



# ***Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie***

ANNEE UNIVERSITAIRE: 2011-2012

N°...../

## ***EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO***

*Présentée et soutenue publiquement le 19 MAIS 2012 à 13H*

*Devant la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie par*

***MONSIEUR ISSA DRAMANE KONATE***

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

### **JURY**

Président : **Pr Mamadou KONE**

Membres : **Dr Amadou MARIKO**

Co-directeur : **Dr Mamadou DIALLO**

Directeur : **Pr Zanafon OUATTARA**

**DEDICACES**

**ET**

**REMERCIEMENTS**

## **DEDICACES :**

### **BISSIMILAH! RAHMANI RAHIM**

**Au nom d'ALLAH, le TOUT MISERICORDIEUX, le TRÈS MISERICORDIEUX.**

«GLOIRE à TOI ! Nous n'avons de savoir que ce que Tu nous as appris. Certes c'est Toi l'Omniscient, le Sage».

Louange et Gloire à ALLAH le Tout Puissant qui m'a permis de mener à bien ce travail et de voir ce jour que j'attendais tant.

Je dédie ce travail à Dieu, le Clément et Miséricordieux pour sa grâce.

Puisse Allah le Tout Puissant m'éclairer de sa lumière divine ! Amen !

### **DIEU**

Donne à mes yeux la lumière pour voir ceux qui ont besoin de soins ;

Donne à mon cœur la compassion et la compréhension ;

Donne à mes mains l'habilité et la tendresse ;

Donne à mes oreilles la patience d'écouter ;

Donne à mes lèvres les mots qui réconfortent ;

Donne à mon esprit le désir de partager ;

Donne – moi Allah, le courage d'accomplir ce travail ardu et fais que j'apporte un peu de joie dans la vie de ceux qui souffrent.

Amen !

A notre **Prophète MOHAMED** ; Salut et Paix sur LUI, à toute sa Famille, tous ses Compagnons, et à tous ceux qui Le suivent jusqu'au jour du jugement.

Après avoir rendu grâce à DIEU ; je dédie ce travail à :

❖ **Mon père Dramane KONATE ;**

Tu as bien voulu me conduire sur le chemin de l'école et faire de moi ce que je suis aujourd'hui.

Aujourd'hui plus que jamais, j'apprécie la valeur de tes efforts, la justesse de ton éducation et la précocité de tes conseils ; homme de vertu, tu resteras pour moi un exemple à suivre.

Grace à toi, j'ai appris le sens de l'honneur, la dignité, la tolérance, la probité, le respect de soi et des autres, la rigueur et la loyauté.

Je resterai toujours un enfant digne de toi et je me souviendrai toujours de tes sages conseils. Je te suis reconnaissant pour toute la confiance que tu as placée à ma personne depuis le début de mon cycle. Les mots me manquent.

Merci N'FA! Qu'ALLAH le TOUT PUISSANT, le Clément et Miséricordieux, t'accorde une longue vie.

❖ **Ma Chère Maman : Dougo SANGARE :**

L'infatigable qui m'a toujours couvert d'affections et de sympathies constantes. Tes conseils, tes encouragements ne m'ont jamais fait défaut. Tu as été pour beaucoup dans la réalisation de ce travail .Il n'est point nécessaire pour moi de te dire ce que je ressens ; mais reçois à travers ces lignes toute mon affection profonde et ma reconnaissance malgré la distance qui nous sépare. Que le bon Dieu t'accorde une longue vie pour « **goutter aux fruits de l'arbre que tu as planté** » et j'aurai toujours besoin de toi pour guider mes pas.

❖ **Notre grand sœur et aînée de la famille Salimata KONATE :**

Maman grande sœur ; tu resteras parmi la famille KONATE car ta disparition si tôt n'est pas un adieu mais un au revoir. QU'ALLAH t'accorde son pardon et que le paradis soit ta dernière demeure. Amen.

❖ **Aux autres sœurs : Kadiatou, Maimouna, Balkissa et la cadette Aichata.**

Vos attentions; vos caractères et surtout votre compréhension demeureront pour moi un grand réconfort .Ce travail est le vôtre ; je vous dis merci.

❖ **A mon épouse Mariam TANGARA et ma fille chérie Khadijah :**  
Je n'oublierai jamais les moments partagés et les conseils prodigués. **Ce travail est le vôtre !**

Recevez ici ma sincère gratitude.

**A l'Etat Malien** pour tous les efforts consentis pour ma formation.

**Aux Oncles et Tantes** : Vos sages conseils ont beaucoup contribué à ma réussite. Je vous dis merci.

**A Adama SANGARE et Famille** à Socorodji: Trouvez ici toutes mes considérations.

**A ma belle Famille** à Daoudabougou : Je vous remercie pour la confiance que vous m'avez faite ; trouvez ici toute ma reconnaissance.

**A la famille Feu Bodoïn Fadouba KONE** (Daoudabougou) : Merci pour votre soutien indéfectible.

**AUX professeurs de la FMPOS**, pour la qualité de l'encadrement.

A Mr Le Médecin Chef du CSRéf C.VI de Bamako, **Dr TRAORE Boubacar** :  
Cher Maître, nous vous remercions de la confiance que vous nous avez faite en nous acceptant dans votre service.

A coté de vous, nous avons appris à aimer la gynécologie obstétrique, à apprécier le maître dans sa modestie, sa disponibilité et sa rigueur dans le souci du bien être de la population. Vous êtes et vous resterez pour notre génération un exemple à suivre.

Cher maître trouvez ici l'expression de notre sincère reconnaissance

Que Dieu réalise vos vœux !

**Au Dr TRAORE Aminata CISSE** :

Travailler à vos côtés a été une grande chance pour moi. Votre dévouement pour le bien être des femmes et des enfants a été considérable. Trouvez ici cher maître le témoignage de ma profonde reconnaissance.

Que Dieu vous prête une longue vie.

**Au Dr SAMAKE Alou** : Mes sincères remerciements pour la qualité de votre formation.

**A tout le personnel du CSRéf CVI** : Merci pour tout.

**Aux aînés et maîtres du CSRéf CVI** : Toute ma reconnaissance.

**Aux DR DIAKITE MOUHAMED LAMINE, DR FOFANA CHEICKNA HAMALA, DR KANE ABDOURAHAMANE** : Merci du fond de cœur pour les conseils prodigués et les efforts consentis à la réussite de ce travail.

**Aux collègues internes et cadets** : Toutes mes considérations.

**A tout le personnel du service d'urologie du CHU Gabriel Touré** : Soyez rassuré de ma reconnaissance pour votre franche collaboration.

**A tous mes amis et camarades de promotion de la FMPOS**: Votre sens de l'amitié, du pardon et de l'écoute m'a été d'un grand apport durant ces derniers moments. Merci infiniment.

# HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU *JURY* :

PROFESSEUR MAMADOU KONE

THESE MED . FMPOS/BAMAKO

ISSA D

- **Membre de l'observatoire du Mouvement de la Fondation Pierre Fabre ;**
- **Professeur de physiologie à la FMPOS ;**
- **Directeur Adjoint du Centre National des Œuvres Universitaires du Mali ;**
- **Membre du Comité Scientifique International de la revue Française de Médecine de Sport (MEDISPORT) ;**
- **Membre du groupement Latin et Méditerranéen de Médecine du Sport ;**
- **Secrétaire Général de la Fédération Malienne de Taekwondo (ceinture noire troisième dan en Taekwondo) ;**
- **Président du collège Malien de réflexion en Médecine du Sport ;**
- **Directeur Technique des compétitions sous régionales des établissements polytechniques.**

Cher maître,

C'est un insigne honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Votre abord facile, votre rigueur scientifique, votre simplicité, et votre disponibilité font de vous un maître admiré de tous. Humaniste au grand cœur, vous avez toujours manifesté le souci de vos prochains et vous avez toujours soutenu vos étudiants. Votre constante sollicitude a été pour nous une source inépuisable de motivation.

Cher maître veuillez accepter ici notre profonde gratitude.

**A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY**

**DR AMADOU MARIKO**

- **Prémier chirurgien urologue du Mali indépendant ;**
- **EX chef de service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré ;**
- **Ex directeur général adjoint du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré.**

Cher maître,

De bon cœur, vous avez accepté de siéger dans ce jury pour juger ce travail ; votre rigueur dans le travail, vos qualités scientifiques et votre talent nous ont beaucoup impressionnés.

Votre égalité d'humeur, votre bon sens, votre esprit critique et la qualité de vos jugements nous ont permis de comprendre que vous portez un grand intérêt à ce travail.

Veillez accepter cher maître l'expression de notre profonde considération.

**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE  
DOCTEUR MAMADOU DIALLO**

- **Diplômé du Certificat d'Etudes Spéciales de chirurgie générale ;**
- **Chef de l'unité de Chirurgie générale au CSRéf CVI ;**
- **Responsable de la mini banque de sang du CSRéf CVI ;**

Cher maître,

Les mots nous manquent pour exprimer avec exactitude notre profonde admiration.

Au premier contact vous avez forcé notre admiration, vous nous avez inspiré, suivi et guidé pas à pas tout au long de notre séjour dans votre unité. Votre simplicité et votre dévouement envers vos patients traduisent éloquemment votre culture scientifique. Si ce travail est une réussite, on le doit à votre compétence et à votre savoir faire.

Soyez assuré cher maître de toute notre reconnaissance.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :**

**PROFESSEUR ZANAFON OUATTARA**

- **Chirurgien urologue, Andrologue du CHU Gabriel Touré,  
THESE MED . FMPOS/BAMAKO**

**ISSA D**

- Maître de conférences d'urologie à la FMPOS,
- Chef de service d'urologie du CHU Gabriel Touré,
- Vice président de la Commission Médicale d'Etablissement, CHU Gabriel Touré.

Cher maître,

Vos connaissances scientifiques, votre rigueur dans le travail, votre disponibilité et votre esprit de partage ont fait de vous un homme de grande renommée. Ainsi qu'il me soit permis en ce jour solennel, de saluer votre engagement combien inestimable tant dans la formation reçue que dans le suivi constant du travail. Puisse le Bon Dieu vous prêter une longue vie afin que nous bénéficions de vos expériences

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**ASP** : Abdomen Sans Préparation.

**ATCD** : Antécédent.

**BCG** : Bacille de Calmette et Guérin.

**BJ** : Benght Johanson.

**Comp Post OP** : Complication Post Opératoire.

**Créat** : Créatinémie.

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire.

**CSCom** : Centre de Santé Communautaire.

**CSRéf C VI** : Centre de Santé de Référence de la Commune VI.

**D E S** : Diplôme d'Etudes Spéciales.

**dl** : Décilitre.

**ECHO** : Echographie.

**Eff** : Effectif.

**FMPOS**: Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

**g** : Gramme.

**HBP** : Hypertrophie Bénigne de la Prostate.

**IEC** : Information Education Communication.

**IVG** : Insuffisance Ventriculaire Gauche.

**J** : Jour.

**l** : Litre.

**ORL** : Oto Rhino Laryngologie.

**RAA** : Rhumatisme Artriculaire Aigu.

**SIS** : Système d'Information Sanitaire.

**TR** : Toucher Rectal.

**Tx d'Hb** : Taux d'Hémoglobine.

**UA** : Union Africaine.

**UCR** : Uretro Cystographie Rétrograde.

**UIV** : Urographie Intra Veineuse.

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

**USAC** : Unité de Soins d'Accompagnement.

**VAT** : Vaccin Anti Tétanique.

**μmol** : Micro Mol.

**%** : Pourcentage.

**>**: Supérieur à.

**≤** : Inférieur ou égal à.

# SOMMAIRE

## **SOMMAIRE**

### **LISTE DES PROFESSEURS**

### **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

### **HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY**

### **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**I-INTRODUCTION .....16**

**II-GENERALITES.....20**

**III-METHODOLOGIE.....37**

**IV-RESULTATS.....47**

**V-COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....66**

**VI-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.75**

**VII-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....78**

**VIII-**

**ANNEXES.....85**

# I

# INTRODUCTION

## I- INTRODUCTION

L'appareil urinaire est l'ensemble des organes qui élaborent l'urine et l'évacuent hors du corps [1].

Les pathologies peuvent intéresser soit les reins, soit le système de canalisation. Ces pathologies de par leurs étiologies multiples, acquises ou congénitales, se rencontrent à tous les âges. De nos jours il existe assez de moyens diagnostiques de ces affections. Le traitement de ces pathologies urologiques peut être médical ou chirurgical. Le traitement chirurgical intéresse certaines pathologies telles que :

**-l'adénome de la prostate** ou hypertrophie bénigne prostatique. Selon l'étude de Bolezogola F[2] en 2002 l'adénomectomie prostatique a occupé 49,19 % de l'activité chirurgicale dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré , en 2006 Sanogo M[3] a trouvé 55,4% d'adénome de la prostate dans les activités chirurgicales du service d'urologie du CHU Gabriel Touré, Dara E[4] a enregistré 14,8% d'adénomectomie parmi les pathologies chirurgicales de l'appareil urinaire en 2008 au service de chirurgie "B" du CHU du Point G. Souara W [5] a obtenu 40,1% d'adénomectomes de la prostate dans les activités du service d'Urologie du CHU de Point G.

**-les lithiases urinaires**, c'est le résultat d'une précipitation anormale à l'intérieur du tractus urinaire [6].La prévalence dans l'ensemble de la population est de 10% [7] .L'étude de Dembélé Z [8] en 2005 a montré dans le service d'urologie du CHU du Point G que les lithiases occupent 7,06% des activités opératoires, Berthé A [9] a trouvé 14,4% de lithotomie du système urinaire dans les interventions chirurgicales urologiques en 2008 au service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

**-l'hydrocèle**, se définit comme un épanchement de la séreuse vaginale [10]. La prévalence d'hydrocèle est estimée à 1% chez l'homme adulte aux Etats Unis [11]. Au Mali, selon l'étude menée par Diakité ML [12], les hydrocèles ont représenté en moyenne 4,5% des interventions chirurgicales dans l'unité de chirurgie du CSRéf CVI du district de Bamako.

**-la cystocèle** ; hernie vésicale inférieure à travers le hiatus génitalis refoulant la paroi vaginale antérieure qui vient s'extérioriser à la vulve [13]. En 2007, Sanogo M [14] a souligné que les cystocèles occupent 3,54% des activités chirurgicales du service d'urologie du CHU Gabriel Touré et Dara E [4] a trouvé 9% de cystocèle dans le service de chirurgie «B» du CHU du Point G en 2008.

**-les cancers du rein**, sont des tumeurs malignes primitives développées au dépend du parenchyme sécréteur [15]. Les tumeurs malignes du rein représentaient 1,74% de l'ensemble des cancers diagnostiqués dans les formations sanitaires à Yaoundé (Cameroun) en 1994 [16], Au Mali Dara E [4] a trouvé 6,5% en chirurgie «B» du CHU du Point G en 2008.

**-les cancers de la vessie**, représentaient en France 3,3% de l'ensemble des tumeurs en 2000[17]. Théodore SB [18] en 2004 a trouvé 5,64% de tumeur de la vessie sur l'ensemble des malades hospitalisés dans le service d'urologie du CHU du Point G.

Le traitement chirurgical des pathologies urinaires bien que faisant partie de l'activité du service de chirurgie du Centre de Santé de Référence de la communeVI n'a fait l'objet d'aucune étude, ce qui justifie le présent travail dont les objectifs sont les suivants :

**OBJECTIFS :**

**1) Objectif général :**

Etudier les pathologies chirurgicales urologiques dans l'unité de chirurgie du centre de santé de référence de la commune VI.

**2) Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence des affections chirurgicales de l'appareil urinaire opérées dans l'unité de chirurgie ;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients ;
- Décrire les modalités thérapeutiques de ces pathologies ;
- Décrire les suites opératoires.

# II

# GENERALITES

## II-GENERALITES.

### 2.1. Rappel embryologique du système uro-génital [11, 19,20].

Le rappel du développement embryonnaire normal est indispensable à la bonne compréhension des anomalies qui peuvent survenir à son niveau durant la vie fœtale. Le développement du système urinaire est entièrement intégré à celui du système génital aussi bien chez l'homme que chez la femme. Tous deux se développent aux dépens du mésoblaste qui prolifère le long de la paroi postérieure de la cavité abdominale. En effet, le mésoblaste qui apparaît au cours de la gastrulation va se différencier en trois feuilletts qui sont : le mésoblaste para axial ; le mésoblaste intermédiaire et le mésoblaste latéral.

Le mésoblaste intermédiaire qui se met en place le dix septième jours de la vie intra-utérine entre les deux autres portions du mésoblaste est entièrement à l'origine de l'appareil uro-génital. A partir de ce mésoblaste intermédiaire, trois structures rénales se mettent en place suivant une succession cranio-caudale ; ce sont respectivement : le pronéphros, le mésonephros, le métanéphros.

#### 2.1.1. Le pronéphros ou rein primitif :

Le pronéphros, ou néphrotomes cervicaux, apparaît à la fin de la troisième semaine de la vie intra-utérine. Il est représenté par sept à dix amas cellulaires pleins ou tubulaires. Ces néphrotomes régressent dans l'ordre de leur apparition et disparaissent tous à la fin de la quatrième semaine. Le pronéphros est donc transitoire et non fonctionnel.

#### 2.1.2. Le mésonephros encore appelé corps de Wolff.

Le mésonephros ou rein intermédiaire apparaît au cours de la quatrième semaine de la vie embryonnaire au niveau thoracique. En effet au cours de la régression de l'appareil pronéphrotique, les néphrotomes se creusent en

tubules s'allongent rapidement et un glomérule interne se forme à leur extrémité médiale alors qu'à l'extrémité opposée, ils pénètrent dans le canal pronéphrotique. On parle à ce moment du canal mésonéphrotique ou canal de Wolff. A la fin de la quatrième semaine, le canal de Wolff se creuse d'une lumière et rejoint le cloaque. Le bourgeon urétéral va apparaître dans la partie caudale et postérieure du canal de Wolff. A la fin du deuxième mois, seuls persistent un petit nombre de tubules et de glomérules mésonéphrotiques, le reste ayant régressé. Le devenir du canal de Wolff est déterminé par le sexe de l'embryon. Il dégénère dans le sexe féminin et il n'en subsiste que des vestiges dans le ligament ; chez l'homme il donne avec les tubules mésonéphrotiques les conduits génitaux : le déférent, la vésicule séminale, et le canal éjaculateur. Les gonades quant à eux proviennent de la crête génitale ou crête gonadique apparue à la quatrième semaine entre le mésonéphros et le mésentère dorsal.

### **2.1.3. Le métanéphros ou rein définitif.**

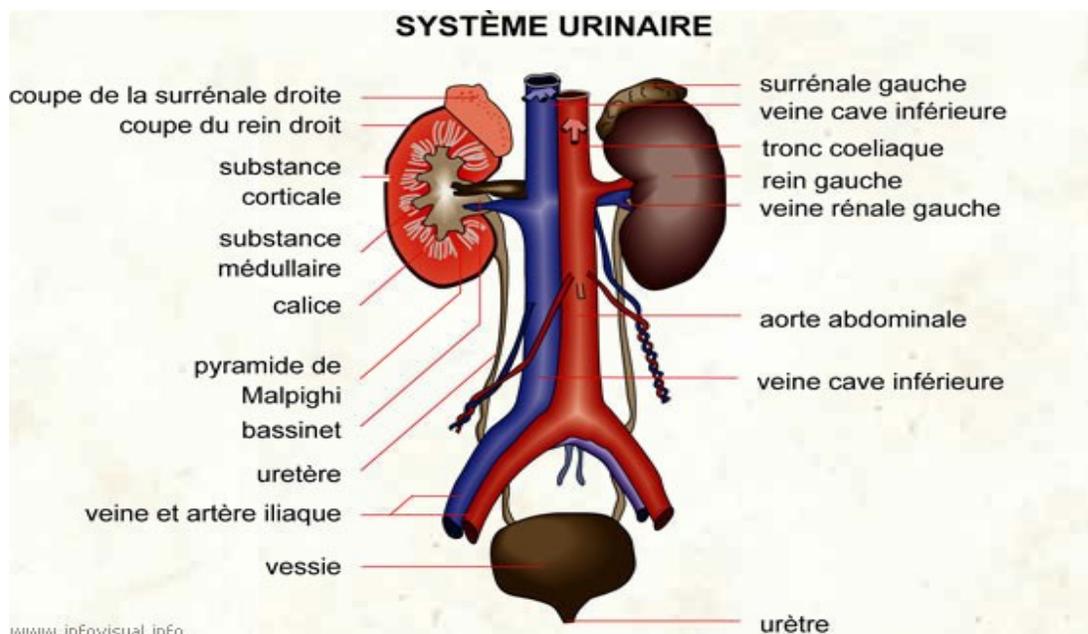
En même temps qu'a lieu la régression de l'appareil mésonéphrotique, le métanéphros encore appelé rein définitif apparaît. D'abord lombo-sacré, il devient lombaire para vertébral par la suite. Le bourgeon urétéral apparu à la fin de la quatrième semaine se développe en direction dorso-craniale et pénètre dans le blastème métanéphrogène. L'extrémité distale du bourgeon enveloppée par le blastème métanéphrogène se divise en deux branches qui seront les futurs grands calices. Au même moment s'individualise au niveau du cloaque, en avant de l'éperon périnéal qui est apparu en même temps que le bourgeon urétéral le sinus uro-génital primitif. A la sixième semaine, un autre canal se forme parallèlement au canal de Wolff : c'est le canal de Muller ou canal paranéphrotique. Il descend comme le canal de Wolff s'aboucher dans le cloaque. Les canaux paranéphrotiques sont destinés à former les trompes,

l'utérus et la plus grande partie du vagin mais ils disparaissent en presque

totalité chez l'embryon de sexe masculin. Les grands calices dans le tissu métanéphrogène vont subir d'autres transformations et le bourgeon urétéral donnera en fin de compte naissance à l'uretère, au bassinet, aux calices et aux tubules rénaux. Le sinus uro-génital quant à lui laisse distinguer trois portions :  
--la première portion située dans la partie haute donnera naissance à la vessie ;  
--la seconde portion qui est pelvienne donnera dans le sexe masculin l'urètre postérieur ;  
--la troisième portion ou encore partie pelvienne du sinus uro-génital donnera quant à elle l'urètre pénien chez le garçon et chez la fille une petite portion de l'urètre et le vestibule.

## 2.2. Rappel anatomique du système uro-génital [21,22]

### 2.2.1. L'appareil urinaire



**Fig.1** : Système urinaire [ 23 ]

L'appareil urinaire comprend principalement : le haut appareil urinaire formé par les reins et les uretères et le bas appareil urinaire constitué par la vessie et son canal évacuateur, l'urètre.

### **2.2.1.1. Le haut appareil urinaire :**

#### **2.2.1.1.1. Les reins :**

Ils sont normalement au nombre de deux situés de part et d'autre de la colonne vertébrale.

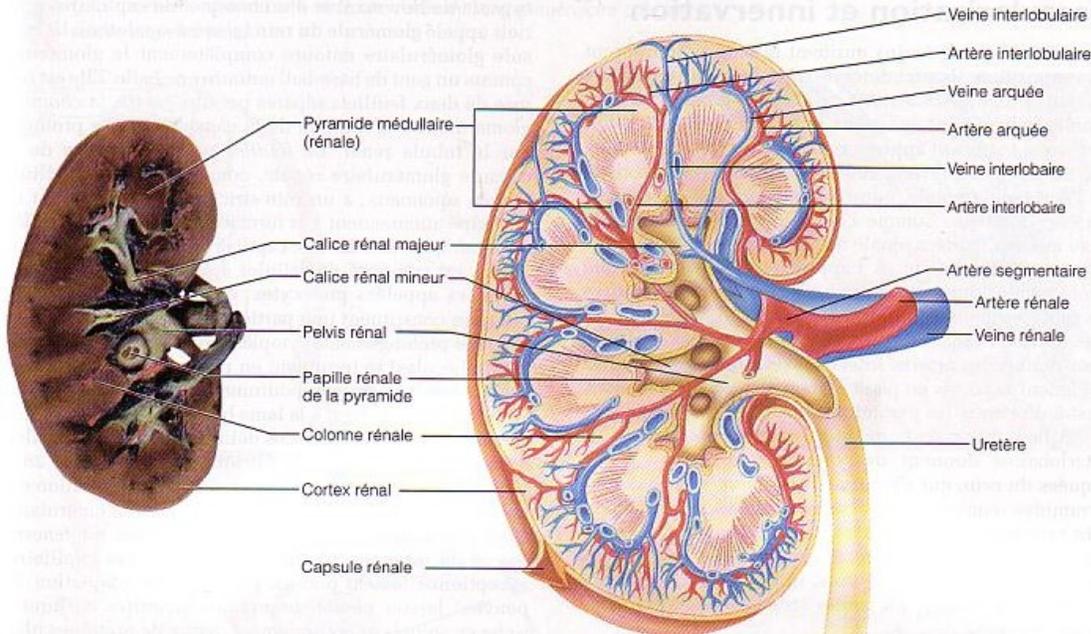
Ils ont la forme de haricot mesurant 12 cm de long sur 6cm de large et 3 cm d'épaisseur et pesant chacun 150g environ.

Ils sont rétro péritonéaux, thoraco-abdominaux et symétriques, le rein droit étant légèrement plus bas que le rein gauche.

Chaque rein ouvert en deux présente à décrire un parenchyme périphérique et une cavité centrale. Le parenchyme rénal est composé de centaines de milliers de petits tubes urinifères encore appelés néphrons. Ce sont eux qui produisent l'urine et la déversent dans les cavités rénales. La cavité rénale comprend quant à elle :

-les calices : ils reçoivent directement l'urine venue du parenchyme périphérique. Chaque rein à trois calices majeurs (supérieur, moyen et inférieur). Chaque calice majeur résulte de la réunion de plusieurs calices mineurs.

-le bassinet : il résulte de l'association des trois calices majeurs. Il se continue lui même à l'extérieur du rein.



**Fig.2** : coupe frontale du rein droit [23]

#### 2.2.1.1.2. L'uretère :

Il constitue avec les calices et le bassinet la voie excrétrice supérieure. L'uretère est un long canal d'environ 25 cm sur 3 à 5 mm de diamètre. Il est rétro péritonéal dans sa portion lombaire où il descend de manière verticale, et sous péritonéale dans sa portion pelvienne où il se termine dans la vessie par un court segment intra vésical. Dans son ensemble, chaque uretère décrit un S dont la courbe inférieure, pelvienne, est la développée.

#### 2.2.1.2. Le bas appareil urinaire :

##### 2.2.1.2.1. La vessie.

C'est un réservoir musculo-membraneux dont la seule fonction est de transformer le débit des uretères en des mictions intermittentes. Sa capacité physiologique moyenne varie de 150 à 300ml. Mais elle peut contenir 2 à 3 litres d'urine. Elle a une situation retro pubienne, sous pubienne et sous péritonéale. La vessie a une forme globuleuse ; à la coupe, elle a une forme pyramidale avec une base appelée **dôme vésical** et un **apex** qui constitue la partie antérieure. La paroi vésicale est musculaire et s'appelle **détrusor**. Elle présente

3 orifices dans sa partie inférieure :

- l'orifice antérieur correspond au col vésical,
- les deux méats urétéraux situés en arrière du col vésical.

Ces 3 orifices forment un triangle appelé **trigone**.

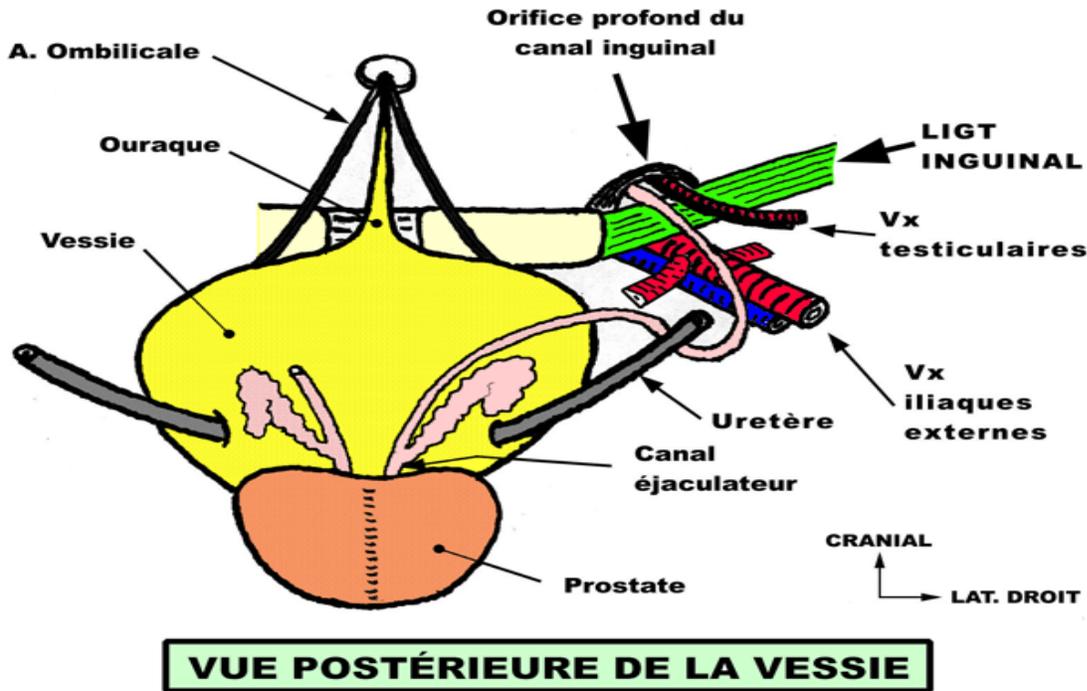


Fig :3 [23]

#### 2.2.1.2.2. L'urètre :

C'est un conduit qui va du col vésical au méat urétral.

Chez l'homme, il décrit dans son ensemble un **S italique** formé de deux courbures à sens inverse dont une antérieure et l'autre postérieure et fixe. Il se subdivise chez l'homme en :

- Urètre prostatique qui va du col vésical au bec de la prostate,
- Urètre membraneux qui traverse le plan musculo-aponévrotique moyen du périnée,
- Urètre spongieux qui est complètement engainé par le corps spongieux.

Les dimensions de l'urètre varient selon l'âge et suivant les sujets.

Chez l'adulte, la longueur varie de 15 à 18cm.

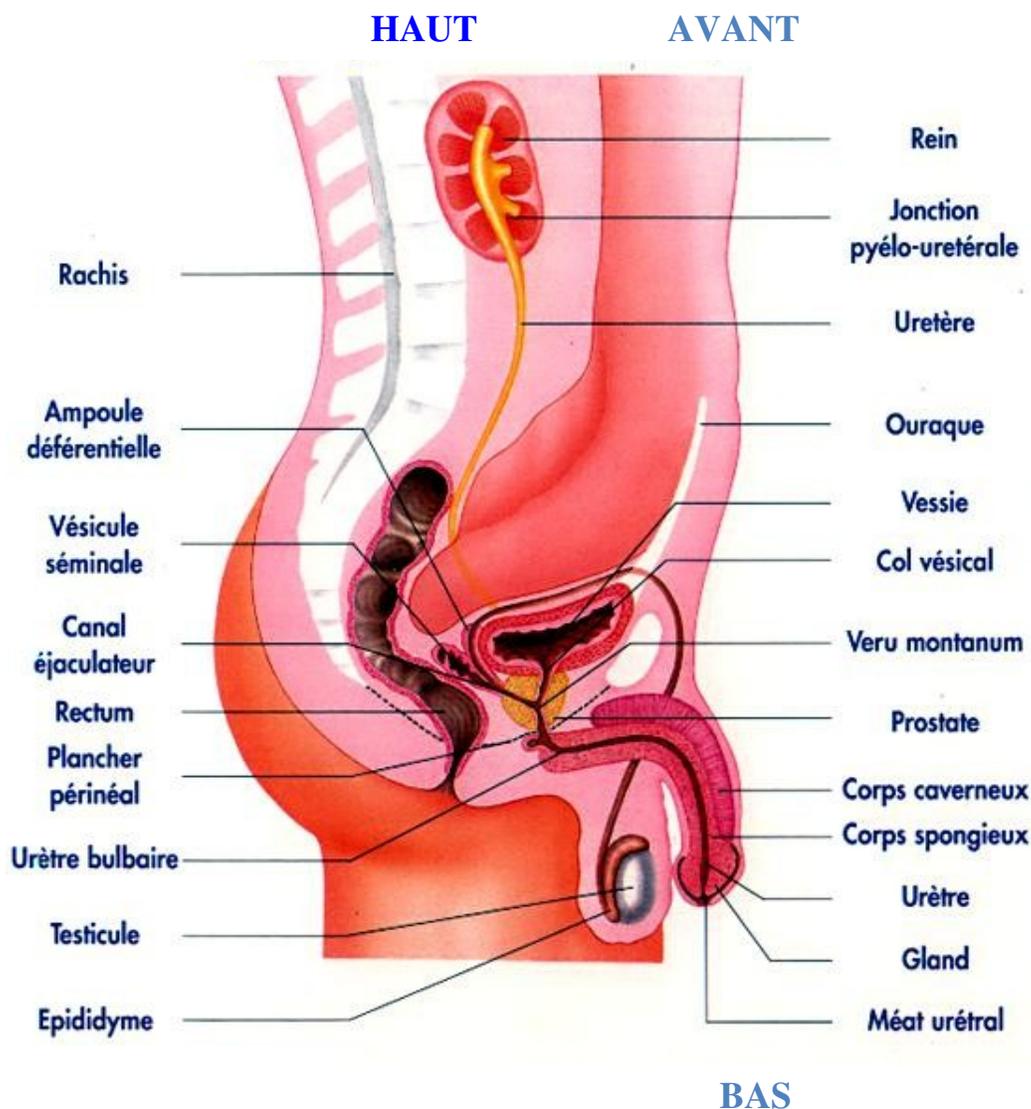
Chez la femme, l'urètre est nettement plus court que chez l'homme. Il traverse le plancher périnéal antérieur pour s'aboucher en avant du vagin et derrière le clitoris.

### 2.2.2. L'appareil génital :

Il se définit comme étant l'ensemble des organes qui contribuent à la reproduction.

#### 2.2.2.1. Chez l'homme :

Il regroupe : les organes génitaux externes (les testicules et la verge) et les organes génitaux internes (la prostate, le déférent et les vésicules séminales)



**Fig 4** : L'appareil génito-urinaire de l'homme-profil [24]

### **2.2.2.1.1. Les testicules :**

Ce sont des glandes sexuelles d'environ 20g contenues dans les bourses ou scrotum qui est une poche fibro-cutanée.

Ils communiquent avec la cavité abdominale par le cordon spermatique qui contient le pédicule vasculaire du testicule et le canal déférent. Ce cordon gagne la cavité pelvienne par le canal inguinal.

Les testicules ont une forme ovoïde, souvent dissemblable ; en effet, le testicule gauche est souvent plus abaissé et légèrement plus gros que le testicule droit. Les enveloppes du testicule sont de dehors en dedans : la peau scrotale, le dartos, le crémaster, la fibreuse externe, la fibreuse interne et la vaginale.

### **2.2.2.1.2. La verge ou pénis :**

C'est un organe génito-urinaire permettant la copulation chez l'homme.

La verge est formée principalement par les deux corps caverneux et un corps spongieux qui sont des organes érectiles. Le corps spongieux, impair et médian est traversé par l'urètre spongieux. La verge est flaccide en temps normal et mesure en moyenne 10 à 11cm de long. La portion terminale de la verge est renflée et forme le gland qui est recouvert d'une enveloppe cutanéomuqueuse mobile appelée prépuce.

### **2.2.2.1.3. Le déférent :**

C'est un canal d'environ 35 cm de long qui relie l'épididyme au canal éjaculateur.

Il fait partie du cordon spermatique qui parcourt le canal inguinal. Dans la région prostatique, il fusionne avec la vésicule séminale pour donner le canal éjaculateur qui s'ouvre dans la portion intra prostatique de l'urètre.

#### 2.2.2.1.4. La prostate :

C'est une glande d'environ 3cm qui entoure la portion initiale de l'urètre et du sphincter urétral.

Elle a une forme conique et pèse 20g. Elle est placée dans la loge prostatique faite par les aponévroses et est traversée par les deux canaux éjaculateurs qui s'ouvrent dans l'urètre prostatique.

#### 2.2.2.2. Chez la femme :

L'appareil génital comprend : l'utérus, les deux annexes que sont la trompe et l'ovaire, le vagin et la vulve.

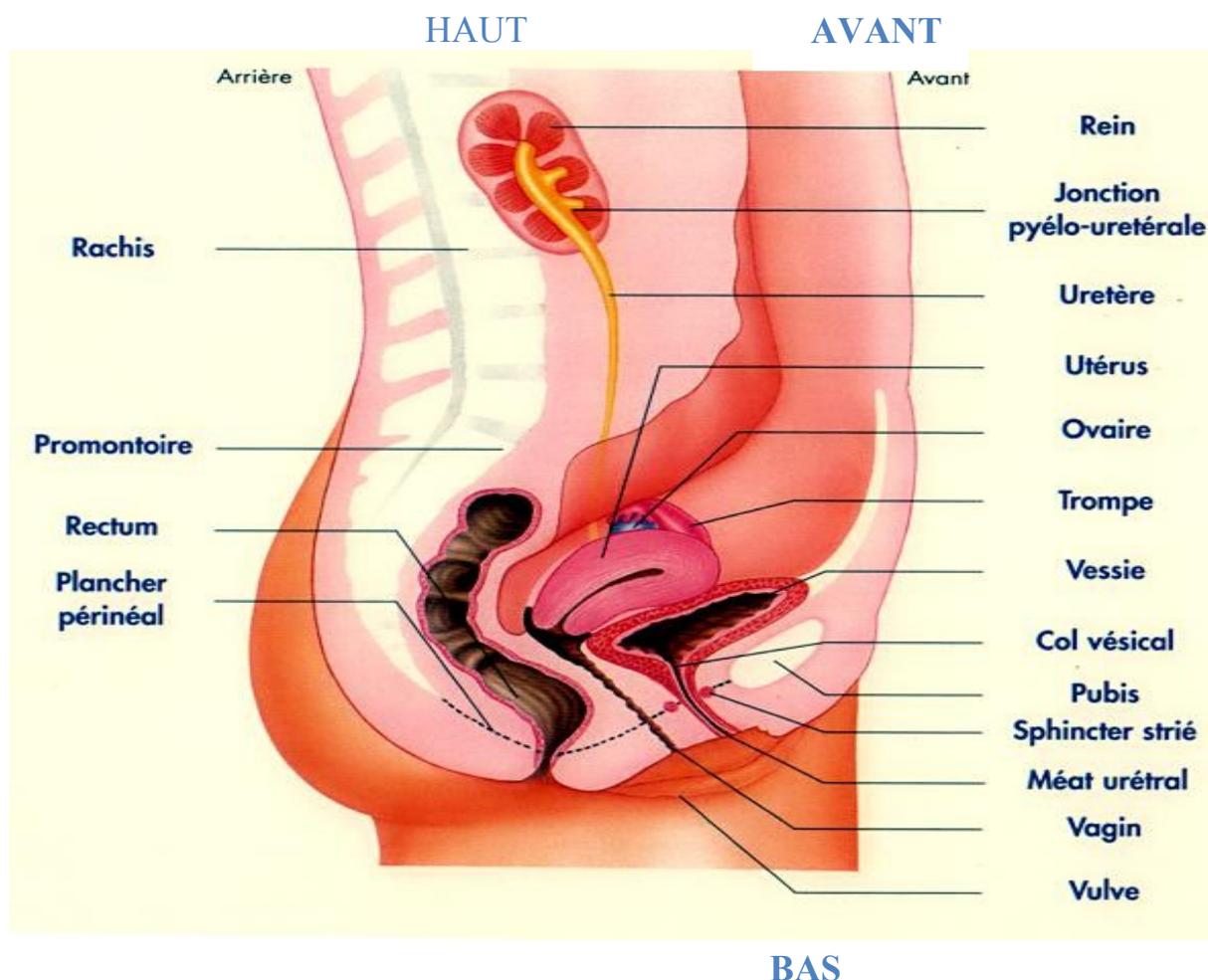


Fig. 5 : L'appareil génito-urinaire de la femme-profil [24]

### **2.2.2.2.1. L'utérus :**

C'est l'organe destiné à contenir l'œuf fécondé tout au long de son évolution et à l'expulser quand il arrive à son développement complet.

Il est situé dans la cavité pelvienne entre la vessie, le rectum, le vagin et les anses intestinales.

L'utérus mesure 6 à 8 cm de long environ et a la forme d'un cône tronqué. Il présente principalement 3 parties :

- un corps triangulaire à base supérieure et aux angles supérieurs où s'abouchent les trompes,

- un col cylindrique avec un orifice interne et un orifice externe s'ouvrant respectivement dans la cavité utérine et dans le vagin,

- l'isthme situé entre le corps et le col.

L'utérus est antéfléchi et antéversé à la fois ; il est suspendu par les ligaments qui sont : les ligaments larges, ronds, et utéro-sacrés.

L'utérus a une épaisseur d'environ 1 cm avec 3 tuniques. Ce sont de l'intérieur vers l'extérieur : l'endomètre, le myomètre et la séreuse.

### **2.2.2.2.2. Les ovaires :**

Ce sont deux glandes situées dans le pelvis, à sécrétion exocrine (ovogenèse) et endocrines (œstrogène et progestérone).

Ils ont la forme d'une amande de 3,5 cm de long, 2 cm de large et 1cm d'épaisseur. Les ovaires sont situés dans la cavité pelvienne en position intra-péritonéale, en arrière du ligament large au niveau du pavillon tubaire.

Les moyens de fixité des ovaires sont au nombre de deux :

- le mésovarium attachant le bord antérieur de l'ovaire à la face postérieure du ligament large,

-le ligament suspenseur de l'ovaire ou ligament lombo-ovarien qui est constitué par un repli péritonéal et les vaisseaux ovariens.

#### **2.2.2.2.3. Les trompes utérines :**

Ce sont des conduits musculo-membraneux prolongeant latéralement la corne utérine et coiffant l'ovaire de ses franges.

Elles ont une longueur de 10 à 14 cm avec un diamètre de 3 à 8 mm. De dehors en dedans ; elles présentent à décrire 4 portions :

- le pavillon, espèce d'entonnoir pourvu de franges permettant de mieux capter l'ovule lors de son expulsion ;
- l'ampoule longue de 8 cm, recouvre la face interne de l'ovaire dans la grande partie ;
- l'isthme, long de 4 cm, va de la corne utérine au pôle inférieur de l'ovaire ;
- la portion interstitielle ou partie utérine qui est dans l'épaisseur du muscle utérin.

Chaque trompe est située dans le bord supérieur du ligament large et entre en rapport direct avec l'ovaire par son pavillon.

#### **2.2.2.2.4. Le vagin :**

C'est l'organe de copulation chez la femme, il s'étend du col utérin à la vulve.

Il est long de 8 cm environ et situé dans le pelvis entre le rectum en arrière, la vessie en avant, l'utérus en haut et la vulve en bas.

Le vagin a une cavité virtuelle et son extrémité inférieure est fermée par l'hymen chez la vierge.

#### **2.2.2.2.5. La vulve :**

C'est l'ensemble des organes génitaux externes de la femme comprenant les grandes et petites lèvres et le vestibule du vagin.

Les grandes lèvres et les petites lèvres sont des replis cutanés qui délimitent une dépression médiane appelée vestibule. Les grandes lèvres se réunissent et se perdent en avant sur le pubis alors que les petites lèvres se réunissent quant à elles en avant au niveau du clitoris qui est un organe érectile situé en avant du méat urétral. Deux autres organes érectiles sont placés de part et d'autre de l'orifice vaginal : les bulbes vestibulaires.

A la fin de ce rappel embryologique et anatomique, il est important de souligner sur le plan embryologique que le développement du système génital est entièrement intégré à celui des organes urinaires primitifs. Cependant, il convient aussi de noter sur le plan anatomique la séparation absolue entre le système uro-génital chez la femme contrairement à celui de l'homme chez qui le système urinaire et génital dans leur partie terminale se confondent

### **2.3. QUELQUES TRAITEMENTS CHIRURGICAUX CONCERNANT L'APPAREIL URINAIRE [25,26]**

De nos jours les interventions urologiques sont surtout conservatrices et économes sauf dans les cas de cancers ou de perte fonctionnelle.

Au cours des dernières décennies, les incisions chirurgicales ont été modifiées en fonction de chaque approche. Chaque incision devient une variante adaptée au problème particulier du patient et destinée à fournir la meilleure visibilité pour la technique choisie. Une incision plus petite ne donne pas toujours les meilleures suites opérations.

#### **2.3.1. Chirurgie du Rein**

Les incisions ont été considérablement modifiées depuis quelques années.

Les interventions sur le pôle supérieur du rein ou sur la glande surrénale sont mieux réalisées grâce à une incision intercostale qui passe entre la 11<sup>ème</sup> et

12<sup>ème</sup> côte ou plus haut. Dans les cas d'interventions plus limitées telles que l'ablation d'un calcul du bassinet, des incisions plus petites (incision lombodorsale) sont moins coûteuses pour les muscles.

### **2.3.1.1. Néphrectomie :**

Son indication est posée par la destruction d'un rein ou par la présence d'un cancer du rein. Dans ce dernier cas il faut d'abord procéder à l'obturation des vaisseaux et à un curage ganglionnaire. L'urétéro-néphrectomie est indiquée dans le cas d'une tuberculose, de duplications non fonctionnelles et de cancers de l'épithélium de transition, du bassinet et de l'uretère. On réalise alors l'exérèse du rein avec la totalité de son uretère et un manchon vésical. L'incapacité qui suit une néphrectomie dépend de la valeur du rein restant et des séquelles : on considère en général qu'elle est de 30% si le rein restant est sain.

### **2.3.1.2. Héminephrectomie et résection partielle du rein :**

Une héminephrectomie représente la résection d'une moitié du rein comme dans le cas d'une duplication rénale. La néphrectomie polaire procède à la résection d'un pôle du rein tout en conservant le reste du parenchyme (dans le cas d'un amas de calculs situés au niveau du pôle inférieur par exemple).

### **2.3.1.3. Pyélotomie, néphrotomie, néphrostomie :**

On procède généralement à l'ouverture du bassinet (pyélotomie) pour en retirer un calcul. Une néphrotomie consiste à ouvrir la cavité pyélocalicielle à travers le parenchyme rénal pour en extraire directement un calcul.

La pyélotomie implique l'incision du bassinet entre deux sutures d'appui. On fixe l'uretère avec des lacs et on maintient le parenchyme rénal avec un écarteur de Love. Il est parfois nécessaire d'assurer le drainage de l'urine en

créant une fistule, c'est-à-dire en abouchant le bassinet à la peau à travers le parenchyme rénal : c'est la pyélonéphrostomie.

Après avoir incisé le bassinet on pousse une pince à calcul à partir de la cavité pyélocalicielle à travers une mince bande de parenchyme rénal jusqu'à la peau. On introduit entre les mors de la pince un cathéter qui est attiré jusque dans le bassinet et qu'on fixe au niveau de la peau par des fils transfixiants.

#### **2.3.1.4. Pyéloplastie :**

Pour lever une obstruction située à la jonction pyélo-urétérale, on procède à l'excision de la portion sténosée que l'on remplace en anastomosant l'uretère avec la partie restante du bassinet.

#### **2.3.2. Chirurgie de l'uretère :**

L'intervention la plus courante est l'ablation de calculs. Dans de bonnes conditions l'extraction à la sonde lasso peut parfaitement réussir : on pousse le panier rétractable au-delà du calcul en le plaçant de façon à pouvoir le retirer ensuite : les ondes péristaltiques s'ajoutent à la traction pour provoquer la dilatation de l'uretère et l'expulsion du calcul se fait au bout de quelques jours. Une anesthésie permet d'exercer une traction suffisante pour extraire immédiatement le calcul.

L'extraction chirurgicale à ciel ouvert d'un calcul urétéral exige l'incision de l'uretère, l'ablation du calcul et la fermeture en surjet continu de l'uretère.

Plusieurs interventions ont été préconisées pour le traitement chirurgical du reflux vésico-urétéral. Elles relèvent toutes du même principe qui est la création d'un tunnel sous-muqueux destiné à l'uretère qui sera alors comprimé par la pression intra vésicale, ce qui antagonisera le reflux : les opérations de Politano-Leadbetter, de Glenn-Anderson et de Lich-Gregoir sont basées sur ce

principe. Les deux premières mobilisent l'uretère à travers la vessie une fois ouverte et le font passer dans un tunnel sous-muqueux suffisamment long. L'opération de Lich-Gregoir reste extra-vésicale : on incise le muscle vésical jusqu'à la sous-muqueuse pour y enfouir l'uretère par un surjet continu. La technique du lambeau vésical (opération de Boari) consiste à remplacer l'uretère terminal par un lambeau vésical pédiculé et tubulé.

Lorsqu'on a procédé à l'exérèse de la vessie il est indispensable d'établir une dérivation de l'urine dans une anse intestinale dans laquelle on abouche l'uretère.

### **2.3.3. Chirurgie de la vessie et de la prostate :**

Les interventions sur la prostate consistent généralement à pratiquer l'exérèse d'un adénome intra prostatique : la glande en elle-même n'est pas réséquée. On utilise différentes techniques :

- Adénomectomie transvésicale ;
- Adénomectomie suspubienne ;
- Adénomectomie périnéale ;
- Résection transurétrale de la prostate(RTUP).

En principes toutes ces techniques sont également valables.

La prostatectomie totale réalise l'exérèse de toute la prostate avec sa capsule et les vésicules séminales. Elle est indiquée dans le cas d'un adénocarcinome aux stades B1 et B2.

La résection partielle de la vessie consiste à faire l'exérèse d'une partie de la paroi vésicale dans toute son épaisseur et à fermer la vessie dont on peut ensuite augmenter la capacité au moyen d'un segment d'intestin prélevé sur intestin grêle (enterocystoplastie d'agrandissement).

Une cystectomie totale implique l'exérèse totale de la vessie après ablation des ganglions lymphatiques (curage ilio-obturateur bilatéral) avec examen

extemporané. En cas de cystectomie radicale, une dérivation urinaire sera réalisée pour assurer un rétablissement de la continuité urinaire selon différentes techniques :

-Urétérostomie cutanée : Abouchement direct de l'uretère à la peau, uni ou bilatéral.

-Dérivation cutanée transiléale selon Bricher : Interposition d'un segment intestinal entre les uretères et la stomie cutanée.

-Dérivation urétéro- rectale selon Coffey.

-Dérivation urétéro- sigmoïdienne selon Goodwin.

-Néovessie : urétérostomie cutanée transiléale continente disposée en U :

Poche de Koch.

-Néovessie à l'aide d'une anse iléale détubulée disposée en M (Poche de Mainz) ; c'est un réservoir iléo-caecal détubulé qui permet une implantation urétérocolique anti reflux.

#### **2.3.4. Interventions sur les organes génitaux externes.**

L'intervention la plus courante est la circoncision (posthectomie) qui procède à l'ablation du prépuce, en général pour libérer un phimosis.

S'il existe en même temps un rétrécissement du méat externe, on peut procéder à une incision du méat (méatotomie).

Certaines interventions de chirurgie plastique sur l'urètre ont été conçues pour réparer des malformations congénitales (hypospadias, épispadias) ou des rétrécissements urétraux. On réalise une vasectomie pour éviter une inflammation ou une infection de l'épididyme après une intervention sur la prostate ou pour procéder à une stérilisation élective.

Les interventions les plus importantes sur les testicules et les épididymes sont la castration (exérèse des deux testicules), la cure d'une hydrocèle et l'orchidopexie qui fixe un testicule cryptorchide.

# III

# METHODOLOGIE

## III-METHODOLOGIE

### 3.1. Type :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur toutes les interventions chirurgicales urologiques effectuées dans l'unité de chirurgie générale du Centre de Santé de Référence de la Commune VI (CSRéf CVI)

### 3.2. Période d'étude :

L'étude a intéressé la période allant de Février 2007 au 31 Décembre 2010, soit 4ans

### 3.3. Cadre d'étude :

Cette étude a été réalisée dans le Centre de Sante Référence de la Commune VI  
Le Centre de Santé de Référence de la Commune VI a été créé en 1981 comme maternité puis érigé en centre de santé de référence en 1999. Ce centre est l'un des six (6) centres de référence de commune du District de Bamako.

Mais le système de référence n'a débuté qu'en juin 2004.

Il est situé dans la plus grande commune et la plus peuplée de Bamako avec 94 km<sup>2</sup> de superficie et **542089** habitants en 2012 et une densité de **5767** habitants par km<sup>2</sup>.

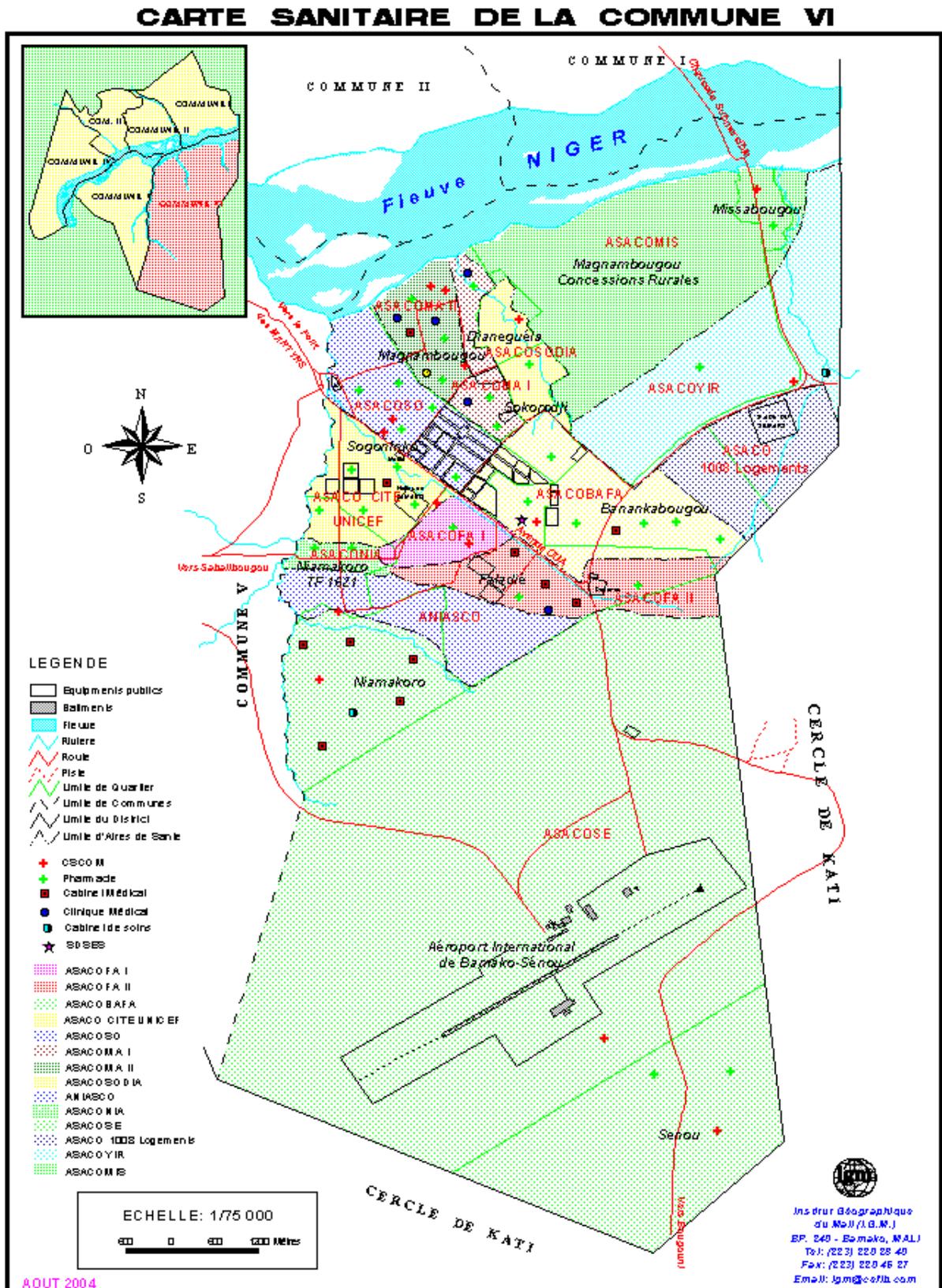
Il est limité :

- A l'Est par la portion Sud du district de Bamako comprise entre son extrémité Sud-est et le lit du fleuve Niger
- Au Sud par la portion de la limite Sud du District comprise entre les limites Est et Ouest de la commune V
- A l'Ouest par la commune V
- Au Nord par la portion du fleuve Niger comprise entre la limite EST du district et la limite de la commune.

La Commune VI comporte 10 quartiers dont 6 urbains et 4 ruraux. Chacun des quartiers a en son sein un CSCOM. Niamakoro et Yirimadio possèdent chacun

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
 AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

deux structures de ce type.



Les principales activités menées par la population sont :

- ☞ L'agriculture
- ☞ le maraîchage, pêche, élevage
- ☞ Le petit commerce, transport et artisanat
- ☞ Existence de quelques industries (alimentaire, plastique, engrais chimique, etc...).

Bamako connaît un climat tropical de type soudanais caractérisé par une saison sèche (décembre - mai) et une saison pluvieuse (juin - novembre) qui correspond à la haute période de transmission du paludisme.

Le centre de santé de référence de la Commune VI est beaucoup sollicité par la population de la dite commune mais aussi de certaines communes et villages environnants.

Cette sollicitation est liée d'une part à son accessibilité car situé au bord de la plus grande avenue de Bamako (Avenue de l'OUA) mais aussi de son ancienneté dans le district de BAMAKO.

La maternité du centre fait en moyenne 15 accouchements par jour et l'unité de chirurgie fait en moyenne 3 interventions par semaine.

### **3.4. Organisation du service :**

#### **3.4.1. Infrastructures**

Le Centre de Santé de Référence est constitué de trois grands bâtiments :

- Un bâtiment à étage abritant ensemble les services techniques et l'administration, constitué de :
  - A l'étage se trouvent les unités : Chirurgie, ORL, Hygiène, SIS, Salles d'IEC et de réunion, l'administration qui englobe le bureau du Médecin Chef, la Comptabilité et le Secrétariat ;
  - En bas se situent deux bureaux de consultations externes, les unités de Vaccination, de soins, d'Ophtalmologie, d'USAC, d'Odontostomatologie, de pédiatrie, de Pharmacie et du

laboratoire.

- Le deuxième bâtiment constitue le bloc opératoire qui abrite :
  - Deux salles d'intervention,
  - Une salle de préparation pour chirurgien,
  - Une salle de réveil;
  - Deux salles d'hospitalisation;
  - Une salle de Stérilisation ;
  - Une salle pour major, une pour anesthésiste;
- Le troisième bâtiment est constitué du complexe mère enfant qui comprend :
  - La maternité (la salle de consultation prénatale et d'accouchement);
  - La Gynéco-Obstétrique,
  - L'Unité de planification familiale,
  - La Salle de soins après avortement,
  - La salle d'échographie,
  - La salle d'hospitalisation post césarienne,
  - Les salles de garde (sage femme, médecin, interne),
- A côté de ces grands bâtiments il existe :
  - un bâtiment comprenant une salle de traitement des malades tuberculeux et un magasin ;
  - un bâtiment pour logement de gardien ;
  - un magasin ;
  - deux toilettes externes ;
  - une chambre abritant le groupe électrogène.

On constate une insuffisance de bureaux pour toutes les unités et une inexistence pour l'unité d'imagerie médicale.

On constate également l'absence de salles d'hospitalisations pour la médecine et la pédiatrie.

Il n'y a pas de buanderie et la morgue n'est pas fonctionnelle (absence de glacière pas d'adduction d'eau ni de fosse septique).

Dans l'arrière cour se trouve un autre bâtiment abritant le bureau des entrées et celui de la gestion des ressources humaines et un autre bâtiment pour le domicile du Médecin Chef.

### 3-4-2- Les ressources humaines:

<b>Catégories</b>		<b>Nombre</b>
Médecin gynécologue		<b>3</b>
Médecin généraliste		<b>5</b>
Médecin chirurgien		<b>1</b>
Médecin pédiatre		<b>1</b>
Médecin odonto		<b>1</b>
Etudiants faisant fonction d'interne		<b>12</b>
Infirmier diplômé d'Etat	Technicien de laboratoire	<b>5</b>
	Infirmier de premier cycle	<b>10</b>
Sage femme		<b>28</b>
Infirmière obstétricienne		<b>9</b>
Assistants médicaux	Techniciens spécialisés en soins dentaires	<b>2</b>
	Techniciens spécialisés en ophtalmologie	<b>1</b>
	Techniciens spécialisés en ORL	<b>4</b>
	Techniciens spécialisés en santé publique	<b>3</b>
	Techniciens sanitaires	<b>3</b>
Secrétaire dactylo		<b>3</b>
Gestionnaire		<b>1</b>
Comptable		<b>2</b>
Adjoint administratif		<b>1</b>

Gardiens	1
Chauffeurs	4
Aide soignant	5
Manœuvres	6
Portier	4
<b>Total</b>	<b>115</b>

### 3-5-Mission du CSRéf commune VI:

En tant que structure sanitaire de deuxième référence, les missions fondamentales du centre sont les suivantes :

- assurer la disponibilité des soins de qualité et de prise en charge des urgences;
- assurer les formations: formation continue des agents de santé du CSRéf; encadrements des Internes de la Faculté de Médecine et des étudiants des écoles socio sanitaires, formation des médecins de CSCOM pour le suivi de la grossesse et la prise en charge des parturientes, etc..
- effectuer des travaux de recherche;
- participer au développement sanitaire de la commune

### 3-6-Activités du centre :

#### ° Circuit du malade :

A son arrivée, le patient est enregistré et orienté suivant sa pathologie. Ensuite il est dirigé vers le bureau du médecin, du pédiatre, du gynécologue ou du chirurgien etc.

Il est soumis aux investigations para cliniques si nécessaire. Enfin, il est traité en ambulatoire ou en hospitalisation.

#### ° Activités médicales :

Les activités médicales se résument essentiellement :

- Aux consultations médicales tous les jours ouvrables ;
- Aux consultations gynécologiques les Lundi et Mardi, le dépistage du cancer du col de l'utérus les mercredis;
- Aux consultations pédiatriques tous les jours ouvrables ;
- Aux consultations prénatales et de planning familial qui se font tous les jours ;
- Aux activités de santé publique qui sont menées ;
- Aux activités de vaccination VAT des femmes enceintes tous les jours et le BCG réservé au lundi et vendredi;
- A la prise en charge des malades hospitalisés;
- Aux investigations de laboratoire et d'imagerie médicale;

Une équipe de garde assure la permanence du centre 24 heures/24.

Une réunion se tient tous les jours à huit trente minutes pour discuter de la prise en charge des urgences admises la veille dans le service.

#### °**Activités chirurgicales :**

Ces activités sont dominées principalement par :

- les consultations chirurgicales, urologiques, gynéco-obstétriques, ophtalmologiques et bucco-dentaires;
- la prise en charge des malades hospitalisés;
  
- les interventions chirurgicales (chirurgie générale, gynéco- obstétrique, urologique et bucco-dentaire).

L'unité de chirurgie est composée d'un chirurgien, trois FFI (faisant fonction d'internes), des stagiaires de la FMPOS, des écoles de santé et d'une secrétaire. Elle possède un jour d'activités chirurgicales, tous les mardi pour les malades programmés. La consultation externe ; la visite des malades hospitalisés ont lieu tous les jours ouvrables ; mais la prise en charge des urgences est assurée tous les jours (24H/24).

° **Les activités pharmaceutiques et du laboratoire :**

Les activités pharmaceutiques sont :

- la cession et la vente des médicaments essentiels, et des consommables du bloc opératoire;
- la cession et la vente des consommables médicochirurgicaux (ligatures, produits dentaires etc.)
- les prestations de laboratoire (examen de parasitologie, de biologie, de biochimie, d'hématologie et d'immunologie).

° **Evacuation/Référence :**

Les unités de médecine, de pédiatrie, de chirurgie et de gynéco-obstétrique effectuent aussi des évacuations et/ou références sur les hôpitaux de troisième référence : exploration d'endoscopie, scanner, pathologie neurochirurgicale ; certains cas de traumatologie, etc.

**3-7 POPULATION D'ETUDE/ECHANTILLONNAGE.**

L'étude a porté sur tous les patients ayant consulté pour quelque motif que ce soit dans l'unité de chirurgie générale.

L'échantillonnage a concerné tous les patients ayant présenté des signes

d'atteinte urinaire à caractère chirurgical ainsi que de l'appareil génital de l'homme.

**3-7-1 Critères d'inclusion:**

-Tous les patients ayant subi une intervention chirurgicale urologique dans l'unité de chirurgie du Centre de Santé de Référence de la Commune VI.

**3-7-2 Critères de non inclusion :**

- Les interventions chirurgicales urologiques non effectuées dans le service.
- Les interventions chirurgicales non urologiques.

**3-7-3 Matériels:** Les supports utilisés sont :

- Les registres de consultation,
- Les registres de comptes rendus opératoires,
- les registres d'hospitalisation,
- Les dossiers des malades,
- Les données para cliniques.

Pour cela nous avons établi une fiche d'enquête sous forme de questionnaire.

**3-7-4 Saisie et Analyse des données:**

Enfin pour la collecte et la saisie des données, nous avons travaillé dans :  
Microsoft Word Office 2007 et l'analyse des données sur le logiciel Epi info 6.

# IV

# RESULTATS

## I V – RESULTATS

**TABLEAU I:** Répartition des patients selon les interventions chirurgicales

Interventions chirurgicales	Effectif	Pourcentage
Cure de hernie	264	37,34
Chirurgies urologiques	229	<b>32,39</b>
Chirurgies digestives	131	18,53
Chirurgies Gynéco-obstétricales	74	10,47
Autres	09	1,27
<b>Total</b>	<b>707</b>	<b>100</b>

Autres : lipome, nodule du sein, kyste synovial, désarticulation

L'activité chirurgicale urologique occupe la deuxième (2<sup>ème</sup>) place, soit **32,39%**.

**TABLEAUII:** Répartition des patients selon l'année d'intervention chirurgicale

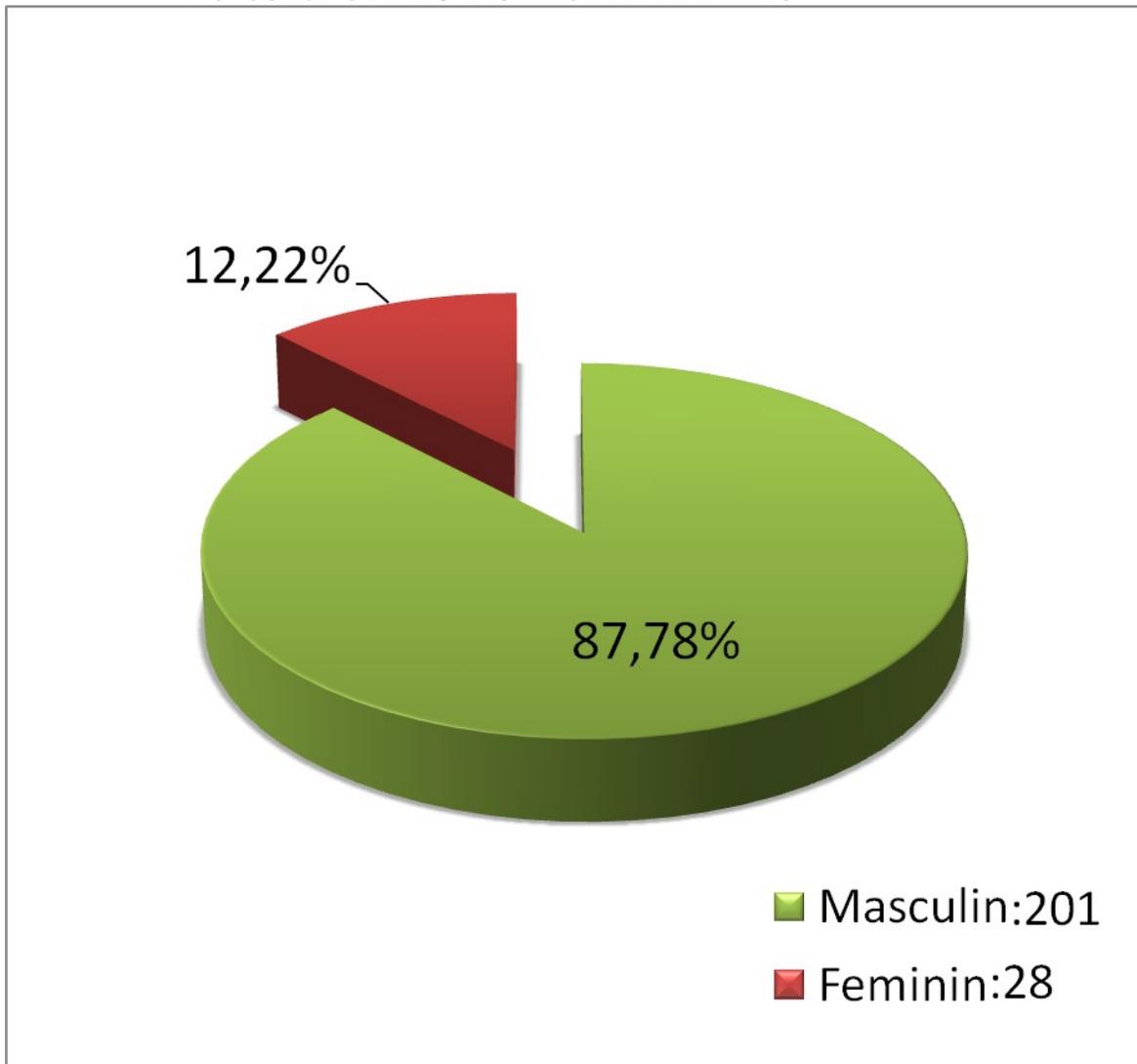
Année	Effectif	Pourcentage
2007	158	22,35
2008	169	23,90
2009	174	24,61
2010	206	<b>29,14</b>
Total	707	100

Les interventions chirurgicales ont été plus fréquentes en 2010, soit **29,14%**.

**TABLEAUIII :** Répartition des patients selon l'année d'interventions chirurgicales urologiques

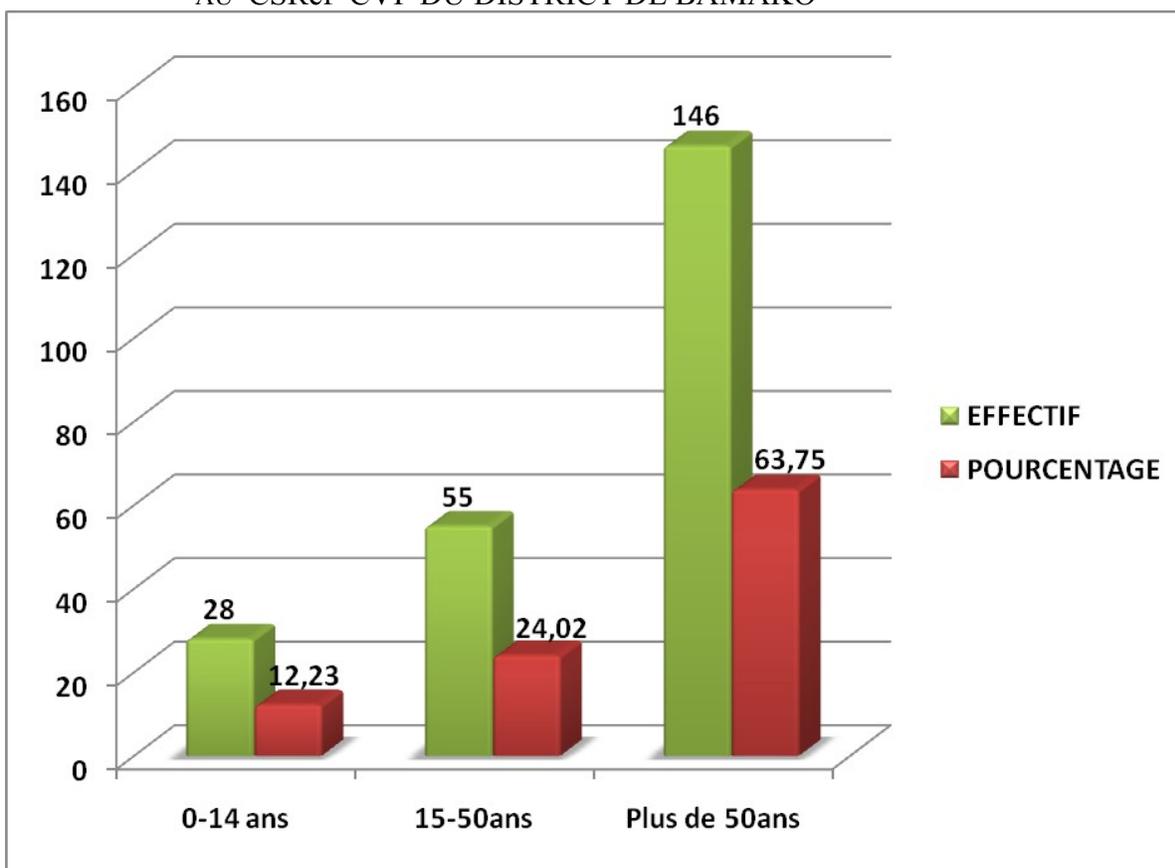
Année	Effectif	Pourcentage
2007	54	23,58
2008	54	23,58
2009	55	24,02
2010	66	<b>28,82</b>
Total	229	100

L'année 2010 a occupé le 1<sup>er</sup> rang avec **28,82%** des interventions chirurgicales urologiques.



**Figure 1:** Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin a été le plus représenté avec un sex ratio de 7,17



**Figure 2 :** Répartition des patients selon l'âge

La tranche d'âge de plus 50 ans était la plus représentée avec **63,75%**.

**TABLEAU IV :** Répartition des patients selon la résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage
Commune	139	<b>60,70</b>
Hors Commune VI	90	39,30
Total	229	100

La majorité des patients habitait dans la commune VI avec **60,70%**.

**TABLEAU V:** Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	77	<b>33,62</b>
Peulh	52	22,71
Malinké	18	7,86
Kassonké	04	1,75
Soninké	29	12,66
Sonrhäi	09	3,93
Dogon	07	3,06
Bobo	01	0,43
Senoufo	06	2,62
Minianka	04	1,75
Bozo	04	1,75
Tamachèque	06	2,62
Autres	12	5,24
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

**Autres :** Ivoirien, Togolais, Camerounais, Béninois, Guinéen

L'ethnie la plus représentée a été les Bambara avec un pourcentage de **33,62%**.

**TABLEAU VI :** Répartition des patients selon la principale fonction

Fonctions	Effectif	Pourcentage
Cultivateur	91	<b>39,74</b>
Ménagère	30	13,10
Enfant	22	9,61
Fonctionnaire	21	9,17
Commerçant	20	8,73

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

Elève Etudiant	12	5,24
Eleveur	10	4,37
Chauffeur	07	3,05
Autres	16	6,99
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

Autres :Coiffeur,Maçon,Peintre

Les cultivateurs ont été les plus représentés,soit **39,74%** des patients

**TABLEAU VII:** Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Douleur dans la fosse lombaire	06	2,62
Colique néphrétique	22	9,61
Douleur généralisée	01	0,43
Rétention aiguë d'urines	53	23,14
Pollakiurie	34	14,85
Dysurie	58	<b>25,33</b>
Masse intra vaginale	15	6,55
Tuméfaction scrotale	40	17,47
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

La dysurie a été le motif de consultation le plus fréquent avec **25,33%** .

**TABLEAU VIII :** Répartition des patients selon les signes d'accompagnement

Signes d'accompagnement	Effectif	Pourcentage
Urinaires	140	<b>61,14</b>
Digestifs	55	24,02
Gynéco-obstétricaux	12	5,24
Autres	05	2,18
Aucun	95	41,48

**Autres :** Hyperthermie, Rhino-bronchite

Le signe d'accompagnement le plus fréquent a été urinaire chez 140 patients, soit **61,14%**.

**TABLEAU IX :** Répartition patients selon l'existence ou non d'un traitement reçu avant la consultation dans l'unité de chirurgie

Traitement	Effectif	Pourcentage
Traitement reçu	170	<b>74,24</b>
Aucun traitement	59	25,76
Total	229	100

Un traitement a été fait par **74,24%** des patients avant la consultation.

**TABLEAU X :** Répartition des patients selon le type de traitement reçu avant la consultation dans l'unité de chirurgie

Type traitement	Effectif	Pourcentage
Médical	111	<b>48,47</b>
Traditionnel	36	15,72
Médical + Traditionnel	23	10,04
Aucun traitement	59	25,76
TOTAL	229	100

Le traitement médical a été le plus utilisé par les patients à **48,47%**.

**TABLEAU XI :** Répartition des patients selon la nature des produits reçus ou gestes effectués avant la consultation dans l'unité de chirurgie

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

Produits/gestes effectués	Effectif	Pourcentage
Anti inflammatoire	31	13,54
Antibiotique	18	7,86
Antalgique	11	4,80
Sonde urinaire	43	<b>18,78</b>
Indéterminé	67	29,26
Aucun produit/ geste	59	25,76
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

La sonde urinaire était portée par **18,78%** des patients.

**TABLEAU XII** : Répartition des patients selon les antécédents médicaux

ATCD Médicaux	Effectif	Pourcentage
Bilharziose	20	8,73
Hypertension artérielle	27	<b>11,79</b>
Asthme	07	3,06
Ulcère gastroduodéal	03	1,31
Diabète	03	1,31
Autres	09	3,93
Aucun	160	<b>69,87</b>
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

**Autres** : Tuberculose pulmonaire, IVG, RAA.

L'hypertention artérielle était la plus fréquente des ATCD médicaux, soit **11,79%**.

**TABLEAU XIII** : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

ATCD Chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Adénomectomie	04	1,75
Appendicectomie	02	0,87
Cure de cataracte	05	2,18
Herniotomie	34	<b>14,85</b>
Cure d'hydrocèle	05	2,18
Cure de lipome	04	1,75
Cystolithotomie	03	1,31
Uretroplastie	03	1,31
Ablation de nodule de sein	01	0,43

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

Désarticulation	01	0,43
Aucun	167	<b>72,93</b>
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

L'herniotomie a été l'ATCD chirurgical le plus fréquent, soit **14,85%**.

**TABLEAU XIV** : Répartition des patients selon l'état général à l'arrivée

Etat général	Effectif	Pourcentage
Bon	191	83,40
Passable	34	14,85
Mauvais	04	<b>1,74</b>
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

Un mauvais état général a été constaté chez 4 patients, soit **1,74%**.

**TABLEAU XV** : Répartition des patients selon les signes physiques

Signes physiques	Effectif	Pourcentage
Normal	07	3,05
Voussure sus-pubienne	62	27,07
Douleur à la palpation	97	42,35
Défense abdominale	02	0,87
Matité hypogastrique	62	27,07
Prostate augmentée	107	<b>46,72</b>
de taille au TR		
Grosse bourse	63	27,51

L'hypertrophie de la prostate au toucher rectal a été le signe physique le plus fréquent avec un pourcentage de **46,72%**.

**TABLEAU XVI : Répartition des patients selon le toucher rectal (TR)**

T R	Effectif	Pourcentage
Fait	154	<b>67,25</b>
Non fait	75	32,75
Total	229	100

Le toucher rectal(TR) a été réalisé chez **67,25%** des patients.

**TABLEAU XVII : Répartition des patients selon le résultat du TR.**

T R	Effectif	Pourcentage
Normal	31	20,13
Pathologique	123	<b>79,87</b>
Total	154	100

Le TR était pathologique chez 123 patients, soit **79,87%** des TR réalisés.

**TABLEAU XVIII : Répartition des patients selon les examens biologiques.**

Examens biologiques	Effectif	Pourcentage

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

G .Rh	O+	77 /229	<b>33,62</b>
	B+	61 /229	26,64
	A+	49/229	21,40
	AB+	16/229	6,99
	Négatif	26/229	11,35
Tx Hb	Normal	225/229	98,25
	Abaissé	04/229	<b>1,75</b>
Créat	Normale	201/229	87,77
	Elevée	17/229	<b>7,42</b>
	Non faite	11/229	4,80

Les examens biologiques ont été réalisés par la majorité de nos patients.

**TABLEAU XIX :** Répartition des patients selon la transfusion sanguine

Transfusion sanguine	Effectif	Pourcentage
Transfusés	04	<b>1,75</b>
Non Transfusés	225	98,25
Total	229	100

La transfusion sanguine a été réalisée chez 4 patients, soit **1,75%**.

**TABLEAU XX :** Répartition des patients selon le résultat de l'imagerie médicale et les pathologies

Imageries médicales	ECHO		UIV		UCR		ASP	
Pathologies	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
<b>THESE MED . FMPOS/BAMAKO</b>				<b>ISSA D</b>				

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

Adénome de prostate	103	64,78	-	-	02	15,38	-	-
Calcul urinaire	26	16,35	23	92	-	-	23	100
Hydrocèle	15	9,43	-	-	-	-	-	-
Sténose urétérale	02	1,26	02	8	-	-	-	-
Sténose urétrale	02	1,26	-	-	11	84,62	-	-
Ectopie testiculaire	02	1,26	-	-	-	-	-	-
Autres	09	5,66	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Le résultat anormal de l'échographie a été observé dans **64,78%** pour adénome de la prostate.

**TABLEAU XXI:** Répartition des patients selon le diagnostic retenu

Diagnostic retenu	Effectif	Pourcentage
Adénome prostate	105	<b>45,85</b>

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

Adénocarcinome prostate	02	0,87
Lithiase rénale	06	2,62
Lithiase urétérale	07	3,06
Lithiase vésicale	10	4,37
Cystocèle	10	4,37
Ectopie testiculaire	02	0,87
Hydrocèle	58	25,33
Kyste cordon spermatique	03	1,31
Gangrène de Fournier	01	0,44
Rupture traumatique de l'urètre	01	0,44
Sclérose col vésical	02	0,87
Sténose urétérale	05	2,18
Sténose urétrale	09	3,49
Tumeur de vessie	02	0,44
Tumeur testiculaire	05	2,18
Valve urètre postérieur	01	0,44
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

L'adénome de la prostate a été retenu chez **45,85%** des patients.

**TABLEAU XXII : Répartition des patients selon le type d'anesthésie**

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage
Loco régionale	111	<b>48,47</b>
Générale	75	32,75
Locale	43	18,78
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

L'anesthésie locorégionale a été la plus utilisée, soit **48,47%**.

**TABLEAU XXIII** : Répartition des patients selon le type d'intervention

Type d'intervention	Effectif	Pourcentage
Abaissement testiculaire	02	0,87
Adénomectomie transvesicale	105	<b>45,85</b>
Colporraphie	10	4,37
Cure d'hydrocèle	58	25,33
Dilatation urétrale au beniqué	05	2,18
Dilatation urétrale après cystotomie	03	1,31
Uretroplastie type B J	01	0,44
Kystectomie du cordon spermatique	03	1,31
Ablation de calcul	13	5,68
Néphrectomie	05	2,18
Orchidectomie	06	2,62
Pulpectomie	02	0,87
Réimplantation ureterovesicale	10	4,37
Résection anastomose urétrale	04	1,75
*Abstention chirurgicale	02	0,87
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

L'Adénomectomie transvesicale a été la plus fréquente, soit **45, 85%**

\*Il s'agit de deux cancers de vessie vus à un stade tardif, d'où une abstention de geste chirurgical.

**TABLEAU XXIV** : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
≤J3	162	<b>70,74</b>
J4-J7	36	15,72

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

J8- J10	20	8,73
> J10	11	4,80
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

L'hospitalisation a duré moins de 3jours chez **70,74%** des patients.

**TABLEAU XXV :** Répartition des patients selon les complications post opératoires à J0

post op à J0	Effectif	Pourcentage
Simple	228	<b>99,56</b>
Décès	01	0,44
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

Nous avons enregistré un décès en post opératoire immédiate, soit **0,44%**.

**TABLEAU XXVI :** Répartition des patients à J4post opératoire

Post op à J4	Effectif	Pourcentage
Favorables	224	<b>97,24</b>
Fistules vésico cutanées	02	0,88
Suppurations	01	0,44
Décès	01	<b>0,44</b>
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100</b>

Les suites opératoires ont été favorables chez **97,24%** des patients.

**TABLEAU XXVII:** Répartition des patients à J15 post opératoires.

Post op à J15	Effectif	Pourcentage
Favorables	226	<b>99,56</b>
*Péritonite urinaire	01	0,44
Total	227	100

Nous avons déploré un cas de péritonite urinaire, soit **0,44%**.

**\*NB** : il s'agit d'un patient qui a subi une réimplantation urétérovesicale après lithotomie urétérale et qui a présenté une péritonite urinaire après ablation de la sonde urétérale, ce qui a conduit à une néphrectomie.

**TABLEAU XXVIII :** Répartition des patients à 6 mois post opératoire

Suites post opératoires	Effectif	Pourcentage
Favorables	226	<b>99,56</b>
Décès	01	0,44
Total	227	100

Nous avons enregistré le décès d'un cas de néo de vessie après six mois de suivie, soit **0,44**

NB : Après 6 mois d'évolution, nous avons constaté que **98,69%** de nos patients ont eu une suite opératoire très favorable.

Par contre nous avons enregistré trois décès, soit **1,31%**.

V

# COMMENTAIRES

# ET

# DISCUSSIONS

## V- COMMENTAIRES ET DISCUSIONS

### 1 Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'est déroulée sur une période de 4ans allant de Février 2007 au 31 Décembre 2010. Pendant notre période d'étude, sur 707 interventions chirurgicales, **229** interventions chirurgicales urologiques ont été recensées selon nos critères d'inclusion; mais certaines pathologies étaient moins représentées. Cependant, elles ont été retenues car l'objectif de notre travail est d'appréhender la problématique des interventions chirurgicales urologiques effectuées dans l'unité de chirurgie générale du Centre de Santé de Référence de la Commune VI (CSRéf CVI).

### 2 Aspects épidémiologiques

#### 2-1 Fréquence

Durant la période d'étude, les pathologies chirurgicales de l'appareil urinaire ont représenté **32,39%**, soit 229/707 patients de l'ensemble des interventions chirurgicales. Le taux le plus élevé d'intervention chirurgicale urologique a été observé en **2010** avec **28,82%**. Elle occupe le 2<sup>em</sup> rang des interventions chirurgicales après celles de l'herniotomie (37,34%).

**TABLEAU XXXV** : la fréquence des uropathies selon les auteurs

<b>Auteurs</b>	<b>TOURE A [27]</b>	<b>DARA A [4]</b>	<b>Notre étude</b>
<b>Uropathies</b>			
Hydrocèle	9,43%	36,8%	24,6%
Lithiase urinaire	10,35%	22,3%	11,2%
Adénome prostatique	33,18%	14,9%	<b>45,85%</b>

Comparativement aux autres auteurs, l'adénomectomie prostatique constitue la plus fréquente des interventions chirurgicales urologiques de l'unité de chirurgie générale.

## **2-2 Caractéristiques socio épidémiologiques**

### **- Age**

Il s'agissait de patients âgés de 0 à 91 ans. La tranche d'âge la plus représentée a été celle supérieure ou égale à 50 ans avec un pourcentage de 63,75%.

Ce résultat concorde avec celui de Sanogo MP [3] qui a trouvé 61,1%. On peut donc dire que les pathologies chirurgicales urologiques se rencontrent à tous les âges. Cependant les pathologies comme l'adénome de la prostate se rencontrent chez les personnes âgées [28].

### **- Sexe**

Notre étude a montré une prédominance du sexe masculin : 201 cas (87,78%), contre 28 cas dans le sexe féminin (12,22%) ; environ 7 femmes pour un homme.

Notre étude est comparable à celles de Dara.E [4] et Sanogo T [29] qui ont

trouvé respectivement 79, 7% et 66,9% en faveur du sexe masculin. Dans notre série cela pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des femmes seraient, à priori, orientées vers le service de gynéco obstétrique et que certaines pathologies étant strictement masculines, présentent une grande proportion (adénome de la prostate, hydrocèle).

#### **- Résidence**

Les patients en grande partie résidaient en commune VI (soit **60,70%**), cela s'explique par un accès facile du centre de santé de référence et de la qualité de prestations jugées satisfaisantes par la population.

#### **-Ethnie**

Dans notre étude, les Bambara étaient majoritairement représentés, soit 33,62%des patients, suivis des Peulh 22,71%.Cette notion se confirme par l'étude de Dara.E [4] où les Bambara (41,1%) occupent la 1<sup>ere</sup> place devant les Peulh (16,5%).Cela concorde avec la répartition ethnique du pays, le Mali [30].

#### **- Profession**

Les cultivateurs ont été les plus nombreux avec 39,74%, suivis des ménagères avec 13, 10%.Cela pourrait s'expliquer par le fait que la majeure partie de cette population est rurale. Dara E [4] avait trouvé 36,9% de cultivateurs et 15,2% de ménagères.

### **3 Etudes cliniques et paracliniques**

#### **3-1 Motif de consultation**

La notion de dysurie a été retrouvée chez 25,33% de nos patients. Ce taux est semblable à celui de Fofana T [31] qui a trouvé 23,38% et différent du résultat de Sanogo MP [3] qui a été 37,9%.

#### **3-2 Antécédent de pathologie urinaire**

La notion de bilharziose urinaire a été retrouvée chez **8,73%** de nos patients opérés, équivalent à celui de Bagayogo S [32] : 8,3%. Par contre Traoré B [33] a trouvé 57,1% de bilharziose urinaire, cela peut s'expliquer par le fait que NIONO est une zone d'endémie bilharzienne.

### **3-3 Antécédents chirurgicaux**

L'herniotomie a été réalisée chez 14,85% de nos patients. Ce résultat est proche de celui Sanogo BG [34] qui a trouvé 17,10%. L'apparition de la hernie pourrait s'expliquer par les efforts de poussées lors des mictions surtout chez les personnes âgées.

### **3-4 Signe physique**

Le TR a été un examen capital, pathologique dans **79,87%** des TR réalisés. Ce résultat pathologique était en faveur de l'adénome de prostate .Il confirme ceux de Waligora [35] et Dara E qui [4] ont trouvé respectivement 79% et 80%. Cette fréquence élevée pourrait expliquer la prédominance de l'adénome de la prostate dans les pathologies chirurgicales urinaires chez les sujets âgés.

### **3-5 Valeurs diagnostiques des examens réalisés.**

#### **3-5-1. Biologie**

•le Taux d'Hb était bas chez 4 patients (1,75%); ce qui a nécessité une transfusion sanguine iso groupe iso rhésus. En effet, ces bénéficiaires de sang

étaient les deux (2) cas de tumeur de la vessie et deux(2) cas de post adénomectomie ; qui avaient tous un mauvais état général.

- Selon la fréquence des groupes rhésus, notre étude a enregistré successivement : O+ : 33,62% B+ : 26,64% ; A+ : 21,40%. Fofana T [31] a trouvé le même résultat : O+ (42,86%) ; B+ (28,57%);A+ (19,48%)

- Notre étude a enregistré une hypercréatinémie associée parfois à une hydronéphrose ou une ureterohydronephrose chez 17 patients, soit 7,42%. Diallo AB [36] et Dembélé P [37] ont trouvé respectivement (8,6% et 3%) ; cela montre que les patients consultent tardivement et dénote l'impact des uropathies obstructives sur le haut appareil urinaire.

### **3-5-2. Imagerie**

— L'échographie faite chez 159 patients a révélé la présence d'adénome de la prostate chez 103 patients, soit 64,78% ; contre 94,27% et 96, 61% rapportés respectivement par Sanogo T [29] et Ongoiba I [38].

— La confirmation des lithiases urinaires a été faite par l'UIV chez 23/25 patients, soit 92% qui est proche du résultat de Sanogo T [29] 98,81%. Par contre Ongoiba I [38] a trouvé 78,54%. Cette différence de résultats peut s'expliquer par le fait que ces auteurs [29,38] ont été portés uniquement sur l'apport de l'imagerie dans le diagnostic de lithiases de l'appareil urinaire.

## **4 Diagnostic retenu**

▲ L'adénome de la prostate a été retenu chez 105/229 patients, soit 45,85%. Ce résultat concorde avec ceux de Dembélé P [37] et de Berté A [9] qui ont trouvé respectivement 55,4% et 54,64% ; par contre Traoré B [33] a trouvé 21,84% car dans sa série, certains patients souffrant de l'adénome de la prostate ont été référés sur l'hôpital régional de Ségou, soit 29,41% par manque de moyens adéquats (urologue, moyens techniques).

▲ L'hydrocèle a concerné 25,33% des pathologies chirurgicales urinaires dans notre étude contrairement au résultat rapporté par Traoré B [33] :39,21%, cela peut s'expliquer par la taille de son échantillon, car il a pris en compte les fistules vésico vaginales.

▲ Le 3<sup>ème</sup> rang des interventions chirurgicales urologiques était occupé par la lithiase urinaire chez 23 patients, soit 10,04 % .Ce résultat est proche de celui de Touré A [27] :10,35%.

## 5 Modalités thérapeutiques

La technique d'intervention a été :

► L'adénomectomie transvésicale (Adénome de la prostate): a été la technique la plus utilisée à 45,85%. Berthé A [9] a obtenu 54,64% et Bolezogola F [2] a trouvé 91,45% ; contrairement aux études de Dara E [4] et Traoré B [33] qui ont respectivement enregistré (14,8% ; 20,6%). Cette différence trouve son explication dans le fait que les thèses de [2,9] ont porté spécifiquement sur une pathologie urinaire : Adénome de la prostate.

► Cure d'hydrocèle a occupé 25,33% dont 39 patients (17,03%) ont subi une résection de la vaginale, tandis que 19 patients (8,30%) ont bénéficié de renversement de la vaginale. Notre résultat est différent de ceux de Dara E [4], Traoré B [33] et de Adama ABC [39] qui ont respectivement trouvé 36,8% ;

39,2% et 79% car dans leurs études la résection vaginale a été réalisée dans tous les cas d'hydrocèle.

► Réimplantation urétérovésicale type trompe d'éléphant a été réalisée dans 4,37% des cas. Elle a concerné toutes les sténoses urétérales qui présentaient des séquelles bilharziennes. Cette notion est confirmée par la littérature selon laquelle les sténoses urétérales pelviennes sont une complication de la bilharziose urogénitale [40].

Ce résultat est différent de celui Sissoko AS [41] qui a trouvé 30,2% car sa série ne portait que sur les suites opératoires des réimplantations urétérovésicale.

► Lithotomie a représenté 5,68% des techniques d'intervention.

Elle a concerné :

4,37% de lithiase vesicale ;

0,87% de lithiase urétérale ;

0,44% de lithiase pyélocalicielle.

La thèse de Dara E [4] a enregistré 22,3% de lithotomie.

► Colporraphie a été réalisée dans tous les cas de cystocèle (4,37%) ; contre 23,3% trouvé par Sidibé D [42].

► Néphrectomie (2,18%) a concerné tous les cas de rein polyolithiasique et (ou) polykystiques.

Dara E [4] et Coulibaly M [43] ont respectivement enregistré (8,4% et 15,1%).

► Orchidectomie (2,62%) a été subies par tous patients présentant une tumeur testiculaire et un cas d'orchite ulcérée ; ce taux est identique au résultat de Dara E [4] qui a trouvé 2,6%. La série de Touré A [27] a enregistré 29,78% compte tenu du fait que son étude s'est focalisée seulement sur la prise en charge des grosses bourses

► Sur la portion urétrale, nous avons enregistré :

■ 4 cas (1,75%) résection anastomose termino terminale qui a concerné les sténoses urétrales ;

■ 5cas (2,18%) de dilatation au beniqué ;

■ 3cas (1,31%) de dilatation après cystotomie ;

■ 1cas (0,44%) d'Uretroplastie de type BENGHT JOHANSON : il s'agissait de sténose traumatique de l'urètre au niveau de sa portion bulbo prostatique. Ces résultats sont différents de ceux de Fofana T [31] qui a trouvé :

14,29% de résection anastomose termino terminale

27,27% de dilatation urétrale par voie basse

22,28% de dilatation antérograde et rétrograde après cystotomie

2,6% d'Uretroplastie type BENGHT JOHANSON.

Cette série de Fofana n'a porté que sur les rétrécissements urétraux dans un service d'urologie.

► Pulpectomie (0,87%) a été réalisée chez deux(2) patients qui avaient un adénocarcinome .Elle a pour but de ralentir l'évolution du cancer.

## **6 Suites opératoires**

Près de 70 % de nos patients ont fait moins de trois (3) jours d'hospitalisation, l'extrême allant à trois (3) semaines. Cette longue durée d'hospitalisation s'expliquait par la simple raison que certains de nos patients ont voulu une cicatrisation quasi-totale avant leur sortie.

Les suites post opératoires ont été favorables et simples avec une cicatrisation dans les meilleurs délais chez la majorité de nos patients. Notre étude a enregistré 222 suites simples, soit 96,94%. Touré Y [44], Sidibé A [45] à Bamako et LE GUILLOU M [46] à Bordeaux ont trouvé respectivement 91,5% ; 80,43% et 88,9% de suites simples.

Néanmoins, sept (7) complications ont été enregistrées de l'ordre de 3,06% : suppurations (0,44%) ; fistules vésico-cutanées (0,87%) par lâchage de fil et la péritonite urinaire (0,44%) secondaire à l'ablation d'un calcul urétéral et qui a abouti à une néphrectomie.

Nous avons enregistré trois décès (1,31%) : il s'agit d'un néo de vessie à un stade tardif d'évolution ; deux cas d'adénome de la prostate dans un contexte de cardiopathie. Ce taux est poche de celui Touré Y [44] qui a enregistré 1,9% de mortalité.

## VI

# CONCLUSION

# ET

# RECOMMANDATIONS

## 1) CONCLUSION

Au terme de notre étude portant sur l'épidémiologie des interventions chirurgicales urologiques, nous pouvons dire qu'elle occupe une place de choix (**2<sup>ème</sup> rang**) dans les activités chirurgicales de l'unité de chirurgie générale du Centre de Santé de Référence de la Commune VI du district de Bamako. Elle s'est déroulée de Février 2007 au 31 Décembre 2010 enregistrant 229 patients avec ces caractéristiques :

- ☞ **32,39%** des interventions chirurgicales urologiques ;
- ☞ **87,78%** des patients étaient de sexe masculin et majoritairement âgé (63,75% ) de plus de 50ans ;

EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES UROLOGIQUES  
AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO

☞ **60,70%** vivaient dans la commune CVI ;

☞ Nous remarquons que l'adénomectomie transvésicale a été la plus

fréquente avec **45,85%** suivie de la cure hydrocèle avec **25,33%** et de lithotomie urinaire avec **5,68%** ;

☞ **70,74%** des patients ont fait moins de trois (3) jours à l'hôpital après leur intervention ;

☞ Nous notons **1,31%** de mortalité.

## 2) RECOMMANDATIONS

Nous formulons les recommandations suivantes :

### **Aux autorités :**

- ✓ Organiser des campagnes de sensibilisation et d'information sur les pathologies urologiques,
- ✓ Assurer la formation du personnel sanitaire sur les pathologies urologiques,
- ✓ Doter les centres de santé de moyens adéquats pour le diagnostic et la prise en charge rapide des pathologies urologiques (biologique et d'imagerie).

### **Aux agents de santé**

- ✓ Comprendre les pathologies urologiques,
- ✓ Faire bénéficier tout patient ayant une pathologie urologique d'investigations approfondies,
- ✓ Référer les pathologies urologiques dès que cela s'avère nécessaire,
- ✓ Mettre une rigueur dans la mise à jour des dossiers médicaux

### **Population :**

- ✓ Consulter un centre de santé dès l'apparition d'un trouble urinaire.
- ✓ Participer massivement aux différentes campagnes de déparasitage.

# VII

## REFERENCES

## BIBLIOGRAPHIQUES

## VII-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**1-Ybert E** : Petit Larousse de la médecine. 3<sup>e</sup> éd, 2004; 1119p :995

**2-BOLEZOGOLA F** : Adénome de la prostate à propos de 760 cas d'adénomectomie à l'hôpital Gabriel Touré de Bamako. Thèse médecine Bamako.2002; M-110.

**3-Sanogo Mamadou Prosper** : Adénome de la prostate associé à l'insuffisance cardiaque au service d'urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse médecine 08- M- 40

**4-DARA Eloi** : Pathologies chirurgicales de l'appareil urinaire en 2008 au service de chirurgie "B" du CHU du Point G. Thèse médecine Bamako. 08-M-490 ; » 48P

**5-SOUARA WIRI** : Etude clinique et prise en charge de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique au service d'urologie du CHU de Point G. Thèse Médecine 09- M-36

**6-GASMAN D, ABBOU C C** : La colique néphrétique. Ann urol.1996 ; 30 ; N 6-7 :267-277.

**7-ROY C, GRENER N, TUCHMANN C** : Radiologie de la lithiase urinaire. Encycl .Med. Chir. (Elsevier, Paris), radio diagnostic. Urologie gynécologie, 34;1997;p22

**8-DEMBELE Z** : Epidémiologie et traitement des lithiases dans le service d'urologie de l'hôpital du Point G. Thèse médecine Bamako. 2005 ; M-55.

**9-BERTHE AMADOU** : Infection du site opératoire chez le diabétique opéré d'adénome de la prostate au service d'urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse Médecine 08-M-25

**10-Lucien LEGER, Philippe BOUTELIER** : Sémiologie Chirurgicale. Paris(France) Masson 6<sup>ème</sup> Edition ,1999 . 444p ; 412.

**11-Langman J** : Système uro-génital. Abrégé d'embryologie médicale, développement humain et pathologique. Paris Masson, 1984. 411p ; 175-207,

**12-DIAKITE ML** : Epidémiologie des interventions chirurgicales dans l'unité de chirurgie du Centre de Sante de Référence de la Commune VI : Thèse Médecine 10- M- 116

**13-Jean Michel Dubernard, Claude Abbou** : Chirurgie Urologique 287p

**14-SANOGO Modibo** : Cystocèle, Aspect clinique et thérapeutique au service d'urologie CHU Gabriel Touré 2007, Thèse médecine Bamako. 08-M-157

**15-B.DEBRE, P.TEYSSIER, P.EVRARD, B.DUFOUR** : Urologie 18p

**16-SOW M, MBAKOP, OBAMA M T, TEDJOUA E, ABONDO A.**  
Les tumeurs du rein en milieu africain. Incidence et aspect anatomo-cliniques.  
A propos de 123 cas observés à l'hôpital central et au CHU de Yaoundé (Cameroun). Prog. Urol. 1994, 4,212-8.

**17-PARKIN D M, BRAY F I, DEVESA S S.** Cancer burden in the year 2000.

The global picture. Eur. J. Cancer, 2001; 37:s4-s66.

**18-THEODORE S B :** Etude des tumeurs de vessie au service d'urologie du CHU du Point G, à propos de 69cas. Thèse Médecine Bamako. 2004; M-73.

**19-Mangin P, Choquenot C :** Les malformations urétérales. Rappel embryologique. Encycl. Méd. chir. (Paris France) Rein organes génito-urinaires 18157 R10, 4-1988, 4p.

**20-William J :** Développement du système uro-génital, Embryologie humaine 2<sup>e</sup> éd. Bruxelles: De Boeck, 2003

**21-Séguy B :** Anatomie fascicule 3. Appareil uro-génital, glandes endocrine système nerveux, organes de sens. Maloine, 1983 : p6-54

**22- Lemaître L :** Les malformations de l'appareil urinaire à l'âge adulte. Radiologie uro-génitale. Edition Guerbert-Edicerf 1994 P9-23.

**23-Elaine N. Marieb :** Anatomie et physiologie du corps humain. 4<sup>ème</sup> Edition Américaine (p981-1015)

**24-TANGARA S :** Etude des tumeurs de vessie au service d'urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse médecine, Bamako 2008, p.84 N°143

**25-ROSEN S:** Les feuilles de sémiologie et de pathologie chirurgicale. Fascicule V Tome A. Maloine S .A. 1971 P 9-16.

**26- ALKEN C, SOKELAND J :** Abrégé d'urologie Masson. 1984. 313P

**27- TOURE A :** Prise en charge des grosses bourses dans le service d'urologie de l'hôpital du point G. Thèse médecine Bamako. 2006; M-169.

**28- GASSER T :** Urologie de l'homme mûr à l'homme vieillissant. Forum Med Suisse, 2002, 8p.

**39 -SANOGO TENIN :** Apport de l'imagerie dans le diagnostic des lithiases de l'appareil urinaire dans le service de Radiologie et Médecine nucléaire à l'Hôpital National du Point G. Thèse Médecine, Bamako, 2007

**30- MINISTERE DE LA SANTE DE LA SOLIDARITE ET DES PERSONNES AGEES,** Enquête démographique de sante 1995 - 1996. Cellule de planification et de statistique. Direction nationale de statistique et de l'information

**31 -FOFANA TORA :** Les Rétrécissements urétraux chez l'homme : Expérience du service d'urologie du Centre Hospitalo Universitaire de Gabriel Touré. Thèse Médecine 10- M - 269

**32- BAGAYOKO S :** Etude comparative du poids de l'adénome de la prostate avant et après l'adénomectomie à l'hôpital de Sikasso. Thèse de Médecine, 10-M-464.

**33-TRAORE B :** Etude des pathologies urinaires chirurgicales au Centre de Santé de Référence de Niono. Thèse de Médecine, 10-M-393.

**34- SANOGO BAKARY GNIRE :** Etude epidemio clinique de l'adénome de la prostate sur terrain diabétique au service d'urologie de l'HPG. Thèse Med. Bamako, 2005

**35-WALIGORA J :** Exploration de la prostate.EMC(Paris) Reins- Organes génito-urinaires, 18500 B10, 7,1982.

**36-DIALLO AB :** Les Rétrécissements urétraux chez l'homme, expérience des services d'urologie de l'Hôpital Gabriel Touré et du Point G (à propos de 70 cas) .Thèse Chir-Uro.BAMAKO, MALI, 95p N10.

**37-DEMBELE PHILADELPHIE :** Evaluation des résultats du traitement chirurgical des rétrécissements de l'urètre dans le service d'urologie de l'Hôpital de Point G : Thèse Médecine 05 –M-69,90p

**38-ONGOIBA I :** Les calculs de l'appareil urinaire (à propos de 80 cas) dans le service d'urologie du Point G.Thèse Médecine, Bamako 2000 : N19

**39-ADAMA ABC:** Etude des pathologies uro- chirurgicales dans le Centre de Santé de Référence de Koulikoro à propos de 162cas .Thèse de Médecine ; Bamako 2009

**40-NOZAIS J.P:** Pathologies infectieuses et parasitaires en urologie

**41-SISSOKO AS :** Les suites opératoires des réimplantations ureterovesicales dans le service d'urologie du Point G. Thèse Médecine, Bamako 05-M-61

**42-SIDIBE D :** Le prolapsus génital dans le service gynéco-obstétrique de l'hôpital national du Point «G». A propos de 128 cas. Thèse Médecine Bamako.1998; M-47.

**43-COULIBALY MOULAYE:** Etude des lithiases du haut appareil urinaire dans le service d'urologie du CHU de Point G, à propos de 53 cas. Thèse Médecine, Bamako, 07-M-122

**44-TOURE Y.** Apport de l'imagerie dans la pathologie urologique à propos de 108 patients dans le service d'urologie du CHU du point G. Thèse médecine Bamako.2007 ; M-142.

**45-SIDIBE A :** Evaluation des réimplantations ureterovesicales dans le service d'urologie de l'HPG. Thèse Médecine, Bamako, Mali 2002

**46-LE GUILLOU M :** le laser dans l'HBP. Ed 1991. Paris : Masson.

# VII

# ANNEXES

## ANNEXES

### FICHE D'ENQUETE

#### **Données administratives :**

- 1-Numéro de la fiche-----/-----/  
2- Numéro Dossier du malade-----/-----/  
3- Nom et Prénom-----  
4- Age -----/-----ans/  
5- Sexe -----/-----/  
6- Date de consultation -----/-----/  
7- Résidence -----  
8- Résidence habituelle-----  
9- Nationalité-----  
10-Ethnie-----  
11-Principale activité-----  
12-Dated'entrée-----/-----/  
13-Date d'hospitalisation-----/-----/  
14-Durée d'hospitalisation -----jours  
15-Date de sortie-----/-----/

#### **Motif de Consultation**

- 16-Douleur(Siège) -----/-----/  
1-Fosselombaire      2-Sus pubienne      3-Autres-----  
17-Rétention aiguë d'urines  
18-Hématurie  
19-Autres à préciser-----

#### **Caractères de la douleur**

- 20-Le début-----/-----/  
1-Brutal      2-Progressif

21-Type de la douleur-----/-----/

1-Brûlure                      2-Piqûre                      3-Torsion  
4-Pesanteur                      5-Autres-----

22-Irradiation-----/-----/

1-Fixe                              2-Pelvienne  
3-Organesgénitaux                      4-Autres-----

23-Intensité-----/-----/

1-Faible    2-Modérée    3-Intense    4-Très intense    5-Inderm

24-Périodicité-----/-----/

1-Permanente                      2-Intermittente                      3- Inderm

25-Facteurs aggravant-----/-----/

1-Spontannée                      2-Mouvement                      3-Autres-----

26-Facteurs améliorant-----/-----/

1-Repos                      2-Médicaments                      3-Aucun                      4-Autres-----

27-Evolution-----/-----/

1=0-5j                      2=6-10j                      3=11-15j                      4≥ 15j

**Signes d'accompagnements**

28-Digestif-----/-----/

1-Nausée                              2-Vomissement                              3-Autres-----

29-Urinaire-----/-----/

1-Dysurie                              2-Brûlure mictionnelle  
3-Hématurie                              4-Autres-----

30-Gynécologie-----/-----/

1-Leucorrhée                              2-Métrorragie                              3-Avortement  
4-Accouchement                              5-Autres-----

31-Autres Signes-----/-----/

1-Fièvre                              2- Frisson  
3- Sueur froide                              4-Autres -----

**Traitement reçu avant l'arrive à l'hôpital**

32-Médical-----/-----/

1-Oui

2-Non

33-Prescription-----/-----/

1-Antalgique 2-Antibiotique 3-Anti-inflammatoire 4-Soluté

5-Quinimax 6-Inderm 7-Autres----- 8-Aucun

34-Effets du traitement-----/-----/

1-Diminution de la douleur 2-Disparition de la douleur 3-Aucun

35-Traditionnel-----/-----/

1-Oui

2-Non

36-Effets du traitement-----/-----/

1-Diminution de la douleur 2-Disparition de la douleur 3-Aucun

**Antécédents**

37-Antecedents médicaux-----/-----/

1-Bilharziose 2-HTA 3-Asthme

4-Drépanocytose 5-Ulcère gasto-duodéal 6-Diabète

7-Autres-----

38-Antécédents chirurgicaux-----

39-Antécédents gynéco-obstétricaux

1-Gestation----- 2-Parité----- 3-Avortement----- 4-vivant----

5-Accouchement voie basse----- 6-Césarienne----- 7-Aucun----

**B-EXAMEN CLINIQUE**

***SIGNES GENERAUX***

40-Conjonctives-----/-----/

1-colorées 2-Pâles 3-Ictère

41-Température-----/-----/

1-Normale 2-Hyperthermie 3-Hypothermie

42-Pouls-----/-----/-----/-----/-----/

1-Normal                      2-Tachycardie                      3-Bradycardie

43-TA en mm hg-----/-----/-----/-----/-----/

***SIGNES PHYSIQUES***

44-Inspection-----/-----/-----/-----/-----/

1-Abdomen respire                      2-Voussure sus-pubienne                      3-Autres-----

45-Palpation

a-Défense abdominale -----Oui/-----/-----Non/-----/

b-Contracture abdominale-----Oui/-----/-----Non/-----/

c-Douleur-----/-----/-----/-----/-----/

1-Fosse lombaire                      2-Pelvien                      3-Généralisé                      4-Autres-----

46-Percussion-----/-----/-----/-----/-----/

1-Normale                      2-Matité                      3-Tympanisme                      4-Autres-----

47-Toucher rectal -----/-----/-----/-----/-----/

1-Prostate normale                      2-Prostate augmentée de volume                      3-Bombement du  
Douglas                      4-Douglas douloureux                      5-Douglas non douloureux                      5-Autres-----

48-Toucher vaginal-----/-----/-----/-----/-----/

1-Douglas douloureux                      2-Douglas non douloureux                      3-Autres-----

49-Hypothèses diagnostiques-----/-----/-----/-----/-----/

1-Adénome de la prostate                      2-Lithiase (rénale, urétérale, vésicale)  
3- Rétrécissement (urétérale, urétrale)                      4-kyste du cordon spermatique  
5- hydrocèle                      6-tumeur (testiculaire, vésicale)  
7- Autres-----

**C-EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

50-NFS-----/-----/-----/-----/-----/

1-Normal                      2-Anomalie-----

51-Echographie-----/-----/-----/-----/-----/

1-Normal                      2-Anomalie-----

52-ASP-----/-----/

1-Normal                      2-Anomalie-----

53-UIV-----/-----/

1-Normal                      2-Anomalie

54-UCR-----/-----/

1-Normale                      2-Anomalie-----

55-Examens parasitologie des selles-----/-----/

1-Normal                      2-anomalie-----

56- Diagnostic pré-opératoire-----

57-Diagnostic post-opératoire-----

**D-TRAITEMENT**

57-Médical-----/-----/

1-Oui                                      2-Non

58-Chirurgical-----/-----/

1-Oui                                      2-Non

59-Type d'intervention-----

60-Suites opératoires-----/-----/

1-Simples    2-Abcès pariétale    3-Péritonite    4-Septicémie

5-Eventration    6-Eviscération    7-Décès    8-Autres-----

61-Durée d'hospitalisation-----/-----/

1= J0-J3    2= J4-J7    3= J8 -J10    4= Sup à J10

## FICHE SIGNALITIQUE

**Nom :** KONATE.

**Prénom :** ISSA DRAMANE.

**Adresse :** 66 99 78 03

**Titre :** EPIDEMIOLOGIE DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES  
UROLOGIQUES AU CSRéf CVI DU DISTRICT DE BAMAKO.

**Ville de Soutenance :** BAMAKO.

**Pays d'origine :** MALI.

**Lieu de dépôt :** BIBLIOTHEQUE DE LA FMPOS DU MALI.

**Secteur :** SANTE PUBLIQUE CHIRURGIE.

### RESUME

Notre étude rétrospective a porté sur **229** interventions chirurgicales urologiques durant une période de 4ans allant de Février 2007 au 31 Décembre 2010 dans l'unité de chirurgie du Centre de Santé de Référence de la Commune CVI du district de Bamako.

Elle a permis d'établir que :

- 32,39%** d'interventions chirurgicales urologiques ont été réalisées,
- 201** hommes et **28** femmes étaient concernés,
- La tranche **d'âge de plus de 50ans** était la plus représentée,
- L'adénomectomie transvesicale a été fréquemment réalisée : **45,85%** suivie de cure d'hydrocèle : **25,33%** et de lithotomie : **5,68%**,
- Taux de mortalité a été **1,31%**.

**Mots clés :** Épidémiologie, Intervention, Chirurgie, Urologie, CSRéf CVI.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **JE LE JURE**