immédiates**

On a observé pendant notre étude que les suites immédiates étaient simples chez 98,34% de nos patients et un cas d'abcès de la paroi, ce constat est semblable à celui fait par Lamine MARIKO [10] qui avait enregistré 96% de suites immédiates simples.

### **Complications tardives**

Dans notre étude l'occlusion par bride (2 cas) et éventrations post opératoires (2cas) ont été les complications tardives.

### **Durée d'hospitalisation**

**Tableau 41 : Répartition de la durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs**

Auteurs	Effectifs	Durée Moyenne en jours	Test statistique
YONG 2006 CHINE [42]	125	3	P=0,73 Khi2 de Yate's=0,12
COTHREN 2005 USA [17]	247	2	P=0,73 Khi2=0,12
MARIKO L [10]	100	6	-
Notre Série	60	2	-

La durée d'hospitalisation était de moins de 3 jours chez 90% de nos patients et la durée moyenne d'hospitalisation était de 2 jours tandis que chez Huang [43] c'était de 3 jours, 2 jours chez COTHREN. Ces chiffres sont très différents des nôtres.

### **Cout**

Les frais d'hospitalisation étaient de 5 000 somme déboursée par chacun de nos patients, quant aux frais d'intervention et Kit d'appendicectomie chaque patient c'est vu dépenser la somme de 45.000f. Le coût moyen de la prise en charge pour tous les traitements médico-chirurgicaux s'élève à 69053,93 FCFA.

# CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

## **Conclusion**

L'appendicite aiguë est l'urgence chirurgicale abdominale la plus fréquente dans toutes les tranches d'âge principalement chez les hommes au CSRéf de Bougouni.

Son diagnostic est essentiellement clinique. La douleur dans la FID, la fièvre, les troubles digestifs, la douleur aux touchers pelviens à droite ont été les principaux signes cliniques. Imagerie médicale peut être utilisée dans la forme atypique.

La morbidité et la mortalité sont faibles lorsque le diagnostic et le traitement sont précoces.

Le coût moyen de la prise en charge s'est élevé à 69053,93.

## Recommandations

Au terme de cette étude nous recommandons :

- **Aux agents sanitaires :**
  - La référence à temps des malades souffrants de douleur abdominale et surtout de la FID.
  - Une intervention chirurgicale à temps ;
  - L'examen anatomopathologique est indispensable, quel que soit l'aspect macroscopique de l'appendice ;
  
- **A la population :**
  - La consultation, le plus rapidement possible dans un centre de santé devant toute douleur abdominale aiguë en particulier dans la fosse iliaque droite.
  
- **Aux autorités :**
  - Une meilleure organisation des systèmes de référence ;
  - L'organisation périodique des cours de recyclage pour le personnel de santé sur les syndromes douloureux aigus de l'abdomen ;
  - La vulgarisation de la cœliochirurgie.

# REFERENCES

## VIII. REFERENCES

1. **ADOLFF M, SCHOEGEL M.** Appendicite. EMC – Paris – 1989 - 10 Estomac Intestin 9066A10 10p.
2. **AHMED ME.** Acute appendicitis in Khartoum, pattern and clinical presentation. East Afr J Med. 1987; 64(3): 202-6.
3. **FRANCOIS GF, GIULY J.** Cinq mille trente-quatre appendicectomies. E- Mémoire de l'académie Nationale de Chirurgie 2006 ; 5(1) : 61-70.
4. **ATWOOD SE, COLLINE AD, MURPHY PG, THOMTON J, STEPHENS RB.** A prospective randomized trial of laparoscopic versus open appendectomy. Surg 1992; 112(3): 497-501.
5. **ARAFAOU DICKO** prise en charge des appendicites aigue au Centre de référence commune I Bamako 2019.
6. **BALIQUE JG.** Appendicite aiguë et ses complications : Diagnostic, traitement. Rev Prat. 2001 ; 51(1) : 101-5.
7. **Harouna Coulibaly.** Prise en charge d'une appendicite aiguë : Aspect épidémiologique clinique et histologique à hôpital Nianankoro Fomba Ségou 2017.
8. **BARTHELEMY POUDIOUGOU.** Appendicites aigue : aspect épidémiologique et thérapeutique au CSRéf commune I 2015
9. **BAYO S, KAMATE B, SACKO M, TRAORE C, TOURE A.** Les schistosomiasis tissulaires au Mali à propos de 215 cas. Mali Med. 2000 ; 15(03): 29-31.

10. **Lamine MARIKO.** prise en charge des appendicites au centre de santé de Oréférence Bougouni. 2015 these medicine faculté
11. **BELTRAN M A, VILLAR M R, CRUCES KS.** Application of a diagnostic score for appendicitis by health-related non-physician professionals. Rev Med Chil. 2006; 134(1): 39-47.
12. **CACIOPPO JC, DIETRICH NA, KAPLAN G, NORA PF.** The consequences of current constraints on surgical treatment of appendicitis. Am J Surg 1989; 157(3): 276-81.
13. **CARAYON A.** Nouvelle enquête sur l'appendicite chez l'africain. A propos de 500 cas. Med Trop 1962; 22: 672-83.
14. **CHAVDA SK, HASSAN S, MOGOHA GA.** Appendicitis at Kenyatta National Hospital, Nairobi. East Afr Med J. 2005; 82(10): 526-30.
15. **CHIPPONI J ET Coll.** Appendicites : Pathologie chirurgicale. Tome 2. Chirurgie digestive et thoracique. Paris : Masson ; 1991.
16. **CHIPPONI J et Coll.** Les examens complémentaires dans les appendicites aiguës. Rev Prat. 1992; 42(6): 689-92.
17. **COTHREN CC, MOORE EE, JOHSON JL, MOORE JB, CIESIA DJ, BURCH JM.** Can we afford to do laparoscopic appendicectomy in an academic hospital? Am J Surg. 2005; 190(6): 950-4.
18. **CONDONRE and Al.** Textbook of surgery. Philadelphia: WB Saunders; 1991.

19. **COULIBALY DK.** Etude statistique de l'évaluation du nombre des interventions chirurgicales dans les hôpitaux de Bamako et de Kati. A propos de 82987 actes chirurgicaux. Th. Med. Bamako. 1985. N°25
20. **COULIBALY M.** Appendicites aiguës dans le service de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré. Th. Med Bamako. 2002. N°44
21. **COULIBALY M B.** Etude des syndromes douloureux non urgents de la fosse iliaque droite et appendicite dans le service de chirurgie "B" à l'hôpital du Point « G ». Th. Med. Bamako, 1992.N°50.
22. **CROMBE A, Weber F, GRUNER L, Martins A, FOUQUE P, Barth X.** Echographie abdomino-pelvienne en cas de suspicion d'appendicite aiguë : Évaluation prospective chez l'adulte. Ann Chir. 2000; 125(1) :57-61.
23. **DEHAYE B et Coll.** Appendicite aiguë. Urgences médico-chirurgicales de l'adulte. Arnette 1991;374-80.
24. **BALIQUE JG.** Appendicite aiguë et ses complications diagnostic, traitement. Rev Prat. 2001 ; 51(1) : 101-5.
25. **DONNELLY NJ, SEMMENS JB, FLETCHER DR, HOLMAN CD.** Appendicectomy in Western Australia: profile and trends, 1981-1997. Med J Aust. 2001 Jul 2; 175(1): 15-8.
26. **DUALE C, BOLANDARD F, DUBAND P, MISSION JP, SCHOEFFLER P.** Conséquences physiopathologiques de la chirurgie cœlioscopique. Ann Chir 2001; 126(6): 508-14.

27. **ELECHI EN.** Acute appendicitis, a clinical pattern in Port Harcourt, Nigeria. *East Afr Med.* 1989; 66(5): 328-32.
28. **ERIKSSON S, GRANSTROM A.** The diagnostic value repetitive preoperative analyse of C-reactive protein and total leucocytes count in patients with suspected acute appendicitis. *Scand J Gastroenterol.* 1994;29(12) :1145-9.
29. **FAGNIEZ PL, KOFFI E, PANIS Y.** Péritonites appendiculaires. *Rev Prat* 1992; 42(6): 706-10.
30. **FARTOUAT P, AUTOMNE O, OGOUGBEMY M, Sow a, Million a, DIENG D, et Al.** Appendectomy in the tropics: prospective study at hospital principal in DAKAR. *Med Trop.* 2005; 65(6):549-53.
31. **FINGERHUT A, YAHCHOUCHY-CHOUILLARD E, ETIENNE JC, CHILES E.** Appendicite ou douleur non spécifique de la fosse iliaque ? *Rev. Prat* : 2001 ; 51(15) : 1654-56.
32. **FLAMANT Y, LANGLOIS ZANTAIN O, BARGE J.** Les appendicectomies discutables. *Rev Prat.* 1992 ; 42(6) : 697-700.
33. **FRANCOIS Y, BONVOISIN S, DESCOS L, VIGNAL J.** Etude prospective d'un score prédictif d'appendicite dans les douleurs de la fosse iliaque droite. Devenir des patients à long terme. *Gastroenterol Clin Biol.* 1991; 15(11): 794-99.
34. **GARCIA JC.** Gargouillement de la fosse cæcale. *J Chir* 1989 ; 126 (11) : 630-32.

- 35. YAMY L YONG, WAILUNDRIT, CHUNG Yau Lo, CHI Ming Lam.** Comparative study of routine laparoscopic versus open appendectomy. *JSLs* 2006; 10(2): 188-92.
- GUPTA SC, GUPTA AK , KESWANI NK , SINGH PA , TRIPATHI AK , KRISHNA V.** Pathology of tropical appendicitis. *J ClinPathol.* 1989 Nov; 42(11):1169-72
- 36. GULLER U, HERVEY S, PURVES H, and MUHLBAIER EH, PETERSSON ED, EUBANKS S et al.** Laparoscopic versus open appendectomy outcomes comparison based on a large administrative data base. *Ann Surg* 2004; 239(1): 43-52.
- 37. GUZMAN-VALDIVIA GOMEZ G.** A useful classification for acute appendicitis. *Rev Gastroenterol Mex.* 2003 Oct - Dec; 68 (4): 261-5
- 38. GROSS P et Al.** L'appendicite de l'enfant. *Rev Prat* 1992;42:711-14.
- 39. VILLAZON DAVICO O1, ESPINOSA JARAMILLO A, CARDENAS CASTANEDAO, VALDES CASTANEDA A.** Appendectomy by minimally invasive surgery. *Rev Gastroenterol Mex* 2004; 69 suppl 1: 58-64.
- 40. VICQ P et al.** Appendicites aiguës. *Méd Trop.* 1996; 56: 131-36.
- 41. LAU WY, FAN ST, YIU TF, CHU KW, WONG SH.** Negative findings at appendectomy. *Am J Surg* 1984; 148(3): 375:78.
- 42. HUANGMT 1 , Wei PL , Wu CC , Lai IR , Chen RJ , Lee WJ** Needlescopic, laparoscopic, and open appendectomy: a comparative study. *Surg. Laparoscopic Endosc Percutan Tech* 2001 PTOM; 11 (5): 306-12.

43. **ZOGUEREH DD1, LEMAITRE X, IKOLI JF, DELMONT J, CHAMLIAN A, MANDABA JL, NALI NM.** Acute appendicitis at the National University Hospital in Bangui, Central African Republic: epidemiologic, clinical, paraclinical and therapeutic aspects. *Santé* 2001; 11(2) : 117-25.
44. **LARSSONPG 1, HENRIKSSON G, MOISSON, BORIS J, STROBERG P, TRONSTAD SE et AL.** Diagnostic laparoscopy reduces unnecessary appendectomy in fertile Women. *Surg Endosc.* 2001 Feb;15(2): 200-2.
45. **KEITA N'Tji.** Etude des appendicectomies dans le service de chirurgie « A » de l'hôpital du point « G ». Th. Méd. Bamako, ENMP ; 1993. N°34.
46. **KOUMARE AK, TRAORE IT, ONGOIBA N, TRAORE AKD, SIMPARA D.** Les appendicites à Bamako (Mali). *Med Afr Noire* 1993; 40(4): 259-62.
47. **KOUMARE AK et coll.** Appendicectomie à Bamako. *Ann Chir* 1995;49:188.

# ANNEXES

FICHE D'ENQUETE : PRISE EN CHARGE DES APPENDICITES AU CENTRE DE

SANTE DE REFERENCE DE BOUGOUNI

Données administratives :

- N° de fiche ...../ / /
- N° Dossier du malade ...../ / / / / / / / /
- Date de consultation ...../ / / / / / / / /
- Nom et Prénoms .....
- Age (ans) ...../ / /
- Sexe ...../ / 1 = Masculin 2 = Féminin
- 7- Adresse habituelle ...../ /
- 8- Contact...../ /
- 9- Provenance ...../ / 1 = Bougouni ville 2 = Koumantou 3=Garalo 4=Zantiébougou 5 = Sanso 6 = Sido 7 = Keleya 8 = Faragouaran 9= autres
9. a.- Si autre, à préciser .....
- 10- Nationalité ...../ / 1 = Malienne 2 = Autres
10. a- Si autre, à préciser .....
- 11- Adressé par ...../ /
- 1 = venu de lui-même 2 = Médecin 3 = Infirmier 4 = Autres 5 = Ind.
11. a- Si autre, à préciser .....
- 12- Principale activité du patient ...../ /
- 1 = Elève étudiant 2 = Cultivateur 3 = Ménagère 4 = Manœuvre 5 = Commerçant 6 = Employer 7 = Retraite 8 = Autre 9 = Ind.
12. a- Si autre, à préciser .....
- 13-Ethnie ...../ /
- 1 = Bambara 2 = Malinké 3 = Soninké 4 = Khassonké 5 = Peulh 6 = Sénoufo 7 = Bobo 8 = Minianka 9 =Dogon 10= Sonrhäï 11 = Autres 12 = Ind.
13. a- Si autre, à préciser .....
- 14- Mode de recrutement ...../ /
- 1= Urgence 2= Consultation externe
- 15- Date d'entrée ...../ / / / / / / / /
- 16-Date de sortie ...../ / / / / / / / /
- 17- Durée d'hospitalisation ...../ / / /

18- Durée du traitement...../ / \_ / /

**Motif de consultation :**

19- Situation de consultation ...../ /

1 = douleur+fièvre+ vomissement 2 = douleur+constipation

3 = douleur+nausée

4 = douleur+diarrhée 5= douleur+trouble urinaire 6= autre 7= Ind

20. a- Si autre, à préciser .....

**Histoire de la malade**

**Signes fonctionnels**

21- Le mode de début de la douleur ...../ /

1 = progressif 2 = brutal 3 = Ind.

22- Le siège de la douleur ...../ /

1 = pelvienne 2 = FID 3 = FIG 4 = Epigastrique 5 = Péri  
ombilicale 6=Autre 7=Ind.

23- Le type de douleur ...../ /

1 = brûlure 2 = piquûre 3 = torsion 4 = pesanteur 5 =  
crampes 6 = Autres 7 = Ind.

24- L'intensité de la douleur ...../ /

1 = faible 2 = intense 3 =modérée 4 = très intense 5 =  
Autres 6 = Ind.

25- Les facteurs aggravants ...../ /

1 = aucun 2 = mouvement 3 = Aliment 4=Ind

26- Les facteurs améliorants ...../ /

1 = repos 2 = antalgiques 3 = aucun 4= autres 5 = Ind.

27.a- Si autre, à préciser .....

28- La périodicité de la douleur ..... / /

1 = permanente 2 = accalmie 3 = Ind

29- La durée d'évolution avant l'opération ...../ /

1 = 1 –3 jours 2 = 4 –6 jours 3 = 7 – 10 jours 4 = plus de 10 jours 5 = ind.

**Les autres signes fonctionnels**

30- Vomissement ...../ \_/

1 = alimentaire 2 = biliaire 3 = fécaloïde 4 = autres 5 = non 6 = ind. 31- Nausée  
...../ \_/

1 = oui 2 = non 3 = ind.

32 – Constipation ...../ \_/

1 = oui 2 = non 3 = ind.

33- Diarrhée ...../ \_/

1 = glaireuse 2 = sanglante 3 = 1 + 2 4 = liquidienne 5 = autres 6 = non 7 = ind.

34- Troubles urinaires ...../ \_/

1 = absents 2 = pollakiurie 3 = brûlure mictionnelle 4 = dysurie  
5 = hématurie 6 = pyurie 7 = autres 8 = ind

**Signes généraux**

35- Etat général ...../ \_/

1 = ASA I 2 = ASA II 3 = ASSA III 4 = ASA IV 5 = ASAV 6 = ind.

36- La température ...../ \_/

1 = hypothermie 2 = normal (37°3 le matin; 37°5 le soir) 3 = hyperthermie  
4 = ind.

37- Le pouls ...../ \_/

1 = bradycardie 2 = normal 3 = tachycardie 4 = ind.

38- Tension artérielle (TA) ...../ \_/ \_/

1 = hypotension 2 = normal 3 = hypertension 4 = ind.

39- Fréquence respiratoire ...../ \_/ \_/

1 = bradypnée 2 = normal 3 = tachypnée 4 = Ind.

40- Langue saburrale ...../ \_/

1 = oui 2 = non 3 = ind.

41- Plis de déshydratation ...../ \_/

1 = oui 2 = non 3 = ind.

**Antécédents**

42- HTA ...../ \_/

1 = oui                      2 = non                      3 = ind.

43- Drépanocytose ...../ \_/

1 = oui                      2 = non                      3 = ind.

44- Asthme ...../ \_/

1 = oui                      2 = non                      3 = ind.

45- Bilharziose urinaire ...../ \_/

1 = oui                      2 = non                      3 = ind.

46- Hernie inguinale ...../ \_/

1 = oui                      2 = non                      3 = ind.

47- Sans antécédent ...../ \_/

48- Si autre, à préciser.....

Traitements reçus avant

49- Médical ...../ \_/

1 = Oui                      2 = Non

50-a. Si Oui ...../ \_/

1 = antalgique              2 = antibiotique              3 = aucun    4 = 1+2  
5 = autres                  6 = ind.

51-Traditionnel ...../ \_/

1 = massage                  2 = décoction                  3 = non

### Examens physiques :

#### Inspection

52- Abdomen respire ...../ \_/

1 = Oui                      2 = Non                      3 = Ind.

53- Conjonctive ...../ \_/

1 = bien colorée    2 = moyennement colorée    3 = pâleur    4 = Ind.

#### Palpation



67- Granulocytose ...../\_\_\_/  
1 = hyper                      2 = normale                      3 = Ind.

68- Neutrophile ...../\_\_\_/  
1 = hyper                      2 = normale                      3 = Ind.

**Imagerie :**

69- Echographie...../\_\_\_/  
1 = réalisée                      2 = non faite  
Si Oui .....

70- Image hyperéchogène fixe avec cône d'ombre postérieur...../\_\_\_/  
1= oui                                      2= non

71- Augmentation du diamètre global de l'appendice sup à 6mm...../\_\_\_/  
1= oui                                      2= non

72- Epanchement liquidien intra péritonéal ...../\_\_\_/  
1= oui                                      2= non

73-Si autres, à préciser .....

**Diagnostic**

74- Diagnostic préopératoire ...../\_\_\_/  
1 = appendicite aiguë                      2 = péritonite appendice                      3 = abcès  
    appendiculaire                      4 = autres                      5= ind.

75- Si autres, à préciser ..... **Traitement**

76- Mode de traitement ...../\_\_\_/  
1= chirurgical                      2 = médical                      3=1+2

77- Opérateur ...../\_\_\_/  
1 = Chirurgien                      2 = Médecin Généraliste

78- Voie d'abord ...../\_\_\_/  
1 = incision de Mac Burney    2 = Bikini    3 = incision médiane sous ombilicale  
4= sous coelio                      5= Jalaguer

**Siège**

79- Siège de l'appendice ...../\_\_\_/

1 = retrocoecal      2 = sous hépatique      3 = pelvien      4 = FID      5 = méso  
coeliaque,      6= herniaire      7 = à gauche      8= ind.

L- Type d'appendicectomie

80- Type d'appendicectomie ...../\_\_\_/

1=Chirurgie conventionnelle      2= Coeliochirurgie  
3 = avec enfouissement      4 = sans enfouissement M-

Résultats anatomopathologiques de l'appendice

81- Aspect microscopique de l'appendice en per opératoire...../\_\_\_/

1=Catarrhal      2=Bilharzien      3=Phlegmoneuse  
4=Gangreneux      5=Inflammatoire      6= normale      7= ind.

**Suites opératoires :**

82- Complications immédiates ...../\_\_\_/

1 = simples      2 = abcès de paroi      3 = abcès de Douglas      4 = fistule du  
moignon appendiculaire      5 = autres      6= ind.

83- Complications tardives...../\_\_\_/

1 = Occlusion sur Bride      2 = décès      3 = autres      4= ind.

84.a- Si autre, à préciser ...../\_\_\_/

**Hospitalisation :**

85 = Durée d'hospitalisation ...../\_\_\_/

86 = Frais d'hospitalisation .....F CFA

87 = Frais d'ordonnance .....F CFA

88 = Frais de l'intervention .....F CFA

89 = Coût total de la place en charge en chirurgie conventionnelle.....F CFA

**FICHE SIGNALETIQUE**

**NOM :** KONE

**PRENOM :** MOUSSA

**TITRE DE LA THESE :** Prise en charge de l'appendicite aiguë au centre de santé de référence de Bougouni.

**SECTEUR D'INTERET :** Chirurgie générale

**PAYS :** MALI

**VILLE DE SOUTENANCE :** BAMAKO

**ANNEE DE SOUTENANCE :**2021

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie.

**RESUME :**

**But :** Analyser les résultats de la prise en charge chirurgicale de l'appendicite aiguë.

**Méthodologie :** il s'agissait d'une étude prospective allant de janvier 2020 à décembre 2020 dans le centre de sante de référence de Bougouni

**Résultats :** Au cours de cette période nous avons opéré 60 malades pour appendicite aigue dont 37 hommes et 23 femmes soit un sexe ratio de 1,60.

L'âge moyen était 30,93 avec des extrêmes de 9 et 86 ans.

La douleur abdominale a été le principal motif de consultation.

Les signes physiques étaient dominés par la positivité du signe de Blumberg dans 100% des cas, la défense de la fosse iliaque droite dans 100%, le signe Rovsing dans 100% des cas, et la douleur à droite dans le cul de sac de Douglas dans 98,33% des cas.

Cet examen physique a permis de poser le diagnostic dans la majorité des cas.

Devant certains cas douteux, nous avons demandé une échographie abdominale.

L'appendicectomie classique avec enfouissement par Mac Burney a été la technique la plus utilisée.

Les suites opératoires ont été simple dans 98,34%.

**Conclusion :** l'appendicite reste l'urgence chirurgicale la plus fréquente en milieu communautaire. La précocité du diagnostic et la rapidité de la prise en charge sont gagnes d'améliorations du pronostic. Le traitement est essentiellement chirurgical.

**Mots clés :** Appendicite, appendicectomie, aspects cliniques, anatomopathologie, suites opératoires, durée d'hospitalisation.

## 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 !**