

**MINISTERE DE L'EDUCATION  
NATIONALE**

**REPUBLIQUE DU MALI  
UN PEUPLE-UN BUT-UNE FOI**

-----  
**UNIVERSITE DE BAMAKO**  
-----

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

**ANNÉE UNNIVERSITAIRE : 2002 - 2003**

**N° -----**

**ABDOMENS AIGUS CHIRURGICAUX  
DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE  
GENERALE ET PEDIATRIQUE DU CHU  
GABRIEL TOURE**

**THESE**

**Présentée et soutenue publiquement**

**-----2003**

**devant la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie**

**par**

**Monsieur Harouna KONATE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en médecine**

**(DIPLOME D'ETAT)**

**JURY :**

**Président : Professeur Abdou Alassane TOURE**

**Membres : Docteur Abdoulaye DIALLO**

**Docteur Mamadou SINGARE**

**Directeur de thèse : Professeur Gangaly DIALLO**

## REMERCIEMENTS

### AUX MEMBRES DU JURY

#### **A notre maître et président du jury**

*Professeur Abdou Alassane TOURE*

*Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique*

*Chef du DER de chirurgie à la FMPOS*

*Chargé de cours d'anatomie et traumatologie à la FMPOS*

*Directeur du centre de spécialisation des techniciens de santé (CSTS)*

*Chef de service de la traumatologie du CHU Gabriel TOURE*

*Président de la société malienne de chirurgie orthopédique*

*Chevalier de l'ordre national du Mali*

Cher maître vous nous faites un grand honneur en acceptant malgré vos multiples occupations de présider notre jury. Votre rigueur scientifique, votre amour du travail bien fait et capacité de transmettre vos connaissances font de vous un maître exemplaire. Vous êtes et resterez un modèle à suivre. Soyez rassuré de notre profonde gratitude.

#### **A notre maître et juge**

*Docteur Abdoulaye DIALLO*

*Assistant chef de clinique d'anesthésie réanimation à la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie*

*Médecin colonel des forces armées du Mali*

*Praticien au CHU Gabriel TOURE*

Votre courage, votre grande amitié pour vos collaborateurs et vos étudiants, vos qualités d'homme de science et votre enthousiasme à transmettre votre savoir ont forcé l'admiration de tous.

Cher maître, veuillez accepter nos sentiments de reconnaissance et de respect.

#### **A notre maître et juge**

*Docteur Mamadou SINGARE*

*Chirurgien généraliste au CHU Gabriel TOURE*

*Personne ressource de la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie au près du professeur Gangaly DIALLO*

C'est un grand honneur pour moi de vous avoir comme membre de jury.

Votre simplicité, votre disponibilité, votre sagesse, en plus de vos compétences vous ont valu une très grande renommée hors de nos frontières notamment au Rwanda. Nous savons le sérieux que vous attachez à notre formation et les efforts que vous déployez dans ce sens.

Votre apport dans la réalisation de ce travail fut plus que considérable.

Recevez ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

## **A notre maître et directeur de thèse**

*professeur Gangaly DIALLO*

*deuxième assesseur de la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie .*

*Maître de conférence agrégé en chirurgie générale à la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie*

*Médecin chef de la gendarmerie nationale*

*Chef de service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE*

Nous avons été fiers de compter parmi vos élèves. Vous incarnez des qualités sociales enviabiles : une modestie exemplaire, un sens élevé de l'honneur, d'humilité et de don de soi.

Nous avons été fascinés par votre savoir-faire, votre souci inébranlable de toujours mieux faire et vos qualités scientifiques.

Nous avons bénéficié et continuons de bénéficier de votre concours désintéressé, votre solidarité inestimable.

Soyez-en remercié du fond du cœur et recevez cher maître nos sentiments de reconnaissance, de respect, et de profonde sympathie.

## DEDICACE

*A Dieu tout puissant* pour nous avoir permis de voir ce jour tant attendu

*A notre père N'Faly KONATE*

Tu as cultivé en nous le respect, l'honnêteté, le courage, et le sens du travail bien fait. Ce travail est le fruit de tes efforts.

*A notre mère Ténin DOUMBIA in mémorium*

Arrachée très tôt à notre affection, j'ai pensé à toi à chaque instant de ce travail. Que ton âme repose en paix.

*A mes tantes*

Vous n'avez ménagé aucun effort pour la réalisation de ce travail.

*A ma tante Ami TRAORE in mémorium*

Ton concours a été déterminant dans la réussite de ma vie scolaire. Puisse dieu t'accorder sa grâce.

*A ma grand-mère Couradié TRAORE*

Votre gentillesse et votre disponibilité nous ont beaucoup marqués. Tu as été pour nous plus qu'une grand-mère. Que dieu te donne longue vie.

*A mes frères et sœurs*

Votre grande affection et votre soutien inestimable ont été d'un apport capital. Ce travail est le vôtre.

*A mes tontons*

Vos conseils et vos soutiens moraux m'ont permis d'atteindre ce résultat.

*A mes oncles*

Votre affection, votre soutien (matériel et financier) et vos sages conseils ont été déterminants dans la réalisation de ce travail.

*A cousins et cousines*

A tous je dis merci pour tout.

*A mes amis de Banankabougou*

De peur d'en oublier je me garde de citer les noms, vous avez été d'une très bonne compagnie. Ce travail est le vôtre.

## REMERCIEMENTS

***Aux familles HAIDARA, TOURE, DEMBELE, MARIKO, KONE, DIARRA et BAGAYOKO à Banankabougou***

***A la famille de Monzon MARIKO, Sidi MARIKO à Niamakoro, de Moussa KONE à Kalaban, de Abou MARIKO à Socorodji***

***A mes amis de la faculté de médecine***

Sory SANGARE, Moussa SANGARE, Théodore Joseph DIARRA, Yacouba Lazare DIALLO, Ibrahim CISSE, Oumar SACKO, Mamadou BAH, Tidiani TRAORE, Siaka SAMAKE, Aminata SISSOKO, Aminata DEMBELE, Aphousalé KONE

Que ce travail soit un facteur de renforcement de nos liens d'amitié.

***A mon ami Aly Barry***

Ton concours sur le plan matériel a été plus que capital dans la réalisation de ce travail. J'espère qu'il répondra à tes attentes et servira de facteur renfonçant notre amitié.

***A mes aînés de l'internat***

Bouacar SANGARE, Mamadou COULIBALI, Issouf D. SIDIBE, Nanko DOUMBIA, Alassane TRAORE, Dramane DIABATE, Safouna DIAKITE, Pierre A. TOGO, Ibrahim D. DOLO, Ibrahim TOGOLA, Lassana DIARRA, Simbala DIAKITE

Pour votre soutien.

***A mes collègues internes du service***

Moussa SIDIBE, Adama SANOGO, Ousmane TRAORE, Souleymane TRAORE, Amadou TRAORE, Alou COULIBALI, Dramane SAMAKE, Ibrahim CISSE

Pour votre collaboration et votre esprit d'équipe.

***A mes cadets de l'internat***

Layes TOURE, Cheick F. KONANDJI, Mama CAMARA, Charles MEPOUI  
Pour votre disponibilité et votre respect.

***A mes maîtres***

Docteur TOURE Lassana, Docteur SIMPARA Dababou, Docteur TRAORE Mahamane, Docteur KEITA Mamby, Docteur Lopez, Docteur Manuel, Docteur DIAKITE Ibrahim, Docteur DAKOUO Jérôme, Docteur DIAKITE Mamadou, tous les médecins CES de chirurgie générale qui ont passé dans le service  
Ce travail est le fruit votre encadrement.

***A tout le personnel de la chirurgie générale et pédiatrique et du SUC du CHU Gabriel TOURE***

Pour votre remarquable collaboration.

***A tout le personnel du CSCOM de Banankabougou -Faladié***

***A tout le personnel du CHME "le Luxembourg"***

***A tout le personnel du centre de référence de la commune I***

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- GEU:** Grossesse extra-utérine
- SUC:** Service des Urgences Chirurgicales
- CHU:** Centre Hospitalier Universitaire
- FMPOS:** Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie
- CES:** Certificat d'Etude Spécialisée
- EIPC:** Ecole des Infirmiers du Premier Cycle
- ESS:** Ecole Secondaire de la Santé
- FID:** Fosse iliaque droite
- FIG:** Fosse iliaque gauche
- HG:** Hypochondre gauche
- ISG:** Inguino-scotal gauche
- ISD:** Inguino-scrotal droite
- OGE:** Organes génitaux externes
- AINS:** Anti-inflammatoire non stéroïdien
- BI:** Bruits intestinaux
- ASA:** American Society of Anesthésiologist
- DNSI:** Direction Nationale de la statistique et de l'informatique
- SAMU:** Service d'Assistance Médicale d'Urgence

# Sommaire

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Introduction et objectifs :</b> .....     | <b>1</b>  |
| <b>Méthodologie :</b> .....                  | <b>3</b>  |
| <b>Résultats :</b> .....                     | <b>6</b>  |
| <b>Commentaires et discussion :</b> .....    | <b>26</b> |
| <b>Conclusion et recommandations :</b> ..... | <b>53</b> |
| <b>Résumé :</b> .....                        | <b>54</b> |
| <b>Bibliographie :</b> .....                 | <b>55</b> |
| <b>Annexes :</b> .....                       | <b>63</b> |



# INTRODUCTION

Mondor [61] en 1928 a défini les abdomens aigus chirurgicaux comme étant des affections abdominales qui, pour la plupart faute d'une intervention chirurgicale obtenue sans délai, font succomber les malades en quelques heures ou en peu de jours.

L'abdomen aigu est constitué par un ensemble de signes évoquant une urgence chirurgicale.

En France Etienne [36] entend par abdomen aigu des douleurs abdominales ayant débuté et évoluant depuis moins d'une semaine.

Une étude faite en 1994 ( Brower, USA,[15]) sur mille patients consultant pour douleur abdominale aiguë a permis de déceler 19 étiologies dont 6 chirurgicales (appendicite, cholécystites aiguës, occlusion intestinale aiguë, ulcère duodénal, kyste de l'ovaire, anévrisme).

En 1988 Dargent J. France [23] a trouvé que l'échographie abdomino-pelvienne est un examen obligatoire et toujours prioritaire dans la prise en charge de l'urgence abdominale en dépit des réserves liées à l'existence des faux positifs ou négatifs

En 1992 Domergue J. France [31] étudie l'apport de la coelioscopie dans les abdomens aigus et considère que devant un abdomen aigu sa réalisation est un raccourci diagnostique et parfois un acte thérapeutique partiel (réalisé à minima) ou complet.

A Dakar, 1979 Padonou [66] dans une série de 1167 urgences non traumatiques de l'abdomen a retrouvé 5 étiologies (occlusion, péritonite, appendicite, GEU, éviscération).

5 principales étiologies ont été identifiées(péritonite, occlusion intestinale aiguë, traumatisme du foie, pancréatite,appendicite) à Lomé en 1994 par Adelain [5]. Selon le même auteur les urgences digestives, redoutables par la gravité de leur pronostic, occupent une place importante dans la pathologie chirurgicale. Cette gravité serait liée :

- au retard de diagnostic conséquence d'une consultation tardive ;
- au mauvais conditionnement des malades en préopératoire faute de matériel.

Au Mali, en 1982, Doumbia [32 ], en plus de la détermination des principales causes de l'abdomen aigu (GEU, occlusion, péritonite, appendicite, traumatismes abdominaux), a souligné les problèmes liés à la réalisation des examens

complémentaires en urgence et la réanimation post opératoire des urgences chirurgicales à l'hôpital national du point "G".

En 1996, Keita [52], au terme de son étude sur les abdomens aigus chirurgicaux, estime que plus le diagnostic est tardif plus le pronostic est sombre. Les laparotomies blanches seraient liées à l'insuffisance des moyens d'exploration et des moyens financiers des malades.

La diversité des problèmes de prise en charge des abdomens aigus dans nos Hôpitaux, a motivé notre travail.

## **Objectifs**

### **1. Objectif général :**

Etudier les abdomens aigus reçus au Service des urgences chirurgicales (S.U.C) du CHU Gabriel Touré.

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des abdomens aigus chirurgicaux au S.U.C du CHU Gabriel Touré.
- Décrire les différents tableaux cliniques et les problèmes diagnostiques.
- Identifier les problèmes liés à la prise en charge des abdomens aigus chirurgicaux au S.U.C du CHU Gabriel Touré.
- Analyser les suites opératoires
- Evaluer le coût de la prise en charge.

# METHODOLOGIE

## 1. Cadre de l'étude :

Ce travail a été réalisé au service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

### 1.1 Situation géographique :

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de la ville de Bamako.

### 1.2 Les locaux :

Deux unités constituent le service de chirurgie générale et pédiatrique :

- Une unité de chirurgie générale : avec 34 lits d'hospitalisation dans les 3 premiers mois de notre étude, ce nombre était réduit à 20 lits durant les 9 autres mois à cause de la rénovation du service ;
  - Une unité de chirurgie pédiatrique, la seule au Mali avec 18 lits au début, également réduite à 10 lits pendant les 9 derniers mois de l'étude.

#### 1.2.1 Le service des urgences chirurgicales :

Il comprend trois secteurs :

- premier secteur : accueil/tri avec 8 lits.
- deuxième secteur : déchocage avec 2 lits; bloc opératoire 3 salles dont 2 pour la chirurgie générale et pédiatrique, une pour la traumatologie, une salle de stérilisation.
- troisième secteur : réanimation avec 8 lits.

### Personnel :

Le service de chirurgie générale et pédiatrique :

Les chirurgiens sont au nombre de 7 dont un professeur agrégé en chirurgie digestive. Il est le chef de service. Ces chirurgiens gèrent les unités ensemble.

Les infirmiers sont répartis entre les deux unités :

Unité de chirurgie générale :

- un technicien supérieur de santé qui est le major
- quatre infirmiers du premier cycle
- six aide- soignants

Unité de chirurgie pédiatrique :

- cinq infirmiers du premier cycle dont un major
- trois aide- soignants

les techniciens de surface sont au nombre de quatre

les étudiants thésards de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS)

Le service reçoit également les médecins C.E.S, les médecins stagiaires, les étudiants de la FMPOS, de l'ESS (Ecole secondaire de la santé) et de l'EIPC (Ecole des infirmiers du premier cycle).

### **1.2.2 Le service des urgences chirurgicales (SUC)**

- deux anesthésiste-réanimateurs (dont un est le chef de service)
- trois médecins généralistes
- trois infirmiers d'état dont un est le major
- vingt quatre infirmiers du premier du cycle
- neuf techniciens de surface
- trois étudiants thésards de la faculté de médecine
- les étudiants de la FMPOS, de l'ESS et de l'EIPC

### **1.3 les activités :**

Les consultations externes ont lieu du lundi au jeudi. Les interventions chirurgicales étaient effectuées du lundi au jeudi durant les trois premiers mois de notre étude. Pendant les neuf derniers mois de l'enquête la chirurgie réglée était arrêtée à cause de la rénovation du service.

Les hospitalisations se font chaque jour, la visite aussi.

La visite générale a lieu chaque vendredi après le staff de chirurgie toute spécialité chirurgicale confondue.

Le staff du service a lieu chaque jeudi.

Le service des urgences chirurgicales (SUC) est un service à vocation chirurgicale crée en 1996 après les événements de mars 1991 dans le but de répondre aux attentes de la ville de Bamako en matière d'urgence chirurgicale. C'est le lieu de passage de toutes les urgences chirurgicales du CHU Gabriel Touré hormis les urgences gynécologiques et obstétricales.

## **2. Type d'étude :**

Notre travail est une étude prospective.

### **2.1 Durée d'étude :**

Elle s'est étendue sur une période de douze mois : janvier – décembre 2001

### **2.2 Patients :**

#### **Critères d'inclusion :**

Tout patient reçu au SUC du CHU Gabriel Touré pour abdomen aigu chirurgical évoluant depuis une semaine au plus.

#### **Critères d'exclusion :**

- toute douleur abdominale évoluant depuis plus d'une semaine
- toute douleur abdominale ne nécessitant pas une intervention chirurgicale
- tout patient opéré hors du SUC du CHU Gabriel Touré

### **3. les différentes phases de l'étude :**

#### **3.1 Phase d'élaboration de la fiche d'enquête**

**3.2 Phase de recrutement :** une fiche d'enquête a été remplie pour patient après un examen physique complet.

**3.3 Phase de saisie et d'analyse des données :** la saisie et l'analyse des résultats ont été faites sur EPI 6 info FR, les tests de Kh2 de student, de yate ont été utilisés pour faire les comparaisons.

# RESULTATS

## A. EPIDEMIOLOGIE

Tableau I : Répartition des malades selon l'âge

| Tranches d'âge | Effectifs  | Pourcentages |
|----------------|------------|--------------|
| 0-9            | 75         | 25           |
| 10-19          | 69         | 23           |
| 20-29          | 44         | 14.7         |
| 30-39          | 48         | 16           |
| 40-49          | 39         | 13           |
| 50-59          | 10         | 3.3          |
| 60-69          | 10         | 3.3          |
| 70-79          | 5          | 1.7          |
| <b>Total</b>   | <b>300</b> | <b>100</b>   |

Les âges extrêmes ont été d'1 jour et 73 ans, avec une moyenne de 24 ans, un écart type de 18.

Tableau II : Répartition selon le sexe

| Sexe         | Effectifs  | Pourcentages |
|--------------|------------|--------------|
| Masculin     | 241        | 80.3         |
| Féminin      | 59         | 19.7         |
| <b>Total</b> | <b>300</b> | <b>100</b>   |

Le sex-ratio a été de 4 en faveur du sexe masculin

Tableau III : Répartition selon la provenance

| Provenance   | Effectifs  | Pourcentages |
|--------------|------------|--------------|
| Bamako       | 285        | 95           |
| Koulikoro    | 5          | 1.7          |
| Kayes        | 4          | 1.3          |
| Sikasso      | 2          | 0.7          |
| Ségou        | 2          | 0.7          |
| Tombouctou   | 1          | 0.3          |
| Autres       | 1          | 0.3          |
| <b>Total</b> | <b>300</b> | <b>100</b>   |

Autre :Un de nos malades (0.3%) est venu directement de siguiri (Guinée Conakry).

Tableau IV : Répartition selon la nationalité

| Nationalité     | Effectifs  | Pourcentages |
|-----------------|------------|--------------|
| Malienne        | 296        | 98.7         |
| Burkinabé       | 1          | 0.3          |
| Guinéenne       | 1          | 0.3          |
| Ivoirienne      | 1          | 0.3          |
| Sierra léonaise | 1          | 0.3          |
| <b>Total</b>    | <b>300</b> | <b>100</b>   |

Tableau V : Répartition des malades selon le mode de recrutement.

| Adressé par          | Effectifs  | Pourcentages |
|----------------------|------------|--------------|
| Médecin              | 251        | 83.7         |
| Venus de lui-même    | 30         | 10           |
| Infirmier            | 18         | 6            |
| Etudiant en Médecine | 1          | 0.3          |
| <b>Total</b>         | <b>300</b> | <b>100</b>   |

270 malades soit 90% de notre effectif ont été adressés par le personnel sanitaire.

Tableau VI : Répartition selon l'activité principale

| Activités            | Effectifs  | Pourcentages |
|----------------------|------------|--------------|
| Elève/Étudiant       | 100        | 33.3         |
| Avant l'âge scolaire | 60         | 20           |
| Manœuvre             | 40         | 13.3         |
| Femme au foyer       | 30         | 10           |
| Commerçant           | 24         | 8            |
| Paysan               | 16         | 5.3          |
| Ouvrier              | 15         | 5            |
| Fonctionnaire        | 10         | 3.3          |
| Sans emploi          | 5          | 1.7          |
| <b>Total</b>         | <b>300</b> | <b>100</b>   |

**Tableau VII : Répartition selon l'ethnie**

| <b>Ethnie</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------|------------------|---------------------|
| Bambara       | 146              | 48.7                |
| Peulh         | 41               | 13.7                |
| Malinké       | 38               | 12.7                |
| Sarakolé      | 24               | 8                   |
| Dogon         | 13               | 4.3                 |
| Sénoufo       | 12               | 4                   |
| Bobo          | 6                | 2                   |
| Songhai       | 5                | 1.7                 |
| Minianka      | 4                | 1.3                 |
| Touareg       | 1                | 0.3                 |
| Autres        | 1                | 0.3                 |
| <b>Total</b>  | <b>300</b>       | <b>100</b>          |

## **B. CLINIQUE**

**Tableau VIII : Répartition selon le service de recrutement**

| <b>Mode de recrutement</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|----------------------------|------------------|---------------------|
| Urgence                    | 279              | 93                  |
| Consultation normale       | 21               | 7                   |
| <b>Total</b>               | <b>300</b>       | <b>100</b>          |



**Tableau IX : Répartition selon le siège de la douleur**

| <b>Siège</b>        | <b>Occlusions<br/>N =104</b> | <b>Appendi-<br/>cites<br/>N = 90</b> | <b>Péritoni-<br/>tes<br/>N = 60</b> | <b>Hémopé-<br/>ritoines<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N=20</b> | <b>Total<br/>N=300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|---------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|------------------------|------------------|
| Diffus              | 56                           | 6                                    | 22                                  | 9                                      | 7                      | 100                    | 33.3             |
| Epigastre           | 2                            | 4                                    | 7                                   | 4                                      | 2                      | 19                     | 6.3              |
| FID                 | 1                            | 73                                   | 12                                  | 1                                      | 3                      | 90                     | 30               |
| Flanc droit         | 0                            | 2                                    | 1                                   | 3                                      | 1                      | 7                      | 2.3              |
| HG                  | 0                            | 0                                    | 0                                   | 2                                      | 0                      | 2                      | 0.7              |
| Hypogastre          | 3                            | 2                                    | 8                                   | 2                                      | 2                      | 17                     | 5.7              |
| ISD                 | 6                            | 0                                    | 0                                   | 0                                      | 0                      | 6                      | 2                |
| ISG                 | 8                            | 0                                    | 0                                   | 0                                      | 0                      | 8                      | 2.7              |
| Périombili-<br>cale | 10                           | 1                                    | 10                                  | 2                                      | 5                      | 28                     | 9.3              |
| Indéterminé         | 18                           | 2                                    | 0                                   | 3                                      | 0                      | 23                     | 7.7              |

NB : FID = fosse iliaque droite FIG = fosse iliaque gauche HG = hypochondre gauche ISG = inguino-scrotal gauche ISD = inguino-scrotal droit

Autres = plastron appendiculaire (4) + laparotomie blanche (5) + kyste de l'ovaire (3) +Grossesse extra-utérine (2) + pyosalpinx (1) + atrésie du colon (1)+ cholécystite aiguë (1) + infarctus du mesentère (1) + tumeur du colon (1)

**Tableau XI : Répartition selon le mode de début**

| <b>Début</b> | <b>Appendi-<br/>cites<br/>N = 90</b> | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Péritoni-<br/>tes<br/>N = 60</b> | <b>Hémopé-<br/>ritoines<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N=20</b> | <b>Total<br/>300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|----------------------|------------------|
| Brutal       | 60                                   | 78                            | 28                                  | 26                                     | 7                      | 199                  | 66.3             |
| Progressif   | 25                                   | 22                            | 26                                  | 0                                      | 13                     | 86                   | 28.7             |
| Indéterminé  | 5                                    | 4                             | 6                                   | 0                                      | 0                      | 15                   | 5                |

**Tableau XII : Répartition selon l'intensité de la douleur**

| <b>Intensité</b> | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendi-<br/>cites<br/>N = 90</b> | <b>Péritoni-<br/>tes<br/>N = 60</b> | <b>Hémopé-<br/>ritoines<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N=20</b> | <b>Total<br/>N=300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------|------------------------|------------------|
| Forte            | 60                            | 64                                   | 52                                  | 16                                     | 10                     | 202                    | 67.3             |
| Moyenne          | 20                            | 16                                   | 5                                   | 6                                      | 6                      | 53                     | 17.7             |
| Indéterminée     | 24                            | 10                                   | 3                                   | 4                                      | 4                      | 45                     | 15               |

**Tableau XIII : Répartition selon le type de la douleur**

| <b>Type</b> | <b>Occlusions<br/>N =104</b> | <b>Appendi-<br/>cites<br/>N = 90</b> | <b>Péritonites<br/>N = 60</b> | <b>Hémopé-<br/>ritoines<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N=20</b> | <b>Total<br/>300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|-------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|------------------------|----------------------|------------------|
| Piqûre      | 22                           | 60                                   | 38                            | 14                                     | 6                      | 140                  | 46.7             |
| Brûlure     | 12                           | 6                                    | 12                            | 1                                      | 7                      | 38                   | 12.7             |
| Torsion     | 14                           | 4                                    | 2                             | 0                                      | 0                      | 20                   | 6.6              |
| Colique     | 12                           | 20                                   | 3                             | 2                                      | 5                      | 42                   | 14               |
| Pesanteur   | 20                           | 0                                    | 1                             | 3                                      | 0                      | 24                   | 8                |
| Indéterminé | 24                           | 0                                    | 4                             | 6                                      | 2                      | 36                   | 12               |

**Tableau XIV : Répartition selon l'irradiation de la douleur**

| <b>Irradiation</b> | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendicites<br/>N = 90</b> | <b>Péritonites<br/>N = 60</b> | <b>Hémopéritonites<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N=20</b> | <b>Total<br/>N=300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| Diffuse            | 22                            | 6                              | 44                            | 13                                | 4                      | 89                     | 29.7             |
| FID                | 3                             | 0                              | 5                             | 1                                 | 2                      | 11                     | 3.7              |
| Membres Supérieurs | 0                             | 0                              | 2                             | 0                                 | 0                      | 2                      | 0.7              |
| OGE                | 6                             | 0                              | 0                             | 0                                 | 0                      | 6                      | 2                |
| Périombilicale     | 4                             | 6                              | 3                             | 1                                 | 4                      | 18                     | 6                |
| Flanc droit        | 0                             | 8                              | 2                             | 2                                 | 2                      | 14                     | 4.7              |
| Hypogastre         | 8                             | 4                              | 2                             | 1                                 | 3                      | 18                     | 6                |
| FIG                | 1                             | 2                              | 0                             | 3                                 | 1                      | 7                      | 2.3              |
| Membres Inférieurs | 2                             | 0                              | 0                             | 0                                 | 0                      | 2                      | 0.7              |
| Sans Irradiation   | 34                            | 57                             | 0                             | 5                                 | 2                      | 98                     | 32.6             |
| Indéterminée       | 24                            | 7                              | 2                             | 0                                 | 2                      | 35                     | 11.6             |

NB : OGE = organes génitaux externes FIG = fosse iliaque gauche  
FID = fosse iliaque droite

**Tableau XV : Evolution de la douleur selon le tableau clinique**

| <b>Evolution</b> | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendicites<br/>N = 90</b> | <b>Péritonites<br/>N = 60</b> | <b>Hémopéritonites<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N=20</b> | <b>Total<br/>300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| Permanente       | 55                            | 48                             | 54                            | 17                                | 4                      | 178                  | 59.3             |
| Intermittente    | 20                            | 26                             | 2                             | 5                                 | 11                     | 64                   | 21.3             |
| Indéterminée     | 29                            | 16                             | 4                             | 4                                 | 5                      | 58                   | 19.4             |

**Tableau XVI : Répartition selon les signes digestifs associés**

| <b>Signes Associés</b>   | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendi-<br/>cites<br/>N = 90</b> | <b>Péritoni-<br/>tes<br/>N = 60</b> | <b>Hémopéri-<br/>toines<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N = 20</b> | <b>Total</b> | <b>%</b> |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|--------------|----------|
| Diarrhée                 | 5                             | 3                                    | 6                                   | 0                                      | 5                        | 19           | 6.3      |
| Ballonne-<br>ment        | 57                            | 1                                    | 12                                  | 0                                      | 6                        | 82           | 27.3     |
| Arrêt matières<br>et gaz | 76                            | 2                                    | 17                                  | 0                                      | 3                        | 98           | 32.7     |
| Vomissement              | 55                            | 52                                   | 32                                  | 7                                      | 9                        | 159          | 53       |
| Nausées                  | 80                            | 78                                   | 41                                  | 15                                     | 12                       | 226          | 75.3     |

**Tableau XVII : Répartition selon les antécédents médicaux**

| <b>Antécédents</b>     | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|------------------------|------------------|---------------------|
| Gastro-entérite        | 52               | 35.6                |
| Bilharziose            | 32               | 22                  |
| Infection urinaire     | 25               | 17.1                |
| Gastrite               | 14               | 9.6                 |
| Infection génitale     | 12               | 8.2                 |
| Epigastralgie          | 3                | 2.1                 |
| Ulcère gastrique       | 2                | 1.3                 |
| Ulcère duodéal         | 2                | 1.3                 |
| Drepanocitose          | 1                | 0.7                 |
| Diabète                | 1                | 0.7                 |
| Infection respiratoire | 1                | 0.7                 |
| Tuberculose            | 1                | 0.7                 |
| <b>Total</b>           | <b>146</b>       | <b>100</b>          |

Tableau XVIII : Répartition selon les antécédents chirurgicaux

| <b>Antécédents</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|--------------------|------------------|---------------------|
| Appendicite        | 2                | 0.7                 |
| Hernie inguinale   | 2                | 0.7                 |
| Péritonite         | 2                | 0.7                 |
| Césarienne         | 2                | 0.7                 |
| Sans antécédents   | 292              | 97.2                |
| <b>Total</b>       | <b>300</b>       | <b>100</b>          |

Tableau XIX : les patients ont effectué ou non un traitement médical avant l'admission à l'hôpital

| <b>Traitement</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|-------------------|------------------|---------------------|
| Oui               | 185              | 61.7                |
| Non               | 115              | 38.3                |
| <b>Total</b>      | <b>300</b>       | <b>100</b>          |

Tableau XX : Répartition selon la qualité du prescripteur

| <b>Prescripteur</b>  | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|----------------------|------------------|---------------------|
| Infirmier            | 71               | 38.4                |
| Médecin              | 52               | 28.1                |
| Automédication       | 31               | 16.7                |
| Aide-soignant        | 19               | 10.3                |
| Etudiant en Médecine | 12               | 6.5                 |
| <b>Total</b>         | <b>185</b>       | <b>100</b>          |

Le personnel infirmier a été le plus consulté en dehors de l'hôpital

**Tableau XXI : Répartition selon la prescription**

| <b>Prescription</b>                                | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|--|------------------|---------------------|
| Antalgiques+Antibiotiques                          | 75               | 25                  |
| Antalgiques  | 68               | 22.7                |
| AINS +Antibiotiques                                | 7                | 2.3                 |
| Antalgiques +AINS+Antibiotiques + Antiparasitaires | 6                | 2                   |
| AINS   | 5                | 1.7                 |
| Antibiotiques                                      | 5                | 1.7                 |
| Antalgiques + Antiparasitaires                     | 2                | 0.7                 |
| Antiparasitaires                                   | 1                | 0.3                 |
| Autres   | 12               | 4                   |
| Indéterminé  | 4                | 1.3                 |
| Pas de traitement                                  | 115              | 38.3                |
| <b>Total</b>                                       | <b>300</b>       | <b>100</b>          |

Autres: les antispasmodiques, les laxatifs, les antiémétiques, les ralentisseurs du transit.

Les malades ont abusé des antalgiques sans succès

**Tableau XXII : Répartition selon évolution sous le traitement médical**

| <b>Evolution</b>         | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|--------------------------|------------------|---------------------|
| Sans amélioration        | 115              | 62.2                |
| Diminution de la douleur | 65               | 35.1                |
| Sédation de la douleur   | 5                | 2.7                 |
| <b>Total</b>             | <b>185</b>       | <b>100</b>          |

**Tableau XXIII : les patients ont effectué ou non un traitement traditionnel avant l'admission à l'hôpital**

| <b>Traitement</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|-------------------|------------------|---------------------|
| Non               | 270              | 90                  |
| Oui               | 30               | 10                  |
| <b>Total</b>      | <b>300</b>       | <b>100</b>          |

Les tradipraticiens ont proposé des infusions d'écorce, de racines et de feuilles de plantes médicinales.

**Tableau XXIV : Répartition selon l'évolution sous traitement traditionnel**

| <b>Evolution</b>    | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------------|------------------|---------------------|
| Sans amélioration   | 29               | 96.7                |
| Sédation temporaire | 1                | 3.3                 |
| <b>Total</b>        | <b>30</b>        | <b>100</b>          |

270 malades n'ont pas fait de traitement traditionnel

**Tableau XXV : Délai de consultation selon le tableau clinique**

| <b>Délai</b> | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendicites<br/>N = 90</b> | <b>Péritonites<br/>N = 60</b> | <b>Hémopéritonites<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N = 20</b> | <b>Total<br/>300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------|
| < 24 H       | 58                            | 21                             | 5                             | 23                                | 4                        | 111                  | 37               |
| 24H - 48     | 26                            | 52                             | 17                            | 2                                 | 8                        | 105                  | 35               |
| 48H - 72     | 12                            | 11                             | 26                            | 1                                 | 5                        | 55                   | 18.3             |
| 72H - 7J     | 8                             | 6                              | 12                            | 0                                 | 3                        | 29                   | 9.7              |

Le délai moyen de consultation a été de 2 jours  $\pm$ 1 avec des extrêmes de 45 minutes et 7 jours.

**Tableau XXVI : Répartition de la température selon le tableau clinique**

| <b>Température</b> | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendicites<br/>N = 90</b> | <b>Péritonites<br/>N = 60</b> | <b>Hémopéritonites<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N = 20</b> | <b>Total<br/>300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------|
| <37.5°             | 26                            | 37                             | 5                             | 14                                | 7                        | 89                   | 29.7             |
| 37.5-38.5          | 64                            | 41                             | 22                            | 10                                | 10                       | 147                  | 49               |
| >38.5              | 14                            | 12                             | 33                            | 2                                 | 3                        | 64                   | 21.3             |

**Tableau XXVII : Répartition du pouls selon le tableau clinique**

| <b>Pouls :<br/>Battements<br/>Par minute</b> | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendi-<br/>cites<br/>N = 90</b> | <b>Péritonites<br/>N = 60</b> | <b>Hémopéri-<br/>toines<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N = 36</b> | <b>Total<br/>300</b> | <b>%<br/>100</b> |
|--|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|----------------------|------------------|
| < 80   | 12                            | 22                                   | 8                             | 4                                      | 6                        | 52                   | 17.3             |
| 80-100                                       | 54                            | 60                                   | 32                            | 16                                     | 8                        | 170                  | 56.7             |
| >100   | 38                            | 8                                    | 20                            | 6                                      | 6                        | 78                   | 26               |



**Tableau XXVIII : Répartition des signes physiques observés selon le tableau clinique**

| <b>Signes Physiques</b>           | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendicités<br/>N = 90</b> | <b>Péritonites<br/>N = 60</b> | <b>Hémopéritonites<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N = 20</b> | <b>Total</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------|----------|
| Météorisme                        | 56                            | 3                              | 12                            | 0                                 | 9                        | 86           | 28.7     |
| Diminution respiration abdominale | 44                            | 28                             | 18                            | 19                                | 6                        | 123          | 41       |
| Absence respiration abdominale    | 26                            | 5                              | 42                            | 3                                 | 7                        | 87           | 29       |
| Péristaltisme intestinal          | 5                             | 0                              | 0                             | 0                                 | 1                        | 6            | 2        |
| Voussure                          | 46                            | 0                              | 0                             | 0                                 | 0                        | 46           | 15.3     |
| Défense dans la FID               | 0                             | 79                             | 0                             | 0                                 | 3                        | 82           | 27.3     |
| Défense abdominale diffuse        | 0                             | 11                             | 22                            | 22                                | 15                       | 74           | 24.7     |
| Contracture abdominale            | 3                             | 0                              | 35                            | 4                                 | 8                        | 50           | 16.6     |
| Masse FID                         | 8                             | 4                              | 0                             | 0                                 | 0                        | 12           | 4        |
| Tuméfaction dure et irréductible  | 55                            | 0                              | 0                             | 0                                 | 0                        | 55           | 18.3     |
| BI tympanique                     | 33                            | 8                              | 0                             | 0                                 | 8                        | 49           | 16.3     |
| BI diminués                       | 13                            | 69                             | 16                            | 4                                 | 7                        | 113          | 37.7     |
| BI normaux                        | 7                             | 13                             | 6                             | 2                                 | 13                       | 42           | 14       |
| Silence abdominal                 | 10                            | 0                              | 38                            | 20                                | 8                        | 79           | 26.3     |
| Douleur aux touchers              | 42                            | 87                             | 60                            | 16                                | 17                       | 222          | 74       |

**Tableau XXIX : Appréciation de l'état général selon le tableau clinique**

| <b>Etat général</b> | <b>Occlusions<br/>N = 104</b> | <b>Appendicites<br/>N = 90</b> | <b>Péritonites<br/>N = 60</b> | <b>Hémopéritonites<br/>N = 26</b> | <b>Autres<br/>N = 20</b> | <b>Total</b> | <b>%</b> |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------|----------|
| ASA I               | 68                            | 86                             | 44                            | 14                                | 13                       | 225          | 75       |
| ASA II              | 29                            | 4                              | 9                             | 9                                 | 5                        | 56           | 18.7     |
| ASA III             | 4                             | 0                              | 4                             | 2                                 | 1                        | 11           | 3.6      |
| ASA IV              | 3                             | 0                              | 3                             | 1                                 | 1                        | 8            | 2.7      |

### **C. EXAMENS PARACLINIQUES**

**Tableau XXX : Répartition selon le taux de l'hémoglobine**

| <b>Taux d'hémoglobine</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------------------|------------------|---------------------|
| < 10g/dl                  | 8                | 38.1                |
| ≥ 10g/dl                  | 13               | 61.9                |
| <b>Total</b>              | <b>21</b>        | <b>100</b>          |

Le taux d'hémoglobine n'a pas été demandé chez 279 malades

**Tableau XXXI Répartition selon le taux d'hématocrite**

| <b>Taux d'hématocrite</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------------------|------------------|---------------------|
| < 35%                     | 8                | 38.1                |
| ≥ 35%                     | 13               | 61.9                |
| <b>Total</b>              | <b>21</b>        | <b>100</b>          |

Le taux d'Hématocrite a été demandé chez 21 patients

**Tableau XXXII : Répartition selon le groupe sanguin**

| <b>Groupe</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------|------------------|---------------------|
| Non fait      | 89               | 29.7                |
| AB+           | 63               | 21                  |
| O+            | 46               | 15.3                |
| B+            | 44               | 14.7                |
| A+            | 23               | 7.7                 |
| AB-           | 17               | 5.7                 |
| B-            | 10               | 3.3                 |
| O-            | 6                | 2                   |
| A-            | 2                | 0.7                 |
| <b>Total</b>  | <b>300</b>       | <b>100</b>          |

Souvent le laboratoire de l'hôpital n'était pas en mesure de faire le groupage en urgence sinon il a été systématiquement demandé

**Tableau XXXIII : Répartition selon le résultat de la radiographie de l'abdomen sans préparation**

| <b>Résultat</b>       | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|-----------------------|------------------|---------------------|
| Niveaux hydroaériques | 33               | 61.1                |
| Sans particularité    | 12               | 22.3                |
| Croissant gazeux      | 5                | 9.2                 |
| Distension gazeuse    | 4                | 7.4                 |
| <b>Total</b>          | <b>54</b>        | <b>100</b>          |

La radiographie de l'abdomen sans préparation n'était pas toujours faisable en urgence Elle a été obtenue 54 fois sur 96 demandes (56%).

**Tableau XXXIV : Répartition selon le résultat de l'échographie abdominale**

| <b>Résultat</b>         | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|-------------------------|------------------|---------------------|
| Epanchement             | 5                | 13.9                |
| Boudin d'invagination   | 9                | 25                  |
| Epaississement. Paroi   | 13               | 36.2                |
| Normal                  | 3                | 8.3                 |
| Kyste ovarien           | 2                | 5.6                 |
| Agglutination des anses | 2                | 5.6                 |
| Stercolite              | 1                | 2.7                 |
| Tumeur du pancréas      | 1                | 2.7                 |
| <b>Total</b>            | <b>36</b>        | <b>100</b>          |

## D. TRAITEMENT

Tableau XXXV : Répartition selon le diagnostic per-opératoire

| Diagnostic                        | Effectifs  | Pourcentages |
|-----------------------------------|------------|--------------|
| Occlusions                        | 104        | 35.2         |
| Appendicites                      | 90         | 30.4         |
| Péritonites                       | 60         | 20.4         |
| Hémopéritoines                    | 26         | 8.8          |
| Iléus paralytique                 | 5          | 1.7          |
| Kyste de l'ovaire tordu           | 3          | 1            |
| Grossesses extra-utérines rompues | 2          | 0.7          |
| tumeur                            | 1          | 0.3          |
| Abcès du psoas                    | 1          | 0.3          |
| Appendicite +pyosalpinx droit     | 1          | 0.3          |
| Atrésie du colon droit            | 1          | 0.3          |
| Péritonite biliaire               | 1          | 0.3          |
| Infarctus du mésentère            | 1          | 0.3          |
| <b>Total</b>                      | <b>296</b> | <b>100</b>   |

Tableau XXXVI : Répartition des occlusions selon les étiologies

| Etiologie                            | Effectifs  | Pourcentages |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| Hernies inguino-scrotales étranglées | 21         | 20.2         |
| Hernies inguinales étranglées        | 19         | 18.3         |
| Imperforation anale                  | 16         | 15.4         |
| Hernies ombilicales étranglées       | 15         | 14.4         |
| Par volvulus du colon pelvien        | 12         | 11.5         |
| Invagination intestinale aiguë       | 12         | 11.5         |
| Sur brides et adhérences             | 8          | 7.8          |
| Tumeur du colon                      | 1          | 0.9          |
| <b>Total</b>                         | <b>104</b> | <b>100</b>   |

**Tableau XXXVII : Répartition des péritonites selon les étiologies**

| <b>Etiologie</b>                    | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|-------------------------------------|------------------|---------------------|
| Péritonite appendiculaire           | 30               | 50                  |
| Perforation typhique                | 12               | 20                  |
| Perforation ulcéreuse               | 8                | 13.3                |
| Perforation traumatique du grêle    | 5                | 8.2                 |
| Perforation de la vésicule biliaire | 1                | 1.7                 |
| Perforation caecale                 | 1                | 1.7                 |
| Perforation du colon                | 1                | 1.7                 |
| Perforation du sigmoïde             | 1                | 1.7                 |
| Pyovaire droit                      | 1                | 1.7                 |
| <b>Total</b>                        | <b>60</b>        | <b>100</b>          |

**Tableau XXXVIII Répartition des hemoperitoines selon les étiologies**

| <b>Etiologie</b>      | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|-----------------------|------------------|---------------------|
| Plaie sur la rate     | 12               | 46.1                |
| Plaie sur le foie     | 6                | 23.1                |
| Rupture de la rate    | 4                | 15.4                |
| Eclatement de la rate | 2                | 7.7                 |
| Plaie sur l'épiploon  | 2                | 7.7                 |
| <b>Total</b>          | <b>26</b>        | <b>100</b>          |

**Tableau XXXIX : Répartition selon la nature du traitement médical préopératoire**

| <b>Traitement</b>                                     | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---|------------------|---------------------|
| Perfusion   | 288              | 97.7                |
| Antalgique+antibiotique+<br>Perfusion Antiparasitaire | 3                | 1                   |
| Antibiotique+perfusion+<br>Transfusion                | 3                | 1                   |
| Antalgique  | 1                | 0.3                 |
| Transfusion   | 1                | 0.3                 |
| <b>Total</b>  | <b>296</b>       | <b>100</b>          |

Le traitement médical préopératoire a consisté essentiellement à un remplissage

**Tableau XXXX : Répartition selon la durée du traitement médical préopératoire**

| <b>Durée</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|--------------|------------------|---------------------|
| < 1 heure    | 23               | 7.8                 |
| 1-2 heures   | 250              | 84.4                |
| > 2 heures   | 23               | 7.8                 |
| <b>Total</b> | <b>296</b>       | <b>100</b>          |

La durée moyenne du traitement préopératoire a été de  $2 \pm 0.5$  heures avec des extrêmes de 30 minutes et 6 heures.

**Tableau XXXXI : Répartition selon la nature du traitement post-opératoire**

| <b>Traitement</b>                                   | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---|------------------|---------------------|
| Antalgique + perfusion + Antibiotique               | 292              | 98.7                |
| Antalgique + antibiotique + Perfusion + transfusion | 4                | 1.3                 |
| <b>Total</b>  | <b>296</b>       | <b>100</b>          |

**Tableau XXXXII : Répartition selon la durée traitement post-opératoire**

| <b>Durée</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|--------------|------------------|---------------------|
| 0-1 jour     | 6                | 2                   |
| 2-3 jours    | 9                | 3.1                 |
| 4-5 jours    | 23               | 7.8                 |
| 6-7 jours    | 81               | 27.5                |
| 8-9 jours    | 104              | 35.4                |
| > 9 jours    | 71               | 24.2                |
| <b>Total</b> | <b>294</b>       | <b>100</b>          |

La durée moyenne du traitement post-opératoire a été de  $8 \pm 4$  jours

**Tableau XXXXIII : Répartition selon la qualité du médecin traitant**

| <b>Qualité</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|----------------|------------------|---------------------|
| Chirurgien     | 293              | 99                  |
| Professeur     | 3                | 1                   |
| <b>Total</b>   | <b>296</b>       | <b>100</b>          |

**Tableau XXXXIV : Répartition selon le traitement chirurgical effectué**

| <b>Traitement</b>      | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|------------------------|------------------|---------------------|
| Appendicectomie        | 120              | 40.7                |
| Cure selon SCHOULDICE  | 40               | 13.7                |
| Suture de la brèche    | 42               | 14.3                |
| Colostomie de décharge | 14               | 4.7                 |
| Cure selon MAYO        | 15               | 5.1                 |
| Résection anastomose   | 15               | 5.1                 |
| Désinvagination        | 12               | 4.1                 |
| Laparotomie blanche    | 5                | 1.7                 |
| Adhésiolyse            | 8                | 2.7                 |
| Dévolvulation          | 7                | 2.3                 |
| Splénectomie           | 6                | 2                   |
| anoplastie             | 4                | 1.3                 |
| Kystectomie            | 3                | 1                   |
| Cholécystectomie       | 1                | 0.3                 |
| Résection de la tumeur | 1                | 0.3                 |
| Incision de l'abcès    | 1                | 0.3                 |
| Annexetomie gauche     | 1                | 0.3                 |
| Annexetomie droite     | 1                | 0.3                 |
| <b>Total</b>           | <b>296</b>       | <b>100</b>          |

**Tableau XXXXV : Répartition selon la durée de l'intervention**

| <b>Durée</b>  | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------|------------------|---------------------|
| < une heure   | 20               | 6.8                 |
| 1-2 heures    | 246              | 83.1                |
| > deux heures | 30               | 10.1                |
| <b>Total</b>  | <b>296</b>       | <b>100</b>          |

La durée moyenne de l'intervention a été de  $2 \pm 0.5$  heures avec des extrêmes de 45 minutes et 5 heures.

**Tableau XXXXVI : Répartition selon les complications per-opératoires**

| <b>Complications</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|----------------------|------------------|---------------------|
| Pas de complication  | 292              | 98.6                |
| Hémorragie           | 2                | 0.7                 |
| Décès                | 2                | 0.7                 |
| <b>Total</b>         | <b>296</b>       | <b>100</b>          |

**Tableau XXXXVII : Répartition selon les suites opératoires pendant l'hospitalisation**

| <b>Suites opératoires</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------------------|------------------|---------------------|
| Simple                    | 235              | 79.9                |
| Abcès de paroi            | 37               | 12.6                |
| Décès                     | 12               | 4.1                 |
| Péritonite                | 2                | 0.7                 |
| Occlusion                 | 1                | 0.3                 |
| Prolapsus                 | 1                | 0.3                 |
| Fistule digestive         | 1                | 0.3                 |
| Infection urinaire        | 1                | 0.3                 |
| Hématome scrotal          | 1                | 0.3                 |
| Eviscération              | 1                | 0.3                 |
| <b>Total</b>              | <b>294</b>       | <b>100</b>          |

**Tableau XXXXVIII : Répartition selon la durée d'hospitalisation**

| <b>Durée d'hospitalisation</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|--------------------------------|------------------|---------------------|
| < 5 jours                      | 32               | 10.9                |
| 5-10 jours                     | 217              | 73.8                |
| 11-15 jours                    | 42               | 14.3                |
| >15 jours                      | 3                | 1                   |
| <b>Total</b>                   | <b>294</b>       | <b>100</b>          |

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 8 jours  $\pm$  4, les extrêmes ont été de deux jours et 43 jours



Tableau XXXXIX : Répartition selon la catégorie d'hospitalisation

| <b>Catégorie</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|------------------|------------------|---------------------|
| Première         | 54               | 18.4                |
| Deuxième         | 200              | 68                  |
| Troisième        | 40               | 13.6                |
| <b>Total</b>     | <b>294</b>       | <b>100</b>          |

Tableau XXXXX : Répartition selon les suites opératoires à un mois

| <b>Suites opératoires</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------------------|------------------|---------------------|
| Simple                    | 283              | 99.6                |
| Éventration               | 1                | 0.4                 |
| <b>Total</b>              | <b>284</b>       | <b>100</b>          |

Tableau XXXXXI : Répartition selon les suites opératoires à trois mois

| <b>Suites opératoires</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------------------|------------------|---------------------|
| Simple                    | 283              | 99.6                |
| Occlusion                 | 1                | 0.4                 |
| <b>Total</b>              | <b>284</b>       | <b>100</b>          |

Tableau XXXXXII : Répartition selon le mode de suivi

| <b>Mode de suivi</b>  | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|-----------------------|------------------|---------------------|
| Venus d'eux-mêmes     | 150              | 52.8                |
| Malades perdus de vue | 78               | 27.5                |
| Personne contacte     | 26               | 9.1                 |
| Vus à domicile        | 30               | 10.6                |
| <b>Total</b>          | <b>284</b>       | <b>100</b>          |

**Tableau XXXXXIII : Répartition selon le coût du traitement**

| <b>Coût</b>         | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|---------------------|------------------|---------------------|
| < 75000 F CFA       | 47               | 16                  |
| 75000-100000 F CFA  | 217              | 74.1                |
| 100000-125000 F CFA | 23               | 7.8                 |
| 125000-150000 F CFA | 4                | 1.4                 |
| > 150000 F CFA      | 2                | 0.7                 |
| <b>Total</b>        | <b>293</b>       | <b>100</b>          |

Le coût moyen a été de 86595 F CFA avec des extrêmes de 42675 F CFA et 195235 F CFA.

**Tableau XXXXXIV : Répartition selon le coût du traitement en fonction de la pathologie**

| <b>pathologie</b>                         | <b>Coût moyen</b> | <b>Ecart-type</b> | <b>minimum</b> | <b>Maximum</b> |
|---|-------------------|-------------------|----------------|----------------|
| appendicite                               | 75460 F CFA       | 19785 FCFA        | 58450 FCFA     | 95755 FCFA     |
| Occlusion par bride                       | 67900 FCFA        | 8275 FCFA         | 59625 FCFA     | 75765 FCFA     |
| Occlusion sur volvulus                    | 96125 FCFA        | 75635 FCFA        | 75865 FCFA     | 195235 FCFA    |
| Hernie étranglée                          | 65785 FCFA        | 8315 FCFA         | 57470 FCFA     | 70765 FCFA     |
| Imperforation anale                       | 50950 FCFA        | 8275 FCFA         | 42675 FCFA     | 60900 FCFA     |
| Péritonite par perforation appendiculaire | 95745 FCFA        | 25070 FCFA        | 70675 FCFA     | 120930 FCFA    |
| Péritonite par perforation gastrique      | 85010 FCFA        | 13850 FCFA        | 70365F FCFA    | 97450 FCFA     |
| Péritonite par perforation typhique       | 74915 FCFA        | 11950 FCFA        | 63755 FCFA     | 86865 CFA      |
| hémoperitoine                             | 84805 FCFA        | 15670 FCFA        | 69135 FCFA     | 100475 CFA     |
| Invagination intestinale aiguë            | 63345 FCFA        | 7690 FCFA         | 59845 FCFA     | 70035 CFA      |

## COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. LA METHODOLOGIE D'ETUDE

Nous avons réalisé une étude prospective à cause des avantages suivants :

- L'enquêteur examine lui-même la grande majorité des malades
- Les données recueillies sont plus fiables et exploitables

Comme difficultés rencontrées nous citerons :

- retard dans le diagnostic
- pas de système d'assurance maladie
- difficulté de réaliser parfois les examens complémentaires élémentaires
- le pouvoir d'achat de la plupart des malades étant faible , ils ne peuvent pas prendre les frais en charge
- la bibliographie nombreuse concerne les différentes urgences mais rarement toutes les urgences

### 2 - EPIDEMIOLOGIE

#### 2.1- FREQUENCE :

Tableau XXXXXV : Fréquences des abdomens aigus selon les différents auteurs

| Auteurs                                | Urgences Chirurgicales | Abdomens aigus | Pourcentages | Tests statistiques                      |
|--|------------------------|----------------|--------------|---|
| Harouna Y<br>Niger<br>En deux ans [47] | 2871                   | 742            | 25.6         | K <sup>2</sup> = 404.75<br>P = 0.000000 |
| Coulibaly M.<br>Mali<br>2000 [20]      | 1161                   | 676            | 58.2         |   |
| Notre étude<br>2001                    | 657                    | 300            | 45           |   |

Cette différence statistiquement significative peut être expliquée par le petit nombre de notre échantillon.

## 2.2- AGE :

Tableau XXXXXVI : Ages moyens selon les différents auteurs

| Auteurs                               | Effectifs | Age moyen | Tests statistiques                         |
|---------------------------------------|-----------|-----------|--|
| Cassina (1992)<br>SUISSE [ 16]        | 314       | 40        | K <sup>2</sup> = 24.23<br><br>P = 0.000072 |
| Keita (1996)<br>Chirurgie "A" [52]    | 182       | 30.69     |  |
| Dembélé (1998)<br>Chirurgie "B" [27]  | 273       | 32.06     |  |
| Notre étude (2001)<br>Chirurgie "HGT" | 300       | 24        |  |

L'âge moyen de nos malades a été de 24 ans. Cet âge moyen est inférieur à ceux des autres auteurs maliens. Ceci est lié au fait que notre étude a été réalisée dans un service chirurgie générale et pédiatrique (35% de nos malades étaient des enfants) alors que celles des autres auteurs maliens ont été réalisées dans des services d'adultes.

L'âge jeune de nos malades par rapport à celui des séries occidentales [49] serait en rapport avec l'âge jeune de la population en général en Afrique et en particulier au Mali. En effet selon la DNSI [30] 70% de la population a moins de 35 ans.

### 2.3- SEXE :

La prédominance masculine est classique

Tableau XXXXXVII : sex-ratio selon les différents auteurs

| Auteurs                                 | Effectifs | Sex-ratio | Tests statistiques       |
|---|-----------|-----------|--------------------------|
| Keita (1996)<br>Chirurgie "A"<br>[52]   | 182       | 1.5       | K = 8.13<br>P = 0.043313 |
| Cassina (1996)<br>Suisse [16]           | 314       | 1.02      |                          |
| Dembélé (1998)<br>Chirurgie "B"<br>[27] | 273       | 1.39      |                          |
| Notre étude (2001)<br>Chirurgie "HGT"   | 300       | 4         |                          |

Il existe une différence statistiquement significative entre les autres auteurs [16,27,52] et nous. Cela peut s'expliquer par le fait que les abdomens aigus dus aux affections gynéco-obstétriques n'étaient pas inclus dans notre étude. Ils ont été pris en charge par le service correspondant.

### 2.3- PROVENANCE :

La ville de Bamako a été le lieu d'étude et de résidence de la presque totalité des patients : 95%.

### 2.4- PROFESSION :

Toutes les couches socio-professionnelles sont représentées.

## 3. CLINIQUE :

### 3.1 signes fonctionnels :

La douleur est le maître symptôme, elle caractérise l'abdomen aigu chirurgical. Les autres signes fonctionnels dépendent de l'étiologie.

### 3.2 Signes généraux :

Ils sont dominés par la fièvre qui est une élévation de la température corporelle au-dessus de 37.8°. Elle était présente chez 70.3% de nos patients.

### 3.2 Signes physiques :

La défense et la contracture sont les principaux signes physiques. Nous les avons notées chez 66.6% des patients. Elles traduisent l'irritation péritonéale.

### 3.3 Les étiologies :

**Tableau XXXXXVIII : comparaison des quatre premières étiologies des abdomens aigus selon les auteurs**

| <b>Auteurs</b>                        | <b>Etienne 1994<br/>France [36]</b> | <b>Cassina 1996<br/>RFA [16]</b> | <b>Zelalem 2000<br/>Ethiopie [81]</b> | <b>Notre étude<br/>2001</b> |
|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Etiologie par<br>ordre<br>décroissant | Appendicite<br>aiguë                | Appendicite<br>aiguë             | Occlusion                             | Occlusion                   |
|                                       | Cholécystite<br>aiguë               | Cholécystite<br>aiguë            | Appendicite<br>aiguë                  | Appendicite<br>aiguë        |
|                                       | Occlusion                           | Péritonite                       | Péritonite                            | Péritonite                  |
|                                       | Pancréatite<br>aiguë                | Occlusion                        | tuberculose<br>péritonéale            | Hémopéritoine               |

En Afrique l'occlusion est la première cause d'abdomens aigus chirurgicaux [89], en Europe c'est l'appendicite aiguë qui occupe cette place [16,38]. Ceci peut être lié d'une part à l'incidence faible de l'appendicite aiguë en Afrique car sa prévalence a été estimée à 16/100000 à Bamako[58] contre 225/100000 en Allemagne [53] et d'autre part à la prise en charge précoce des hernies simples en Europe.

## 4. Les complications post-opératoires :

### 4.1 La morbidité :

Elle est dominée par l'abcès de paroi.

**Tableau XXXXXIX : comparaison des taux de morbidité selon les auteurs**

| <b>Auteurs</b>    | <b>Keita 1996<br/>Mali [52]<br/>N = 182</b> | <b>N'dayisaba<br/>1992<br/>Burundi [64]<br/>N = 2218</b> | <b>Notre étude<br/>2001<br/>N = 300</b> | <b>Test statistique</b>         |
|-------------------|---|--|---|---------------------------------|
| Taux de morbidité | 17%   | 6%   | 15%                                     | $K^2 = 53.59$<br>$P = 0.000000$ |

N'dayisaba a rapporté un taux de 6% statistiquement inférieur au 15% de notre série. Cette différence peut être liée aux étiologies, au petit nombre de notre échantillon.

#### **4.2 la mortalité :**

**Tableau XXXXXX : comparaison des taux de mortalité liés aux abdomens aigus chirurgicaux selon les auteurs.**

| <b>Auteurs</b>    | <b>Adelain<br/>1994<br/>Togo [5]<br/>N = 687</b> | <b>Serengbe<br/>RCA 2000<br/>[71]<br/>N = 312</b> | <b>Catérino<br/>1997<br/>Italie [17]<br/>N = 450</b> | <b>Notre<br/>étude<br/>2001<br/>N = 300</b> | <b>Test<br/>statistique</b>    |
|-------------------|--|---|--|---|--------------------------------|
| Taux de mortalité | 6%   | 8%  | 4.2%   | 4.7%  | $K^2 = 5.56$<br>$P = 0.129781$ |

Les différents auteurs ont rapporté des taux de mortalité comparables.

# ETUDE ANALYTIQUE

## A. OCCLUSION N : 104

### 1.EPIDEMIOLOGIE

#### 1.1.FREQUENCE

**Tableau XXXXXXI : Fréquence des occlusions par rapport aux abdomens aigus chirurgicaux selon les auteurs**

| <b>Auteurs</b>             | <b>Padonou [66]<br/>Sénégal<br/>1979<br/>N = 1107</b> | <b>Dembélé [27]<br/>Mali 1998<br/>N = 273</b> | <b>Fenyo [38]<br/>Suède<br/>2000<br/>N = 3727</b> | <b>Notre étude<br/>Mali 2001<br/>N = 300</b> | <b>Tests statistiques</b>                    |
|----------------------------|---|---|---|--|--|
| Effectifs abdomens aigus   | 1107  | 273   | 3727  | 300  | K <sup>2</sup> =<br>496.22<br>P=0.00000<br>1 |
| Pourcentage des occlusions | 42.67   | 27.5  | 13  | 34.7   |  |

Notre taux de 34.7 % est comparable à celui de Dembélé [27] : 27.5% K<sup>2</sup> = 3.44 P = 0.063487 mais inférieur aux 42.67% rapporté par Padonou [66] K<sup>2</sup> = 6.20 P = 0.012756. Cette différence pourrait être liée à la relative petite taille de notre échantillon.

Parmi les abdomens aigus l'occlusion intestinale occupe une place faible en Europe, le taux de 13% rapporté par Fenyo[38] en 2000 est statistiquement inférieur à celui des séries africaines K<sup>2</sup> = 496.22 P = 0.000001. ceci pourrait avoir un rapport avec la place de l'appendicite aiguë qui est la première cause des abdomens aigus en Europe tandis-qu'en Afrique c'est l'occlusion intestinale qui occupe cette place.



## 1.2.Age

Tableau XXXXXXII : Ages moyens selon les différents auteurs

| Auteurs      | HarounaY.<br>Niger 1998<br>[47] | ABI F.<br>Algérie<br>1987 [1] | Bresler L<br>France<br>1983[14] | Notre étude<br>Mali 2001 | Tests<br>statistiques |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Effectifs    | 303                             | 100                           | 70                              | 104                      | $K^2 = 38.22$         |
| Age<br>moyen | 32.5                            | 35                            | 72                              | 34.6                     | $P = 0.000000$        |

Les âges moyens sont similaires dans les séries africaines mais inférieurs à celui retrouvé en Europe.

L'âge moyen jeune de nos patients est surtout lié à la jeunesse de la population africaine.

## 1.3. SEX-RATIO

La prédominance masculine est classique et a été retrouvée par les différents auteurs.

Tableau XXXXXXIII : Comparaison des sex-ratios selon les auteurs

| Auteurs   | HarounaY.<br>Niger 1998<br>[47] | ABI F.<br>Algérie<br>1987 [1] | Sourkati<br>Soudan<br>1996 [74] | Notre étude<br>Mali 2001 | Tests<br>statistiques |
|-----------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Effectifs | 303                             | 100                           | 239                             | 104                      | $K^2 = 1.89$          |
| Sex-ratio | 5.4                             | 1.6                           | 2.5                             | 4.9                      | $P = 0.388561$        |

## 2.SIGNES CLINIQUES

### 2.1.SIGNES FONCTIONNELS

Les signes fonctionnels sont dominés par la triade : la douleur, les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz. Mondor [61]

**Tableau XXXXXXIV : Comparaison des signes physiques selon les différents auteurs**

| <b>Auteurs</b>           | <b>Adesunkanmi<br/>Nigeria<br/>1995[6]<br/>N = 142</b> | <b>Keita<br/>Mali 1996<br/>[52]<br/>N = 61</b> | <b>Rocher<br/>RFA<br/>1991 [68]<br/>N = 275</b> | <b>Notre<br/>étude<br/>Mali 2001<br/>N = 104</b> | <b>Tests<br/>statistiques</b>          |
|--------------------------|--|--|---|--|--|
| Douleur                  | 99.5   | 100  | 99  | 98.2   | K <sup>2</sup> =<br>P = 0.785261       |
| Ballonnement             | 57.7   | 52   | -   | 54.8   | K <sup>2</sup> = 0.53<br>P = 0.765579  |
| Vomissement              | 76.1   | 62.2   | 89.1  | 52.8   | K <sup>2</sup> = 14.60<br>P = 0.000676 |
| Arrêt matières<br>et gaz | 47.9   | 70.5   | 57.5  | 73.1   | K <sup>2</sup> = 18.93<br>P = 0.000077 |

La douleur a été notée avec des taux dépassant les 95% dans toutes les séries. Le ballonnement, les vomissements et l'arrêt des matières et des gaz traduisent le trouble du transit intestinal. Ils ont été notés chez près de la moitié des malades. Leur présence peut être liée à l'étiologie et stade évolutif de la maladie.

## **2.2.SIGNES PHYSIQUES :**

**Tableau XXXXXXV : Les signes physiques selon les différents auteurs**

| <b>Auteurs</b>      | <b>Adesunkanmi<br/>Nigeria 1995<br/>[6]<br/>N =142</b> | <b>Keita<br/>Mali<br/>1996<br/>[52]<br/>N = 61</b> | <b>ABI F.<br/>Maroc<br/>1987<br/>[1]<br/>N = 100</b> | <b>Roscher<br/>RFA<br/>1991<br/>[68]<br/>N = 275</b> | <b>Notre<br/>étude<br/>Mali<br/>2001<br/>N = 104</b> | <b>Tests<br/>statistiques</b>          |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| Météorisme          | 60%  | 77%  | 71%  | 92.7%  | 63.6%  | K <sup>2</sup> = 74.37<br>P = 0.000000 |
| B.I.<br>tympaniques | 28.2%  | 27.8%  | -  | 35%  | 31.7%  | K <sup>2</sup> = 7.13<br>P = 0.067999  |
| Péristaltisme       | 14.8%  | 4.9%   | -  | -  | 4.8%   | K <sup>2</sup> = 1.10<br>P = 0.575572  |

Les signes physiques reflètent les signes fonctionnels. La fréquence des différents signes physiques (météorisme, déformation de l'abdomen , bruits intestinaux tympaniques) est liée au siège, au stade évolutif de l'occlusion. Selon Champault [18] ils sont surtout notés quand l'obstacle est situé sur le colon.

### 3.EXAMENS PARACLINIQUES

La radiographie de l'abdomen sans préparation est l'examen de choix dans le diagnostic de l'occlusion. Elle a été réalisée chez 44 patients avec une sensibilité de 75%. D'autres auteurs ont trouvé un taux supérieur, 92% ABI F. [1].

La chirurgie coelioscopique étant absente dans notre Hôpital la radiographie de l'abdomen sans préparation occupe une place prépondérante dans le diagnostic de l'abdomen aigu.

### 4.TRAITEMENT

Il a été fonction de l'étiologie et du stade d'évolution de la maladie.

#### 4.1.Diagnostic per-opératoire :

Tableau XXXXXXVI : Fréquence des étiologies selon les auteurs

| <b>Auteurs<br/>Étiologies</b> | <b>Harouna Y<br/>Niger<br/>2001[47]<br/>N = 303</b> | <b>Mohamed<br/>Arabie<br/>Saoudite 1997<br/>[60]<br/>N = 84</b> | <b>Roscher RFA<br/>1991 [68]<br/>N = 275</b> | <b>Notre étude<br/>2001<br/>N = 104</b> |
|-------------------------------|---|---|--|---|
| Hernies étranglées            | 60%   | 17%   | 8.4%   | 52.9%                                   |
| Imperforation anale           | 2.9%  | -   | -  | 15.4%                                   |
| Volvulus intestinal           | 14%   | 3.6%  | 4.4%   | 11.5%                                   |
| Invaginations intestinales    | 6.6%  | 7%  | 2.5%   | 11.5%                                   |
| Adhérences et brides          | 7%  | 45%   | 48.4%  | 7.7%                                    |
| Tumeurs                       | 4.5   | 4.8   | 11.6   | 1                                       |
| autres                        | 5.6   | -   | 5.8  | -                                       |

La hernie étranglée est une pathologie fréquente en Afrique, notre taux de 52.9% est comparable à celui de Harouna au Niger[47]  $K^2 = 1.64$   $P = 0.200094$ . Il est par contre supérieur à ceux rapportés par les auteurs [60, 68].

Cette différence peut être due à la prise en charge précoce des hernies simples en Europe et au Moyen orient.

Le volvulus intestinal est dû à des anomalies anatomiques (dolichocolon, mésentère commun court). La littérature rapporte que ces anomalies sont fréquentes dans la race noire, c'est ce qui expliquerait la fréquence élevée des

volvulus en Afrique. En effet en Europe Rocher [68] a trouvé un taux de 4.4% inférieur aux 11.5% de notre série  
 $K^2 = 8.03$   $P = 0.018057$ .

Les occlusions sur brides et adhérences sont notées à des taux différents (7%, 7.7%, 45%, 48.4%) dans les différentes séries. Elles sont liées à l'étiologie.

Nous avons noté les invaginations intestinales aiguës chez 15.4%. Ce taux est statistiquement comparable à ceux des auteurs [47, 60] : 6.6% et 7%  $K^2 = 1.04$   $P = 0.308516$ . Il est en revanche supérieur aux 2.5% de [68]

## 4.2 TRAITEMENT CHIRURGICAL :

**Tableau XXXXXXVII : pathologies responsables de l'occlusion, traitements chirurgicaux pratiqués et suites opératoires**

| Pathologies                    | Nom-<br>bre | Traitement effectué  | Suites opératoires  |
|--------------------------------|-------------|--|---|
| Hernies étranglées :           | <b>55</b>   |  |   |
| - inguinales                   | 19          | Cure selon Schouldice  | - Simples : 17<br>- abcès de paroi : 2  |
| - inguino-crotales             | 21          | Cure selon Schouldice : 17<br><br>Résection +anastomose : 4                              | - Simples: 12<br>- abcès de paroi : 3<br>- Hématome scrotal : 1<br>- Infection urinaire : 1<br>- Simples : 2<br>- Syndrome du grêle court :2<br>- Décès : 2 |
| - ombilicales                  | 15          | Cure selon Mayo  | - Simples : 15  |
| Imperforation anale:           | <b>16</b>   |  |   |
| - Haute                        | 12          | - Colostomie : 12  | - Simples : 8<br>- Décès : 3<br>- Prolapsus : 1   |
| - Basse                        | 4           | - Anoplastie : 4   | - Simples : 4   |
| Volvulus du sigmoïde           | <b>12</b>   | - Dévolvulation : 7<br><br>- Résection anastomose : 4<br><br>- Colostomie temporaire : 1 | - Simples : 6<br>- Occlusion : 1<br>- Simples : 2<br>- Fistule : 1<br>- Péritonite : 1<br>- abcès de paroi : 1  |
| Invagination intestinale aiguë | <b>12</b>   | Désinvagination : (8)<br>Résection anastomose : (4)                                      | - Simples : 10<br>- abcès de paroi : 2  |
| Adhérences et brides           | <b>8</b>    | Adhésiolyse +débridement : 6<br>Débridement : 2  | Simple : 8  |
| Tumeur du colon                | <b>1</b>    | Colostomie définitive  | Décès   |

### 4.3 Taux de résection :

**Tableau XXXXXXIX : Comparaison des taux de résection rapportés par les différents auteurs.**

| <b>Auteurs</b>         | <b>ABI. Maroc<br/>1987 [1]<br/>N = 100</b> | <b>Adesunkanmi<br/>Nigeria1996 [6]<br/>N = 142</b> | <b>Roscher<br/>R.F.A<br/>1991 [68]<br/>N = 275</b> | <b>Notre étude<br/>2001<br/>N = 104</b> |
|------------------------|--|--|--|---|
| Fréquence de résection | 28%  | 39.4%  | 30%  | 11.5%                                   |

La fréquence de résection reste hélas élevée dans toutes les séries. Elle varie de 11.5% à 39.5% selon les auteurs et est certainement liée au mécanisme de l'occlusion et la consultation tardive.

### 4.4 Suites opératoires :

**Tableau XXXXXXXX : Comparaison des complications postopératoires selon les différents auteurs**

| <b>Auteurs</b>              | <b>Sourkati Soudan<br/>1996 [74]<br/>N = 238</b> | <b>Roscher RFA<br/>1991 [68]<br/>N = 278</b> | <b>Notre étude<br/>2001<br/>N = 104</b> | <b>Tests<br/>statistiques</b>             |
|-----------------------------|--|--|---|---|
| Fréquence des complications | 36.1   | 64.3   | 22.1                                    | K <sup>2</sup> = 70.44<br>P =<br>0.000000 |

Plusieurs facteurs peuvent influencer les suites opératoires : les étiologies de l'occlusion, les tares, l'âge avancé des patients et la technique opératoire.

**Tableau XXXXXXXXI : Comparaison des taux de mortalité selon les différents auteurs**

| <b>Auteurs</b>    | <b>Sourkati Soudan<br/>1996 [74]<br/>N = 238</b> | <b>Roscher RFA<br/>1991 [68]<br/>N = 278</b> | <b>Notre étude<br/>2001<br/>N = 104</b> | <b>Tests<br/>statistiques</b>             |
|-------------------|--|--|---|---|
| Taux de mortalité | 19.7   | 7.6  | 6                                       | K <sup>2</sup> = 10.80<br>P =<br>0.689954 |

Notre taux de mortalité de 6% est comparable au 7% de Roscher [68]mais inférieur au 19.7% de Sourkati [74] K<sup>2</sup> = 22.66 P = 0.000012

## APPENDICITE : N = 90

### 1. EPIDEMIOLOGIE

#### 1.1. FREQUENCE

**Tableau XXXXXXXXI : Comparaison de la fréquence des appendicites par rapport aux abdomens aigus selon les auteurs**

| <b>Auteurs</b>           | <b>Padonou<br/>Sénégal<br/>(1979) [66]</b> | <b>Cassina<br/>R.F.A<br/>(1996) [16]</b> | <b>Dembélé<br/>Mali<br/>(1998) [27]</b> | <b>Notre étude<br/>Mali (2001)</b> |
|--------------------------|--|--|---|------------------------------------|
| Effectif abdomens aigus  | 1107                                       | 116                                      | 273                                     | 300                                |
| Pourcentage Appendicites | 22.9                                       | 47.4                                     | 31.5                                    | 30                                 |

L'appendicite aiguë est considérée en Europe comme la première cause des abdomens aigus chirurgicaux EMC[33].

Elle a été retrouvée en Allemagne à un taux de 47.4% qui est supérieur au 30% de notre série  $K^2 = 11.17$   $P = 0.000830$ .

Cette différence peut être liée à l'incidence faible de l'appendicite aiguë en Afrique car sa prévalence est estimée à 16/100000 à Bamako[54] contre 225/100000 en Allemagne [51].

Nous avons retrouvé une prévalence similaire aux 31.5% dans la série de Dembélé[27].

Mais sur un effectif élevé (1107) Padonou au Sénégal a trouvé une proportion plus faible 22.9%. Cette différence peut être en rapport avec la taille de l'échantillon et le biais de recrutement.

#### 1.2 SEXE :

La prédominance masculine est retrouvée dans la littérature.

**Tableau XXXXXXXXII : Comparaison des sex-ratios selon les auteurs**

| <b>Auteurs</b>                | <b>Sex-ratio</b> | <b>Tests statistiques</b>      |
|-------------------------------|------------------|--------------------------------|
| ABID L. (Algérie) 2000 [2]    | 1.09             | $K^2 = 1.10$<br>$P = 0.777990$ |
| COULIBALY M. (Mali) 2000 [20] | 1.5              |                                |
| ADDIS D.G (USA) 1990 [4]      | 1.5              |                                |
| Notre étude 2001              | 2.09             |                                |

Plusieurs auteurs ont effectivement recensé plus d'hommes que de femmes dans leur série mais Silew[72] ne considère pas le sexe comme un facteur de risque.

### 1.3 AGE :

L'appendicite est une pathologie de l'adulte jeune

**Tableau XXXXXXXXIII : comparaison des âges moyens selon les auteurs**

| Auteurs                  | Age moyen | Tests statistiques                    |
|--------------------------|-----------|---------------------------------------|
| Dembélé M. Mali 1998[27] | 27.8 ans  | K <sup>2</sup> = 1.38<br>P = 0.710268 |
| ABID L. Algérie 2000[2]  | 26 ans    |                                       |
| Testart J Europe [77]    | 24.1 ans  |                                       |
| David D R.C.A [25]       | 22.8 ans  |                                       |
| Notre étude 2001         | 26.68 ans |                                       |

L'âge moyen des différentes séries est jeune.

## 2. CLINIQUE

### 2.1 Signes fonctionnels

**Tableau XXXXXXXXIV : Répartition des signes fonctionnels des appendicites selon les auteurs**

| Auteurs<br>Signes fonctionnels | Yusuf<br>U.S.A [80]<br>1979<br>N = 460 | Dembélé<br>Mali [27]<br>1998<br>N = 86 | David D<br>R.C.A<br>2001 [25]<br>N = 285 | Notre<br>étude<br>2001<br>N = 90 | Tests<br>statistiques                 |
|--------------------------------|--|--|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| Douleur F.I.D                  | 91%                                    | 100%                                   | 82%                                      | 81.1%                            | K <sup>2</sup> = 121.83<br>P=0.000001 |
| Nausées et/ou Vomissements     | 30%                                    | 36.03%                                 | 56%                                      | 57.7%                            | K <sup>2</sup> = 78.83<br>P=0.000000  |
| Constipation                   | 7%                                     | 20.56%                                 | 21%                                      | 16.50%                           | K <sup>2</sup> = 103<br>P=0.000001    |

Le siège de la douleur : la fosse iliaque droite est le principal siège de la douleur. Nous avons trouvé un taux de 81.1% des cas. Ce taux est comparable à celui obtenu par David [25] : 82% K<sup>2</sup> = 3.41 P = 0.064962 et différent de celui de Dembélé [27] : 100% K<sup>2</sup> = 17.98 P = 0.000022. Cette différence peut être en rapport avec les variations anatomiques de la position de l'appendice.

Les troubles digestifs peuvent accompagner la douleur dans l'appendicite. Nous avons noté les nausées et/ou vomissements dans 57.7% des cas. Ce taux est supérieur à ceux des auteurs [27,80] avec respectivement K<sup>2</sup> = 8.33



$P = 0.003891$   $K^2 = 25.56$   $P = 0.000000$ . Dans la littérature les nausées sont retrouvées dans un cas sur deux et les vomissements dans au moins 30% [9, 10, 44]

La fréquence élevée des nausées et vomissements dans notre série peut être expliquée par la consultation tardive de nos patients.

La constipation et la diarrhée ont présenté respectivement des taux de 16.50% et 3.3% chez nos malades. Pour d'autres [9]le transit est normal dans 50% des cas et n'a pas un grand intérêt diagnostique.

## 2.2 SIGNES PHYSIQUES

Tableau XXXXXXXXV : fréquence des signes physiques selon les auteurs

| Signes Physiques           | Yusuf [80] USA 1979<br>N = 460 | Dembélé[27] MALI 1998<br>N = 86 | David D [25] 2001 RCA<br>N = 285 | Notre étude 2001<br>N = 90 | Tests statistiques               |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Défense FID                | 51%                            | 94.18%                          | 80%                              | 87.7%                      | $K^2 = 98.18$<br>$P = 0.000000$  |
| Douleur au toucher pelvien | 45%                            | 93%                             | 41.1%                            | 96.7 %                     | $K^2 = 311.66$<br>$P = 0.000001$ |

La défense pariétale de la fosse iliaque droite due à l'irritation de la séreuse péritonéale par l'inflammation constitue un signe capital en faveur du diagnostic de l'appendice, son absence met en doute le diagnostic de l'appendicite en position latérocoecale mais ceci n'élimine pas pour autant une appendicite en position pelvienne ou retrocoecale [67].

La douleur au toucher pelvien : c'est un signe qui doit être systématiquement recherché même si son absence ne signifie pas toujours que l'appendice est sain [67], il s'agit d'une douleur située à droite dans le douglas au TR et/ou au TV.

La défense dans la fosse iliaque et la douleur au toucher pelvien sont les signes physiques essentiels dans le diagnostic de l'appendicite. Ces deux signes ont été notés avec des fréquences différentes par les auteurs [27,25,80]. Ces différences pourraient être liées à un biais de recrutement d'une part et d'autre part au fait que les malades consultent plus tardivement chez nous.

## 3. Examens paracliniques :

Le diagnostic de l'appendicite aiguë est clinique néanmoins nous avons demandé l'échographie abdomino-pelvienne dans certains cas douteux surtout chez les femmes.

## **4. Traitement :**

### **4.1 voie d'abord :**

Le traitement de l'appendicite aiguë est chirurgical. La voie d'abord dans l'appendicite aiguë non compliquée reste pour l'appendicectomie conventionnelle l'incision de Mac burney.

### **4.2 Comparaison de l'appendicectomie conventionnelle et l'appendicectomie par voie coelioscopique :**

La comparaison d'une importante série d'appendicectomies laparoscopiques (9697 cas réalisés entre 1986 et 1994), avec un cumul de série d'appendicectomies traditionnelles toutes françaises (18840 cas réalisés entre 1963 et 1987) est en faveur de l'abord coelioscopique, avec une diminution de dix fois des complications pariétales, de trois fois des occlusions postopératoires et, surtout, une diminution du taux de mortalité très significative (0.01% contre 0.34%) [35].

Golub [41] conclut au terme d'une étude randomisée à la supériorité de l'abord laparoscopique en terme de douleurs postopératoires, de durée d'hospitalisation, de taux d'infections pariétales, avec une incidence plus marquée des abcès profonds (2.02% contre 0.94%).

### 4.3 LES SUITES OPERATOIRES :

Tableau XXXXXXXXVI : les suites opératoires selon les différents auteurs

| <b>Auteurs<br/>Suites<br/>opératoires</b> | <b>Hale et al<br/>Angleterre,<br/>1997 [46]<br/>N = 4950</b> | <b>Grandjean<br/>France,<br/>1999 [42]<br/>N = 906</b> | <b>Dembélé.<br/>1998<br/>[27]<br/>N = 273</b> | <b>Notre<br/>étude<br/>Mali 2001<br/>N = 90</b> | <b>Tests<br/>statistiques</b>   |
|---|--|--|---|---|---------------------------------|
| Abcès de la Paroi                         | 2.5%   | 0.1%   | 23.7 %  | 3.6%  | $K^2 = 23.57$<br>$P = 0.000031$ |
| Autres                                    | 2.3%   | -  | -   | -   | -                               |
| Taux de morbidité                         | 4.8%   | 0.1%   | 3.7%  | 3.6%  | $K^2 = 82.39$<br>$P = 0.000000$ |
| Taux de mortalité                         | 0.1%   | 0  | 0.9%  | 0   | -                               |

Notre taux d'abcès de paroi de 3.6% est comparable au 2.5% de Hale [46]  $K^2 = P = 0.874816$ . Il est en revanche supérieur au 0.1% de Grandjean [42]  $K^2 = 23.57$   $P = 0.000031$  qui a pratiqué l'appendicectomie par voie coelioscopique.

Le pronostic de l'appendicite est bon. Les auteurs ont rapporté des taux de mortalité de 0 à 0.9% [27,20,42].

## LES PERITONITES N = 60

### 2. EPIDEMIOLOGIE

#### 2.1 FREQUENCE

La péritonite est la troisième cause d'abdomen aigu chirurgical en Afrique après les occlusions et les appendicites.

**Tableau XXXXXXVII : Fréquence des péritonites dans les abdomens aigus selon les auteurs**

| Auteurs   | Padonou<br>Sénégal1979<br>[66]<br>N= 1107 | Harouna<br>Niger<br>2001 [47]<br>N = 742 | Hay<br>France<br>1986 [49]<br>N = 420 | Notre<br>étude<br>2001<br>N = 104 | Tests<br>statistiques                  |
|-----------|---|--|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| fréquence | 28.72%                                    | 28.28%                                   | 7%                                    | 20%                               | K <sup>2</sup> = 90.97<br>P = 0.000000 |

Les auteurs africains ont trouvé des taux élevés : 20 à 28%. Ces taux sont supérieurs aux 7% de HAY [49] K<sup>2</sup> = 90.97 P = 0.000000. Cette différence peut être liée à la fréquence élevée des maladies infectieuses (fièvre typhoïde) et au retard de consultation en Afrique.

#### 1.2. Age

L'âge moyen jeune a été noté par plusieurs auteurs

**Tableau XXXXXXVIII : Comparaison des âges moyens rapportés par les différents auteurs**

| Auteurs   | Dembélé<br>1998<br>Mali [27]<br>N = 273 | Harouna<br>2001<br>Niger [47]<br>N = 160 | Akgun 1995<br>Turquie [8]<br>N = 267 | Notre étude<br>2001<br>N = 60 |
|-----------|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| Age moyen | 28                                      | 23                                       | 27                                   | 27.1                          |

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les âges moyens rapportés par les auteurs K<sup>2</sup> = 4.95 P = 0.175382

### 1.3. SEX-RATIO

La littérature rapporte une prédominance masculine

Tableau XXXXXXXXIX : Comparaison des sex-ratios

| Auteurs          | Dembélé<br>1998<br>Mali [27]<br>N = 273 | Harouna 2001<br>Niger [47]<br>N = 160 | Akgun 1995<br>Turquie [8]<br>N = 267 | Notre étude<br>2001<br>N = 60 |
|------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Sex-ratio</b> | 1.6                                     | 2                                     | 2.6                                  | 2.3                           |

Les sex-ratios sont comparables  $K^2 = 1.74$   $P = 0.627500$

## 2. CLINIQUE :

### 2.1. Signes fonctionnels :

Tableau XXXXXXXXX : Comparaison des principaux signes selon les auteurs

| Signes                     | Akgun<br>1995<br>Turquie [8]<br>N = 267 | N'guyen 1994<br>Viet Nam [65]<br>N = 83 | Mallick 2001<br>Guyane [57]<br>N = 7 | Notre<br>étude<br>2001<br>N = 60 | Tests<br>statistiques           |
|----------------------------|---|---|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Douleur<br>abdominale      | 98.1                                    | 97.5                                    | 100                                  | 100                              | $K^2 = 1.74$<br>$P = 0.627500$  |
| Fièvre                     | 72.6                                    | 97.5                                    | 100                                  | 91.7                             | $K^2 = 32.74$<br>$P = 0.000000$ |
| Nausées et<br>vomissements | 70.4                                    | 33.7                                    | 71                                   | 68.3                             | $K^2 = 37.66$<br>$P = 0.000000$ |
| Ballonnement               | 42.3                                    | 100                                     | 86                                   | 20                               | $K^2 = 92.04$<br>$P = 0.000000$ |
| diarrhée                   | 24.7                                    | 26.5                                    | 43                                   | 10                               | $K^2 = 8.22$<br>$P = 0.041594$  |

La douleur est le principal symptôme, elle est notée par les différents auteurs avec des taux élevés et comparables  $K^2 = 1.74$   $P = 0.627500$ .

Les autres signes fonctionnels (fièvre, nausées et vomissements, ballonnement, diarrhée) sont notés avec des taux statistiquement différents selon les auteurs.

Ces différences peuvent être liées aux étiologies, au retard de consultation et au stade d'évolution de la maladie.

## 2.2. Les signes physiques :

### 2.2.1. Inspection :

L'immobilité du ventre traduit l'attaque péritonéale. Nous l'avons noté chez 70% de nos patients. D'ailleurs dans sa thèse de 1896, Ackermann [3] l'a retrouvé chez tous les malades.

### 2.2.2. Palpation :

Temps essentiel de l'examen physique, elle retrouve presque toujours une contracture de la paroi abdominale.

Routier [69] disait à propos que «toutes les fois qu'il y a lésion aiguë des organes splanchniques, la paroi se tend par contracture réflexe »

En 1901 Hartmann [48] parlant de la contracture disait ceci «Il est un signe qui existe dans les cas graves et qui est une indication à l'intervention ; la contracture de la paroi ; avec mon élève Gosset, je l'ai trouvée dans tous les cas ; dans les cas où elle manquait, il n'y eut pas d'accident grave».

### 2.2.2. Percussion :

La percussion a été douloureuse chez 100% des patients. Grassmann [43], auteur allemand a insisté sur l'importance, dans les péritonites, du signe de la percussion douloureuse.

**Tableau XXXXXXXXXI : comparaison des fréquences de la réaction de la paroi abdominale selon les auteurs**

| Auteurs                                  | Akgun 1995<br>Turquie[8]<br>N = 267 | N'guyen 1994<br>Viet Nam [65]<br>N = 83 | Mallick 2001<br>Guyane [57]<br>N = 7 | Notre étude<br>2001<br>N = 60 | Tests statistiques              |
|--|-------------------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>Contracture ou défense abdominale</b> | 68.2%                               | 96.3%                                   | 71%                                  | 95%                           | $K^2 = 41.25$<br>$P = 0.000000$ |

Il y a une différence statistiquement significative entre les taux des différentes séries. Cela peut être lié aux étiologies, au retard de consultation, et à l'âge des patients.

### 3. TRAITEMENT :

Le traitement est fonction de l'étiologie et du stade d'évolution de la maladie.

#### 3.1 Tableau XXXXXXXXXII : étiologies de la péritonite, traitements chirurgicaux effectués et suites opératoires

| <b>Etiologies</b>                   | <b>Nombre = 60</b> | <b>Traitement effectué</b>  | <b>Suites opératoires</b>   |
|-------------------------------------|--------------------|---|---|
| Perforation appendiculaire          | 30                 | Appendicectomie + lavage de la cavité abdominale avec le sérum physiologique + pose de drains | Simple : 18<br>Abscesses de paroi : 12<br>Décès : 1                                     |
| Perforation typhique                | 12                 | Suture des brèches + lavage au sérum + pose de drains<br>Résection + anastomose : 4           | Simple : 8<br>Abscesses de paroi : 4<br>Péritonite : 1<br>Éviscération : 1<br>Décès : 1 |
| Perforation ulcéreuse               | 8                  | Suture de la brèche + lavage + pose de drains   | Simple : 5<br>Abscesses de paroi : 2  |
| Perforation traumatique du grêle    | 5                  | Suture de la brèche + lavage + pose de drains   | Simple : 4<br>Abscesses de paroi : 1  |
| Perforation de la vésicule biliaire | 1                  | Cystectomie + lavage + pose de drains   | Simple : 1  |
| Perforation caecale                 | 1                  | Suture de la brèche + lavage + pose de drains   | Abscesses de paroi  |
| Perforation du colon ascendant      | 1                  | Suture de la brèche + lavage + pose de drains   | Abscesses de paroi  |
| Perforation du sigmoïde             | 1                  | Suture de la brèche + lavage + pose de drains   | Abscesses de paroi  |
| Pyovaire droit                      | 1                  | Annexectomie droite + lavage + pose de drains   | Simple  |

### 3.2. Morbidité :

La morbidité élevée de la péritonite reste dominée par la suppuration pariétale.

**Tableau XXXXXXXXXXIII : Comparaison des taux de morbidité selon les auteurs**

|                  |  |  |                                       |                                   |
|------------------|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Auteurs</b>   | Akgun 1995<br>Turquie [8]<br><br>N = 267 | Nguyen 1994<br>Viet Nam [65]<br><br>N = 83 | Harouna 2001<br>Niger [47]<br>N = 160 | Notre étude<br>2001<br><br>N = 60 |
| <b>Morbidité</b> | 55.4                                     | 66.3                                       | 46                                    | 40                                |

Les taux rapportés sont statistiquement différents  $K^2 = 13.48$   $P = 0.003707$ .

### 3.3. Mortalité :

Le pronostic de la péritonite, sombre au début du siècle, reste encore mauvais malgré le progrès de la réanimation, l'amélioration des techniques chirurgicales, et une antibiothérapie de plus en plus adaptée.

Lejars (1903), Weber Johnson et Osler (1917) cités par Spay [75] avancent le chiffre de 100% de mortalité pour les perforations.

**Tableau XXXXXXXXXXIV : comparaison des taux de mortalité selon les auteurs**

| <b>Auteurs</b> | <b>Pays de l'étude</b> | <b>Durée de l'étude</b> | <b>Période de l'étude</b> | <b>Nom-<br/>bre de<br/>malades</b> | <b>Nom-<br/>bre de<br/>décès</b> | <b>Mortalité</b> |
|----------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Ajao [7]       | Nigeria                | 2 ans                   | 1975-1977                 | 28                                 | 8                                | 28.5             |
| Bouzidi [13]   | Maroc                  | 3 ans                   |                           | 42                                 | 8                                | 19               |
| Meier [59]     | Nigeria                | 4 ans                   | 1982-1986                 | 108                                | 35                               | 32               |
| Spay [75]      | Afghanistan            | 17 mois                 | 1970-1972                 | 31                                 | 6                                | 19.3             |
| Nguyen [65]    | Viet Nam               | 2 ans                   | 1986-1987                 | 83                                 | 15                               | 18               |
| Bikandou [11]  | Congo<br>Brazzaville   | 2 ans                   | 1988-1990                 | 26                                 | 5                                | 19.23            |
| Akgun [8]      | Turquie                | 16 ans                  | 1970-1986                 | 267                                | 76                               | 28.5             |
| Harouna [47]   | Niger                  | 2 ans                   | 1997-1998                 | 160                                | 33                               | 21               |
| Notre étude    | Mali                   | 1 an                    | 2001                      | 60                                 | 2                                | 3,3              |

La différence entre les taux de mortalité peut être liée aux étiologies, au retard de consultation, aux tares et l'âge des patients.



# HEMOPERITOINE N : 26

## 1.EPIDEMIOLOGIE :

### 1.1.AGE :

Les âges moyens ne diffèrent pas de façon statistique selon les auteurs. Ils représentent les jeunes.

Cette couche, maillon essentiel de la population active, est exposée aux accidents de circulation et de sport.

Tableau XXXXXXXXXV : âges moyens selon les auteurs

| <b>Auteurs</b>       | Essomba 1997<br>Cameroun [34]<br>N = 29 | Jurczak<br>1997<br>France [50]<br>N = 216 | Maione<br>1994<br>Italie [56]<br>N = 120 | Notre<br>étude<br>2001<br>N = 26 | Tests<br>statistiques          |
|----------------------|---|---|--|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Age<br/>moyen</b> | 23.4 ans                                | 36.5 ans                                  | 33 ans                                   | 24 ans                           | $K^2 = 3.30$<br>$P = 0.347331$ |

Les âges moyens de ces différentes séries sont comparables.

Les jeunes représentent la population active. A cet effet ils sont exposés aux accidents de la circulation et de sport.

### 1.2.SEXE :

La prédominance masculine est notée dans toutes les séries à des degrés plus ou moins élevés.

Tableau XXXXXXXXXVI : sex-ratio selon les différents auteurs

| <b>Auteurs</b>   | Mutter [63]<br>1998<br>N = 160 | Maione<br>1994<br>Italie [56]<br>N = 120 | Togola 2000<br>Mali [78]<br>N = 46 | Notre étude<br>2001<br>N = 26 | Tests<br>statistiques     |
|------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Sex-ratio</b> | 3.5                            | 3.4                                      | 4.1                                | 3.5                           | $K^2 = P =$<br>$0.608926$ |

### 1.3.LES ETIOLOGIES :

Le traumatisme responsable est un accident de la voie publique, du travail, de sport, une plaie par arme blanche ou arme à feu. [79]

Les accidents de la voie publique constituent la principale cause aussi bien en Afrique qu'en Europe. Nous avons noté un taux de 81.4% comparable aux taux

compris entre 75% et 83% rapportés respectivement par d'autres auteurs [73, 76, 58,55, 40].

## **2.CLINIQUE :**

### **2.1.SIGNES FONCTIONNELS :**

Les plaintes fonctionnelles dans le contexte de traumatisme abdominal sont dominées par la douleur. Les symptômes associés (soif intense, sueurs froides) sont fonction du tableau clinique.

### **2.2.SIGNES GENERAUX :**

La notion d'instabilité hémodynamique est essentielle : cependant, l'évidence d'une lésion splénique sévère contrastant avec une hémodynamique stable doit conduire à une intervention rapide (cette situation se rencontre volontiers chez les sujets jeunes, rapidement médicalisés, présentant peu ou pas de lésions associées).

### **2.3.SIGNES PHYSIQUES :**

La recherche du point d'impact, des lésions cutanées, des hématomes, des fractures est une étape importante de l'examen physique. [24,64,71]

La défense a été notée chez tous nos patients. Elle reste le signe sûr traduisant une atteinte viscérale.

## **3.LES EXAMENS PARACLINIQUES :**

Le diagnostic positif d'hémopéritoine est porté sur les éléments cliniques, biologiques , échographiques et tomodensitométriques. [79]

### **3.1.EXAMENS BIOLOGIQUES :**

Ils ont porté dans notre série sur le groupage rhésus, le taux d'hémoglobine et le taux d'hématocrite. 30.8% (8/26) de nos patients avaient un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl mais seulement 15.4% (4/26) ont bénéficié de la transfusion sanguine. Nous sommes du même avis que Feussner [39]qui estime que le taux d'hémoglobine ou d'hématocrite n'est pas toujours en corrélation avec l'ampleur de la perte sanguine en général et encore moins avec la perte sanguine intra-abdominale en particulier.

### **3.2.ECHOGRAPHIE :**

Notre service des urgences ne dispose pas d'un appareil d'échographie. La réalisation de cet examen a nécessité le déplacement du malade, souvent même hors de l'hôpital.

6 patients (23%)ont bénéficié de l'échographie. Nous avons noté une sensibilité de 66.7%.

Scalea [70] pense que l'échographie doit être faite rapidement et ne révèle pas obligatoirement de lésions directes d'organes.

Notre hôpital ne dispose pas de scanner. Aucun patient de notre série n'a bénéficié de cet examen.

#### 4. TRAITEMENT :

Il est fonction de l'organe atteint et de la gravité des lésions

Le traitement non opératoire est de plus en plus conseillé et pratiqué par certains auteurs [24]. Il nécessite une surveillance accrue sur le plan clinique, biologique et radiologique. Nous aurions du adopter cette attitude chez 26.9% (7/26) de nos patients qui ont présenté des lésions mineures en per-opératoire.

#### 4.1. La prédominance des lésions de la rate au cours des traumatismes abdominaux est classique

**Tableau XXXXXXXXXVII : comparaison des taux d'atteintes spléniques selon les auteurs.**

| Auteurs          | Diakité RCI<br>1981 [29]<br>N = 40 | Togola<br>Mali<br>2000 [78]<br>N = 46 | Maione 1994<br>Italie [56]<br>N = 120 | Notre<br>étude<br>2001<br>N = 26 | Tests<br>statistiques           |
|------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Fréquence</b> | 42.85%                             | 47%                                   | 40%                                   | 69%                              | $K^2 = 7.62$<br>P =<br>0.054667 |

Les taux rapportés par les différents auteurs sont comparables.

#### 4.2. Le bilan lésionnel splénique guide le geste thérapeutique qui doit donner la priorité à la conservation.

**Tableau XXXXXXXXXVIII : comparaison des taux de splénectomie selon les auteurs.**

| Auteurs                     | Togola<br>Mali<br>2000 [78]<br>N = 46 | Ugarte France<br>1993 [79]<br>N = 53 | Sosso 1992<br>Cameroun<br>[73]<br>N = 123 | Notre<br>étude<br>2001<br>N = 26 | Tests<br>statistiques        |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|------------------------------|
| <b>Taux de splénectomie</b> | 41%                                   | 53%                                  | 36.7%                                     | 33.4%                            | $K^2 = 4.98$<br>P = 0.173183 |

La splénectomie a été pratiquée avec des taux comparables par les différents auteurs.

La gravité des lésions spléniques ne laisse pas toujours le choix au chirurgien, la splénectomie s'impose le plus souvent.

## 5.LE PRONOSTIC :

Le pronostic de l'hémopéritoine dépend de la gravité de la lésion, la rapidité de la prise en charge, et des lésions associées.

**Tableau XXXXXXXXXIX : Comparaison des taux de mortalité selon les auteurs**

| <b>Auteurs</b>   | Togola Mali<br>2000 [78]<br>N = 46 | Ugarte<br>France<br>1993 [79]<br>N = 53 | Koffi RCI<br>1997 [53]<br>N = 86 | Notre<br>étude<br>2001<br>N = 26 | Tests<br>statistiques          |
|------------------|------------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Mortalité</b> | 8%                                 | 4%                                      | 9.3%                             | 7.6%                             | $K^2 = 1.47$<br>$P = 0.688332$ |

Les taux de mortalité des différentes séries sont comparables

## CONCLUSION

Les abdomens aigus chirurgicaux sont fréquents. Les étiologies sont multiples et variées.

La prise en charge est onéreuse.

La mortalité, encore importante, est liée surtout au retard de consultation.

## RECOMMANDATIONS

### **A la population :**

- Éviter l'automédication
- Consulter immédiatement devant toute douleur abdominale

### **Aux autorités :**

- Former en nombre suffisant les spécialistes de chirurgie viscérale, de réanimation, et de radiologie
- Encourager la mise en place des mutuelles de santé
- Créer un système de sécurité sociale
- Mettre en place le système SAMU
- Equiper les Hôpitaux en moyens matériels diagnostiques et thérapeutiques

### **Au personnel de santé :**

- Examiner de façon minutieuse les patients présentant une douleur abdominale aiguë
- Référer les abdomens aigus chirurgicaux dans le meilleur délai

## RESUME

Nous avons mené une étude prospective portant sur 300 patients reçus au SUC du CHU Gabriel Touré pour abdomen aigu chirurgical de janvier à décembre 2001. Il s'agissait de 241 hommes et 59 femmes (sex-ratio = 4) dont l'âge moyen était de 24ans avec un écart-type de 18 ans et des extrêmes d'un jour et 73 ans.

La douleur abdominale a été le principal motif de consultation.

L'examen physique seul a permis dans la plupart des cas de poser le diagnostic.

Devant certains cas douteux nous avons demandé des examens paracliniques (radiographie de l'abdomen sans préparation et échographie abdominale) dont la réalisation en urgence a souvent posé un problème.

Le traitement chirurgical était fonction de l'étiologie. Nous avons diagnostiqué les occlusions intestinales : 104/300 (36.7%), les appendicites : 90/300 (30%), les péritonites : 60/300 (20%), les hémopéritonites : 26/300 (8.7%) les autres : 20/300 (6.7%).

Tous nos patients ont bénéficié d'une anesthésie générale.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 8 jours avec un écart-type de 4 jours et des extrêmes de deux jours et de 43 jours.

Nous avons noté un taux de morbidité de 15% dominée par les abcès de paroi et une mortalité de 4.7%. Le coût moyen de la prise en charge a été de 86.595 fcfa avec des extrêmes de 42.675f cfa et 195.235 fcfa.

## **BIBLIOGRAPHIE**

### **1. ABI F. et al**

Occlusions intestinales aiguës revue générale à propos de 100 cas  
J chir (Paris) 1984 ; 124(8-9) : 471-474

### **2. ABID et al**

Syndrome douloureux de la fosse iliaque droite et appendicite, réflexion à propos de 500 appendicectomies  
www. santémaghreb/algérie

### **3. ACKERMANN**

Péritonites aiguës in Mondor diagnostics urgents abdomen (Paris) Masson neuvième édition 1979 ; 27

### **4. ADDIS D. et al**

The epidemiology of appendicitis and appendicectomy in the united states  
Am J epidemiology 1990 ; 132 : 910

### **5. ADELAIN T. B.**

Prise en charge des urgences chirurgicales digestives dans le service polyvalent d'anesthésie et de réanimation du CHU de Cotonou  
Thèse Med Cotonou 1994 ; n° 616

### **6. ADESUNKANMI et al**

Changing pattern of acute intestinal obstruction a tropical african population  
East AFRICAN Med J 1996 ; 73 : 727-731

### **7. AJAO O. G.**

Typhoid perforation : factors affecting mortality and morbidity  
Int surg 1982 ; 67 : 317-319

### **8. AKGUN Y. et al**

Typhoid entérique perforation  
Br J surg 1995 ; 82 : 1512-1515

### **9. ASSOCIATION UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE EN CHIRURGIE**

Les syndromes douloureux aigus de l'abdomen  
Nouv presse Med 1981 ; 10 : 3771-3773

**10.BARGY F. et al**

Comment faire le diagnostic d'une appendicite aiguë chez l'enfant  
Concours Med 1982 ; 104 : 4137-4147

**11.BIKANDOU G. et al**

Les perforations intestinales d'origine typhique à Brazzaville  
Publications Med 1990 ; 120 : 37-41

**12.BOULANGER B. et al**

The clinical significance of acute hyperamilasia after blunt trauma  
Can J surg 1999 ; 36 : 63

**13.BOUZIDI A. et al**

Place de l'iléostomie dans les péritonites typhiques  
J chir 1984 ; 121 : 359-363

**14.BRESLER L. et al**

Chirurgie d'urgence face aux occlusions coliques, étude rétrospective de 70 cas  
J chir 1983 ; 120 (12) : 713-718

**15.BROWER**

Ency Med Chir Urgences (Paris) 1988 ; 2 : 24048B10

**16.CASSINA P. et al**

Die effizienz der chirurgischen grunddiagnostik beim akuten abdominalschmerz  
Der chirurg 1996 ; 67 : 254-260

**17.CATERINO S. et al**

Acute abdominal pain in emergency surgery. Clinical epidemiologic study of  
450 patients  
Ann Ital Chir 1997 ; 68(6) : 807-817

**18.CHAMPAULT G.**

Les occlusions coliques, étude rétrospective comparative de 497 cas  
J chir 1983 ; 120(1) : 56-57

**19.CHANDLER C.**

Seat belt sign following blunt trauma is associated with increased incidence of  
abdomen injury  
Am surg 1997 ; 63 : 885



**20.COULIBALY M.**

Appendicite aiguë dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel

These Med (Bamako) 2001 : 02-M-44

**21.CROMBE A. et al**

Echographie abdomino-pelvienne en cas de suspicion d'appendicite aiguë  
évaluation prospective chez l'adulte

Ann chir 2000 ; 125 : 57-61

**22.CUSHING B. M.**

Blunt and penetrating trauma has anything changed

Surg clin North Am 1997 ; 77 : 1321

**23.DARGENT J. et al**

Occlusions post-opératoires tardives du grêle par bride. Etude rétrospective de 47 dossiers, facteur pronostic.

Lyon chir 1987 ; 83(3) : 404-406

**24.DASILVA et al**

Traitement non opératoire de l'hémopéritoine chez l'enfant à propos de 32 cas pris en charge dans le service de chirurgie et de pédiatrie du CHU de Yopougon

Med urg 1997 ; 13 : 2

**25. DAVID D. et al**

Les appendicites aiguës au CNHU de Bangui : aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques

Cahiers d'étude et de recherche francophone 2001 ; 11(2) : 117-125

**26. DEHAHE et al**

Appendicites aiguës

Urgences medico-chirurgicales de l'adulte Annette 1991 : 374-380

**27. DEMBELE M.**

Abdomens aigus chirurgicaux à l'Hôpital du Point "G"

Thèse Med 1998 : n° M-22

**28. DESJACQUES R. et al**

Réflexions sur 5000 appendicectomies

Presse Med 1963 ; 71: 803-805

**29. DIAKITE S.**

Traumatismes abdominaux à propos de 40 cas  
Thèse de Med (Bamako) 1980 ; n° 3

**30. DNSI**

Recensement général à caractère administratif 1998 ; 1 : 458-466

**31. DOMERGUE et al**

Apport coelioscopique dans les abdomens aigus  
Ann chir 1992 ; 46(4) : 287-289

**32. DOUMBIA S.**

Abdomens aigus chirurgicaux à l'Hôpital national point "G"  
Thèse Med (Bamako) 1982 : n° 12

**33. EMC**

Conduite à tenir devant un abdomen aigu  
Ency Med chir (Paris): Urgences, 24039B10 ; 3-1982

**34.ESSOMBA A. et al**

Traumatismes fermés du foie, analyse d'une série de 29 cas  
J chir 1997 ; 134(34) : 154-157

**35.ESTOUR E.**

Bénéfice de la cœlioscopie préalable dans le traitement de syndromes  
appendiculaires. Analyse des résultats de quelques grandes séries historiques  
J cœlio chir 1996 ; 20 : 72-77

**36. ETIENNE et al**

Diagnostic des douleurs abdominales aiguës  
Ency Med chir, Urgences, 24039B10 ; 1994 : 27P

**37.FAGNIEZ P. L. et al**

Péritonites appendiculaires  
Rev Prat 1992 ; 42 : 706-710

**38.FENGO G. et al**

Acute abdomen calls for considerable care resources. Analysis of 3727 in  
patients in the country of Stockholm during the first quarter of 1995  
Lakartidningen 2000 ; 97(37) : 4002-4012

**39.FEUSSNER H. et al**

Modern diagnostik des stunpfer bauchtraumas  
Chir 1999 ; 70 : 1246-1254

**40.FIKIRI M. et al**

Rôle of ultrasonography in blunt abdo trauma : a prospective study  
Eur J surg 1996 ; 162 : 361-365

**41.GOLUB et al**

Laparoscic versus open appendicectomy : a metaanalyse  
J am coll surg 1998 ; 186 : 545-552

**42.GRANDJEAN J. P. et al**

Appendicectomie par voie coelioscopique. Réflexions à partir d'une série homogène de 906  
Ann chir 1999 ; 53 : 280-283

**43.GRASSMANN**

Péritonites aiguës in Mondor diagnostics urgents abdomen (Paris) neuvième édition 1979 : 27

**44.GROSS P. et al**

L'appendicite de l'enfant  
Rev prat 1992 ; 42 : 711-714

**45.GRUNER M.**

Conception actuelle de la traumatologie abdominale de l'enfant  
Ann ped (Paris) 1985 ; 32(5) : 413-418

**46.HALE et al**

Appendicectomy. A contemporary apparaisal  
Ann surg 1997 ; 225 : 252-261

**47.HAROUNA Y. et al**

Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'Hôpital national de Niamey : étude analytique et pronostique.  
Med afr noire 2001 ; 48(2) : 49-54

**48.HARTMANN**

Péritonites aiguës in Mondor dignostics urgents abdomen (Paris) Masson neuvième édition 1979 : 24

**49.HAY J. M.**

Epidémiologie des douleurs abdominales aiguës. Étude de l'ARC et AURC.  
Med chir dig 1989 ; 18(7) : 403-406

**50.JURCZAK F. et al**

Bilan d'une série de 216 contusions de l'abdomen  
Ann chir 1997 ; 51(7) : 811

**51.KAUFER R. et al**

Appendicitis wandel des krankheitsblides  
Der chirug 1989 ; 60 : 51

**52.KEITA S.**

Problèmes diagnostiques et thérapeutiques des abdomens aigus chirurgie Hôpital  
point "G"  
Thèse Med (Bamako) 1996 ; n°13

**53.KOFFI E. et al**

Les traumatismes de l'abdomen au CHU de Cocody  
Med chir dig 1997 ; 26(2) : 67-69

**54.KOUMARE A. K. et al**

Appendicectomie à Bamako  
Ann chir 1995 ; 49(2) : 188

**55.LENEEL J. C. et al**

Les lésions du tractus digestif dans les traumatismes fermés de l'abdomen au 99è  
congrès de chirurgie  
Ann chir 1997 ; 51(7) : 811

**56.MAIONE G.**

Les contusions du foie. Importance des lésions associées chez les  
polytraumatisés  
J chir 1994 ; 131(4) : 194-200

**57.MALLICK S. et al**

Conduite à tenir face aux perforations du grêle d'origine typhique : à propos  
d'une série observée dans l'ouest Guyanais  
Med trop 2001 ; 61 : 491-494

**58.MASSO M. et al**

Les traumatismes de la rate : orientations thérapeutiques en milieu africain  
Med Afr Noire 1998 ; 50 : 641-646

**59.MEIER D. et al**

Perforated typhoid enteritis : opérative experience with 108 cases  
Am J surg 1989 ; 157 : 423-427

**60.MOHAMED A. Y. et al**

Causes and management of intestinal obstruction in a Saudi Arabian Hospital  
J R coll surg Eduib 1997 ; 42(1) : 21-23

**61.MONDOR H.**

Diagnostics urgents (Paris) Masson 1965 : 1119

**62.MONDOR H.**

Diagnostics urgents de l'abdomen (Paris) Masson neuvième édition 1979

**63.MUTTER D. et al**

Contusions et plaies de l'abdomen  
Ency Med chir (Paris) Elsevier Gastro-entérologie ; 9007.A10, urgence  
24-10B30 ; 1998 : 12

**64.N'DAYISABA G.**

Bilan des complications infectieuses en chirurgie générale. Analyse d'une série  
de 2218 interventions  
Med Afr Noire 1992 ; 39(9) : 571-573

**65.N'GUYEN V**

Perforations typhoïdes en milieu tropical  
J chir (Paris) 1994 ; 135(2) : 90-95

**66.PADONOU et al**

Urgences abdominales chirurgicales non traumatiques au CHU de Dakar.  
Statistiques de quatre ans (1973-1976)  
Dakar Med 1979 ; 24(1) : 90-97

**67.ROHR S. et al**

Appendicites (Paris) Masson troisième édition 1978 : 753-761

**68. ROSCHER R et al**

Chirurgische behandlungsergebnisse beim mechanischen Darmverschluss  
Chirurg 1991 ; 62 : 614-619

**69.ROUTIER**

Péritonites aiguës in Mondor diagnostics urgents (Paris)  
neuvième édition 1979 : 22

**70.SCALEA T. et al**

Focused assessment with scanography for trauma (FAST) ; résultats from an  
international consensus conférence  
J trauma 1999 ; 46 : 466

**71.SERENGBE B.**

Acute abdominal pain in children at the pédiatric Hospital in Bangui.  
Édemiology, clinical, paraclinical, thérapeutic and évolutive aspects  
Arch ped 2002 ; 9(2) : 136-141

**72.SILEW S.**

Appendicite aiguë in Harrison, principe de médecine Masson cinquième édition  
1992 ; 245 : 1298-1299

**73.SOSSO M. et al**

La rate traumatique à propos de 123 observations à l'Hôpital de Yaoundé  
Med chir dig 1992 ; 21(2) : 75-77

**74.SOURKATI et al**

Intestinal obstruction in Khartoum  
East Afr Med J 1996 ; 73 : 316-319

**75.SPAY**

A propos de 31 cas de perforations typhiques (place de la résection – iléostomie  
temporaire),  
J chir 1973 ; 106(4) : 341-352

**76.SUTTER M. et al**

Lésions de l'intestin grêle et du colon dans les traumatismes fermés de  
l'abdomen  
Med Hyg 1992 ; 50 : 2169-2174

**77. TESTART J et al**

Laparotomies blanches en urgence de 1950 à 1980

Ann chir 1993 ; 47(4) : 320-325

**78. TOGOLA B.**

Traumatismes fermés de l'abdomen à propos de 46 cas CHU Gabriel Touré

Thèse Med (Bamako) 2002 : 02- M- 44

**79. URGATE S. et al**

Traitement des traumatismes spléniques à propos d'une série de 52 cas

J chir 1993 ; 130(3) : 121-124

**80. YUSUF M. F. et al**

Appendicitis in the early : learn to discern the untypical picture.

Geriatrics 1979 ; 34 : 73-79

**81. ZELALEM A.**

Parttern of acute abdomen in Yirgalem Hôpital, Southern Ethiopia

Ethiop Med J 2000 ; 38 : 227-233

## **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 se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

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

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

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

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

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

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