

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

N°.....

**THESE**

**Cancer de la prostate au service  
d'urologie du CHU Gabriel Touré :  
Etude de 1380 pièces d'adénomectomie.**

Présentée et soutenue publiquement le ...../...../2020 devant la  
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par M. Hamed SYLLA**

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

**(Diplôme d'Etat).**

**Jury**

**Président : Pr Cheick Bougadari TRAORE**

**Membre : Dr Amadou KASSOGUE**

**Co-directeur : Dr Mamadou Tidiani COULIBALY**

**Directeur : Pr Zanafon OUATTARA**

# **DEDICACES & REMERCIEMENTS**

**Je remercie :**

**Allah** : le tout puissant, le miséricordieux, créateur des terres et des cieux. Merci de m'avoir accordé la santé et la force pour la réalisation de ce travail.

**Au prophète MOHAMED** : paix et salut sur lui

**A mon père Feu Hamou SYLLA** :

J'aurai toujours à l'esprit que je te dois tout. Tu as toujours voulu nous offrir le meilleur. Tu t'es beaucoup inquiété pour moi et tu m'as encouragé dans mes moments difficiles. Accepte ce modeste travail comme fruit de tes efforts. Je crois pouvoir affirmer que ton souhait le plus cher se réalise en ce jour, celui de me voir docteur en médecine. Repose en paix.

Qu'ALLAH le tout puissant t'accorde sa miséricorde et son paradis !

Amen !

**A ma mère Cissé SACKO:**

Femme dynamique, croyante, optimiste. Tu as dirigé mes premiers pas. Aucun mot ne pourra exprimer ma profonde gratitude à ton égard. Tes prières nocturnes, ton soutien moral, affectif et matériel ne m'ont jamais manqué.

Qu'ALLAH le tout puissant te protège et te garde le plus longtemps possible auprès de nous dans une excellente santé ! Amen !

Merci beaucoup maman !

## **REMERCIEMENTS :**

A ma patrie le MALI pour m'avoir offert gratuitement les études et plus pour la bourse.

Au corps professoral de la FMOS (faculté de médecine et d'odontostomatologie) de Bamako pour la qualité de l'enseignement dispensé.

### **A mon grand frère Abdoulaye :**

Merci pour ton soutien sans faille. Retrouve ici l'expression de mon affection et de mon respect. Que le tout puissant ALLAH nous garde unis ! Amen !

### **A mon Feu petit Frère Hamidou :**

Tu n'avais que 21 ans quand tu quittais ce monde j'aurais voulu partager plein de chose avec toi, mais DIEU en a décidé autrement. Repose en paix.

### **Mention spéciale à mademoiselle Hawa TRAORE :**

Merci de ton amour, de ton respect, de ta confiance, de ta patience, et de ta fidélité .Tu as été un soutien considérable pendant l'élaboration de cette thèse. Merci de ta présence autant dans les moments faciles que difficiles. Tu as su nous redonner courage et force pour aller toujours plus loin. Accepte ce travail en témoignage de notre profond amour pour toi.

### **A ma cousine Mariam SACKO et son mari Barou DOUCOURE :**

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi durant ses sept ans au point g ; ces quelques lignes ne sauraient être suffisantes pour vous dire toute ma reconnaissance.

### **A tous mes oncles, tantes, cousins et cousines de la famille SYLLA et SACKO :**

Retrouvez ici l'expression de ma profonde gratitude. Que Dieu vous récompense tous ! Amen !

### **A mes ami(e)s :**

Merci pour votre soutien. Qu'ALLAH le tout puissant raffermisse notre amitié ! Amen !

**A mes camarades de la faculté :**

. Merci pour les moments passés ensemble dans le respect mutuel.

**Au professeur Zanafon Ouattara :**

Merci pour l'estime que vous m'avez accordée en m'acceptant dans votre service. Qu'ALLAH vous protège et vous confie une longue vie dans une santé de fer ! Amen !

Ce travail est le vôtre.

**A tout le personnel du service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré :**

Sincères remerciements.

**A tous les thésards du service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré :**

Merci pour votre collaboration franche.

**Au personnel du service d'Anatomo-pathologie :**

Recevez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

**A mes aînés du service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré :**

Dr Bakary Diarra, Dr Hamadoun Tolo, Dr Lahassana Coulibaly, Dr Issiaka Goro, Dr Seydou Bengaly, Dr Seydou Diabaté, Dr Fatogoma Ladji kone, Dr Mahamadou Traore, Dr Issouf Ouattara, Dr Doumegué Amidou Ouattara, Dr Salim Sissoko, Dr Adama Coulibaly, Dr Karim Togola ,Dr Niagame Camara, Dr Koumeli Diallo, Dr Soumba Kanoute.

Merci pour l'accueil chaleureux dans le service.

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**Professeur Cheick Bougadari Traoré**

- **Professeur agrégé d'anatomie pathologique**
- **Chef de service d'anatomie pathologie du CHU du point G**
- **Chef du DER des sciences fondamentales de la FMOS**
- **Collaborateur du projet de dépistage du registre du cancer au Mali**
- **Président de l'AMP**

**Cher Maître,**

Avec indulgence et gentillesse vous avez accepté de présider le jury de cette thèse, vous nous faites un grand honneur

Modèle d'un anatomopathologiste exemplaire, votre travail, tant dans l'enseignement, dans la pratique hospitalière que dans la formation post universitaire a largement contribué à la promotion de l'anatomie pathologique au Mali

Recevez ici cher maître nos sincères remerciements, et notre plus grand respect.

**A notre maître et juge :**

**Docteur Amadou KASSOGUE**

- **Chirurgien urologue**
- **Chef de service d'urologie au CHU-Pr Bocar Sidi SALL de Kati**
- **Diplôme en pédagogie médicale et en communication médicale scientifique**
- **Membre de l'AMU-MALI**
- **Maitre-assistant à la FMOS**

Cher maître,

Nous sommes très touchés par votre dynamisme, votre courage et votre modestie.

Vos critiques, vos suggestions et vos encouragements ont été d'un apport capital pour l'amélioration de ce travail.

Permettez-nous, cher maitre de vous exprimer notre respect et toute notre reconnaissance.



**A notre maître et Co-directeur de thèse :**

**Docteur Mamadou Tidiani COULIBALY**

- **Spécialiste en urologie**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré**
- **Maitre-assistant à la FMOS**
- **Membre de l'association malienne d'urologie**

Nous sommes émerveillés par votre compétence, votre dynamisme, votre amour pour le travail bien fait. Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés  
Soyez rassuré cher maitre de notre profond attachement et de notre sincère reconnaissance.

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

**Professeur OUATTARA ZANAFON**

- **Maitre de conférences à la F.M.O.S**
- **Chirurgien urologue**
- **Andrologue**
- **Chef de service d'urologie du CHU Gabriel Touré**
- **Coordinateur du DES/urologie du Mali**
- **Ex président de la commission médicale d'établissement du CHU Gabriel Toure**

L'assiduité, la rigueur scientifique, votre respect des vertus sociales font de vous un grand maitre aimé et admiré de tous.

Vous avez cultivé à nous l'esprit de justice, d'humilité et du travail bien fait.

Vous nous faites un grand honneur en nous confiant ce travail

Cher maitre aucun mot ne pourra exprimer tous nos sentiments à votre égard.

**MERCI!!**

## **ABREVIATIONS :**

ASP : Abdomen Sans Préparation

CIRC : Comité International de Recherche contre le Cancer

CIVD : Coagulation Intra Veineuse Disséminée

Cm : Centimètre

CNPI : Centre National de la Promotion des Investissements

ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

HP : Hypertrophie Prostatique

INFSS : Institut National de Formation en Science de la Santé

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

IST : Infection Sexuellement Transmissible

ml : Millilitre

NFS : Numération Formule Sanguine

Ng : Nano gramme

OMI : Œdème des Membres Inférieurs

ORFED : Organisation pour la Réflexion, la Formation et l'Éducation à la Démocratie et au Développement.

PAP : Phosphatase Acide de la Prostate

PSA : Prostatic-Spécific-Antigen

RAU : Rétention Aiguë d'Urine

UCR : Uréto-Cystographie Rétrograde

UIV : Urographie Intraveineuse

USA: United States of America

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

## **SOMMAIRE**

INTRODUCTION.....	2
OBJECTIF GENERAL .....	4
I. GENERALITES.....	6
III- METHODOLOGIE.....	42
IV-RESULTATS.....	46
V-COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	61
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	67
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	71
ANNEXE : .....	80

# INTRODUCTION

## INTRODUCTION

Les tumeurs prostatiques représentent un sujet de grande actualité.

Elles sont fréquentes chez l'homme à partir de 50 ans.

Elles sont définies par une prolifération anormale des cellules de la prostate. On distingue deux entités :

- Les hypertrophies bénignes de la prostate (HBP) qui sont définies histologiquement par une hyperplasie des fibres musculaires lisses, une sclérose des glandes péri-urétrales de la prostate auxquelles s'associent des lésions d'hyperplasies épithéliales ou hypertrophies glandulaires [9]. Le type histologique fréquemment rencontré est l'adénomyome de la prostate.
- Les tumeurs malignes ou cancers de prostate sont caractérisées par une prolifération anormale des cellules plus ou moins différenciées de la prostate. Le type histologique fréquemment rencontré est l'adénocarcinome de la prostate.

Au Mali, dans le service d'urologie du centre hospitalo-universitaire (CHU) du Point G, une étude a montré que le cancer de la prostate, est associé à l'hypertrophie de la prostate aux taux **8,92%**. Il est le deuxième cancer avec **30%** après le cancer de vessie [28]. C'est aussi, la deuxième cause de décès par cancer chez l'homme âgé dans les pays développés après le cancer du poumon et la quatrième cause de décès par cancer tous sexes confondus [27].

L'incidence des tumeurs de prostate, semble être inégalement répartie dans le monde. Elles sont en évolution progressive à cause de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'amélioration des techniques de dépistage [4].

Plusieurs facteurs ont été incriminés dans la genèse du cancer de la prostate parmi lesquels l'âge, la race, la prédisposition familiale et les facteurs environnementaux constituent des facteurs de risque [35].

La symptomatologie des tumeurs de prostate varie selon le type histologique et le stade évolutif de la maladie (troubles neurologiques, altération de l'état général, anémies, douleurs pelviennes, fractures pathologiques, etc...) avec les

signes urinaires au premier plan. Dans la majorité des cas, elles constituent les circonstances de découverte de la maladie.

Le diagnostic des tumeurs de la prostate est histologique.

L'échographie endo-rectale permet d'apprécier le volume, le contour et l'aspect de la prostate.

Le dosage du PSA associé au toucher rectal (TR) détermine la suspicion d'un cancer de prostate.

La radiothérapie, la chimiothérapie et la chirurgie ont modifié le pronostic du cancer de la prostate, l'hormonothérapie reste la plus utilisée à cause de la diversité des techniques disponibles [41].

Au Mali, la chirurgie de l'adénome de prostate constitue la principale activité des différents services d'Urologie [28].

Cependant, la plupart des études sur les tumeurs de prostate présentent des insuffisances. C'est dans le but de contribuer à combler les insuffisances à la connaissance de l'épidémiologie des tumeurs de la prostate au Mali que nous avons entrepris ce travail. Pour cela, nous nous sommes assignés les objectifs suivants :

## **Objectif général**

Répertorier le cancer de prostate sur les pièces d'adénomectomies du 1er Novembre 2005 au 1er Novembre 2019 au service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré parmi les malades opérés pour hypertrophie de la prostate.

### **➤ Objectifs Spécifiques**

- Décrire les caractères sociodémographiques des patients opérés pour hypertrophie de la prostate.
- Identifier les aspects cliniques, para cliniques, diagnostiques et thérapeutiques des tumeurs de prostate.
- Préciser les types histologiques retrouvés sur les pièces d'adénomectomie.
- Déterminer la fréquence du cancer de la prostate au service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré.



# GENERALITES

## I. Généralités

### 1- RAPPEL EMBRYOLOGIQUE

Le développement de la prostate pendant la période embryon-fœtale a fait l'objet de plusieurs études. La prostate provient des cellules du mésenchyme du sinus urogénital et son développement s'étend de la 5<sup>ème</sup> semaine au 6<sup>ème</sup> mois [14].

### 2- RAPPEL ANATOMIQUE

#### 2.1- Modèle anatomique de la prostate :

##### 2.1.1-Modèle selon Gil Vernet et Mc Neal :

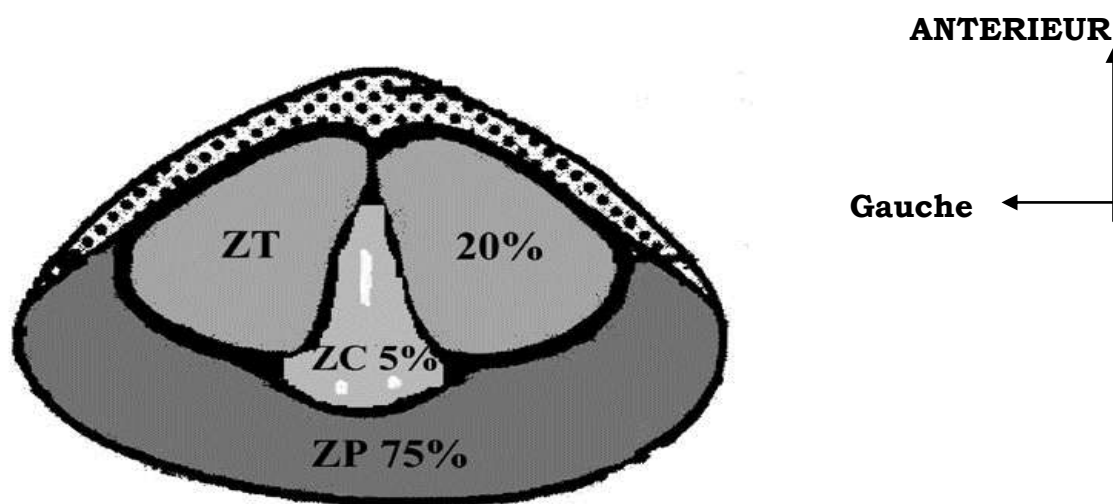
A la notion classique de prostate crâniale et de prostate caudale, développée par Gil Vernet, est venue se substituer depuis les travaux de Mc Neal, une conception nouvelle permettant de distinguer cinq zones glandulaires au sein de la prostate [30] (**Figure 1**) :

- La zone périphérique (ZP)
- La zone centrale (ZC)
- La zone de transition (ZT)
- La zone des glandes péri-urétrales (GPU)
- La zone fibro-glandulaire antérieure (ZFGA)

On parle d'anatomie zonale de la prostate.

La zone de transition est le site principal du développement de l'adénome.

L'adénocarcinome naît dans **75 %** des cas dans la zone périphérique (ZP), dans **20 %** des cas dans la zone de transition (ZT) et dans **5 %** des cas dans la zone centrale (ZC).



**Figure 1: Coupe axiale prostatique (Mc Neal) [30].**

### **2.1.2- Modèle anatomique de la prostate sur le plan chirurgical :**

Sur le plan chirurgical la prostate a cinq lobes :

- Un lobe médian,
- Deux lobes latéraux,
- Un lobe postérieur qui est presque confondu avec les lobes latéraux,
- Un lobe antérieur rudimentaire, peut cependant permettre le développement d'un nodule néoplasique de découverte précoce difficile parce que non accessible par les moyens de diagnostic actuellement disponibles.

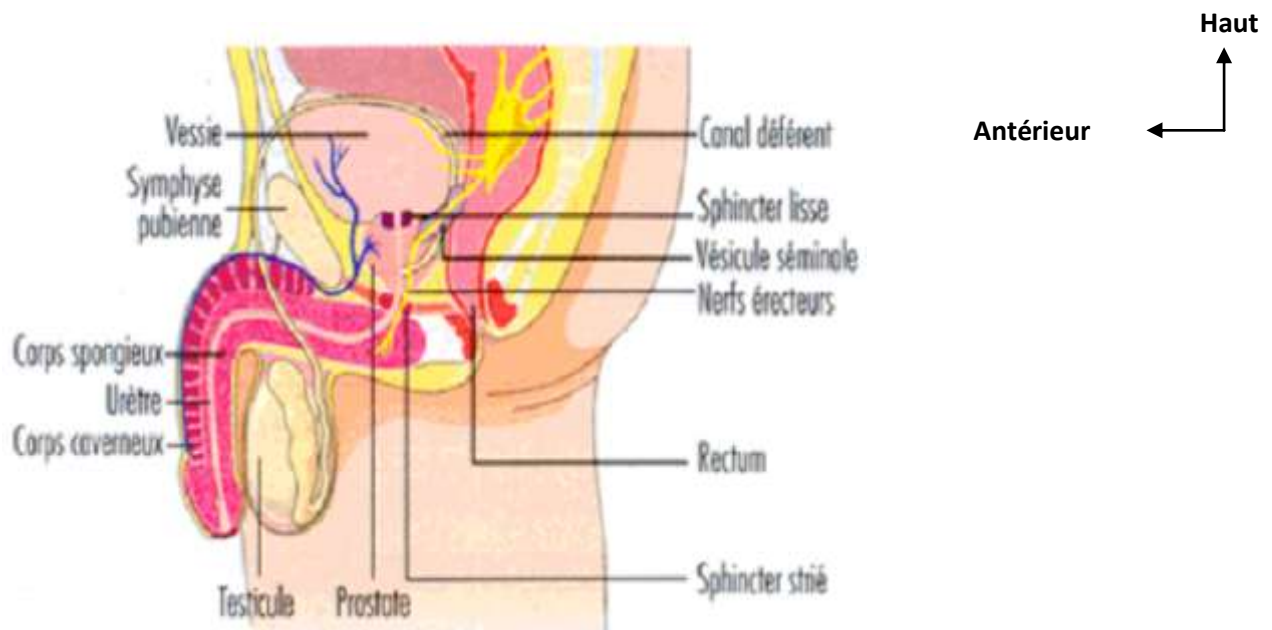
L'adénome de la prostate peut se développer aux dépens des quatre premiers lobes contrairement au cancer qui de façon préférentielle se développe aux dépens des lobes latéraux et postérieurs [3, 27, 28].

### **2.2- Situation et description macroscopique de la prostate :**

La prostate est un organe immédiatement situé sous la vessie, en arrière de la symphyse pubienne et en avant du rectum (**Figure 2**). Elle entoure l'urètre sur **3** à **4 cm**, canal par lequel les urines sont évacuées de la vessie. Elle a la forme d'une châtaigne et mesure **3 cm** de haut, **4 cm** de large et **2 cm** de profondeur chez un adulte jeune.

Elle pèse **15 à 20** grammes chez l'adulte jeune. Sa face postérieure ou dorsale est parcourue par un sillon médian séparant deux lobes, parfaitement palpables lors d'un toucher rectal (TR).

Sa partie supérieure ou base est contre la vessie et sa partie inférieure ou apex est en bas et se continue avec l'urètre [28].



**Figure 2:Prostate dans l'appareil urogénital [28].**

## **2.3- Rapports prostate et loge prostatique :**

### **2.3.1- Fixité de la prostate :**

La prostate est un organe fixe adhérent à l'urètre et à la vessie contenue dans une loge cellulo-fibreuse épaisse constituée par :

- En avant une lamelle pré prostatique ;
- En arrière par l'aponévrose prostatopéritonéale de DENONVILLIERS ;
- Latéralement par l'aponévrose latérale de la prostate ;

- En bas le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne du périnée ou diaphragme-urogénital sur lequel elle repose ;
- En haut par la vessie [27].

### **2.3.2- Rapport interne de la prostate :**

La prostate entre en rapport à l'intérieur avec :

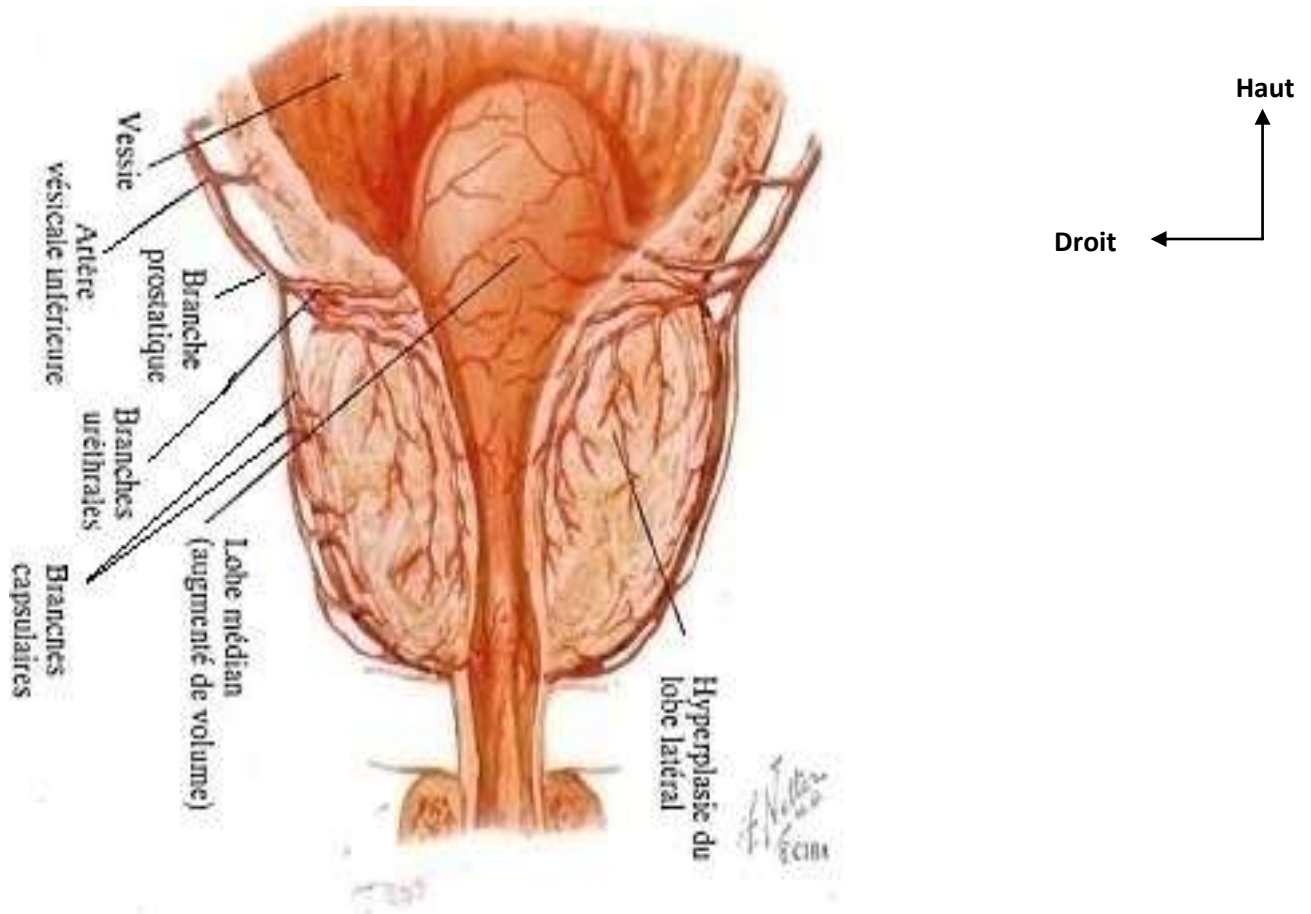
- L'urètre prostatique qui la traverse de haut en bas de façon verticale.
- Le verru-montanum qui est une saillie longitudinale dans la paroi urétrale. Il présente à son sommet l'ouverture de l'utricule prostatique et des canaux éjaculateurs.
- Le sphincter lisse qui est en continuité avec le détrusor.
- l'utricule prostatique qui est un conduit médian postérieur à l'urètre.
- Les voies spermatiques qui sont formées par les ampoules des canaux déférents et les vésicules séminales qui s'unissent dans la prostate pour former les canaux éjaculateurs [27].

### **2.4- Vascularisation de la prostate :**

#### **2.4.1- Vascularisation artérielle et veineuse :**

La vascularisation artérielle est assurée principalement par l'artère vésicale inférieure qui est une branche de l'iliaque interne (**Figure 3**).

Les veines forment un plexus qui entoure les faces antérieures et latérales de la capsule prostatique. Ces veines reçoivent les branches de la veine dorsale de la verge communiquant avec le plexus honteux et vésical ; se drainent en fin dans la veine iliaque interne [28].



**Figure 3: Vascularisation artérielle et veineuse de la prostate [28].**

#### **2.4.2- Drainage lymphatique :**

Le drainage lymphatique de la glande prostatique forme un réseau péri prostatique et s'unit à plusieurs pédicules principaux pour gagner les ganglions iliaques internes, iliaques externes, obturateurs et pré-sacrés [28].

#### **2.4.3- Innervation :**

La prostate et les vésicules séminales reçoivent une innervation mixte sympathique et parasympathique à partir des plexus pelviens.

### **3- PHYSIOPATHOLOGIE :**

La division cellulaire est nécessaire pour l'équilibre et la survie de l'organisme ; les mécanismes du déclenchement de cette division cellulaire restent encore mystérieux [29].

L'hypothèse suivante permet d'expliquer la survenue du cancer de la prostate :

Lorsque les mécanismes régulateurs de la division cellulaire sont intacts, l'interaction entre les différents facteurs de la division (androgène, œstrogène, facteur de croissance oncogène) est coordonnée afin que la réponse ne dépasse pas les besoins de l'homéostasie.

Mais, lorsqu'il y a une atteinte des mécanismes de division cellulaire, la prolifération cellulaire dépasse les besoins : ainsi, lorsque les mécanismes de la différenciation ne sont pas atteints, on a une tumeur bénigne, mais dans le cas contraire on obtient un cancer de la prostate.

L'étiologie de l'atteinte de ce mécanisme est inconnue ; toutefois, il semblerait que l'oncogène Ras 21p (de transmission génétique) soit incriminé [26].

Les travaux de CATALONA et SCOTE (1986) énoncent les causes majeures du cancer de la prostate, en particulier les facteurs génétiques, hormonaux, environnementaux et infectieux [7].

### **3.1- Facteurs liés à l'hôte :**

#### **3.1.1- Facteurs génétiques :**

Une incidence élevée a été constatée chez les patients avec un antécédent familial du cancer de la prostate, [7,26].

#### **3.1.2- facteurs endocrines :**

Le rôle supposé d'imprégnation oncogénique est la stimulation et l'activation de l'épithélium prostatique vers une transformation maligne chez l'homme âgé [7].

#### **3.1.3- Facteurs immunologiques :**

L'âge avancé et le liquide séminal ont un effet dépresseur sur l'immunité humorale. Les stimuli immunologiques "Catalyseurs" et inhibiteurs sont alors à la base du développement et de la prolifération tumorale. Ainsi la réaction de blocage immunitaire et l'action possible de Ras p 21 de cellules normales en cellules tumorales pourraient expliquer la croissance rapide et la prolifération des cellules résistantes [26].

### **3.1.4- Espérance de vie :**

WITMORE (1984) souligne dans son travail, que l'augmentation de l'espérance de vie chez l'homme de plus de 50 ans, conduit à une augmentation de ses risques à développer le cancer [26].

### **3.1.5- Age :**

Globalement, le risque de développer un cancer de la prostate au cours de la vie est de **16,7 %** (un homme sur six). Carter et coll. [10], ont montré que 50 % des sujets de 70 à 80 ans présentaient des signes histologiques de malignité.

On estime qu'un homme de 50 ans a un risque de **42 %** de développer des signes histologiques de cancer de la prostate, un risque de **9,5 %** de développer une maladie clinique et un risque de **2,9 %** de mourir d'un cancer de la prostate au cours de sa vie.

## **3.2- Facteurs alimentaires et environnementaux :**

### **3.2.1- Les aliments à risques :**

La viande rouge a été incriminée, en particulier en cas de cuisson à haute température. L'alimentation riche en graisses augmenterait le risque : essentiellement par le biais des acides gras polyinsaturés (acide alpha linoléique) [10, 20].

### **3.2.2- Cadmium :**

Le cadmium augmenterait le risque de cancer de la prostate.

## **4- ANATOMOPATHOLOGIE :**

### **4.1- Les variétés histologiques :**

L'adénocarcinome de la prostate représente près de **90%** des cancers de la prostate. C'est une tumeur plus ou moins différenciée. Elle a un point de départ acineux et se développe dans les parties postérieures et périphériques, (ou lobes latéraux) de la prostate.

Toutefois il existe d'autres variétés de cancer de la prostate en dehors de l'adénocarcinome. Il s'agit du carcinoïde, du carcinome épidermoïde, du sarcome et du rhabdomyosarcome [35].



## **4.2- Examens anatomo-pathologiques :**

### **4.2.1- Les différents types de prélèvements [29]:**

- ✓ Biopsies prostatiques.
- ✓ Copeaux de résection Transurétrale et les pièces d'adénomectomies.
- ✓ La prostatectomie totale.

### **4.2.2- Examen histologique :**

#### **Aspects microscopiques :**

Le diagnostic de l'adénocarcinome repose sur des critères cytologiques et structuraux en se référant au tissu prostatique sain.

Sur le plan structural le tissu prostatique normal est fait d'acini régulièrement regroupés en lobules tributaires d'un canal excréteur, au sein d'un tissu conjonctif riche en cellules musculaires lisses. Cette structure est conservée dans l'adénomyome prostatique (dystrophie) (**Figure 4, Figure 5**).

Au contraire, le cancer de la prostate infiltre le tissu prostatique préexistant en nappe non structurée, ce qui aboutit à la perte de la structure lobulaire normale.

On parle alors de tumeur différenciée ou indifférenciée, selon que sur le plan morphologique et fonctionnel elle se rapproche plus ou moins ou s'éloigne du tissu normal de référence [14].

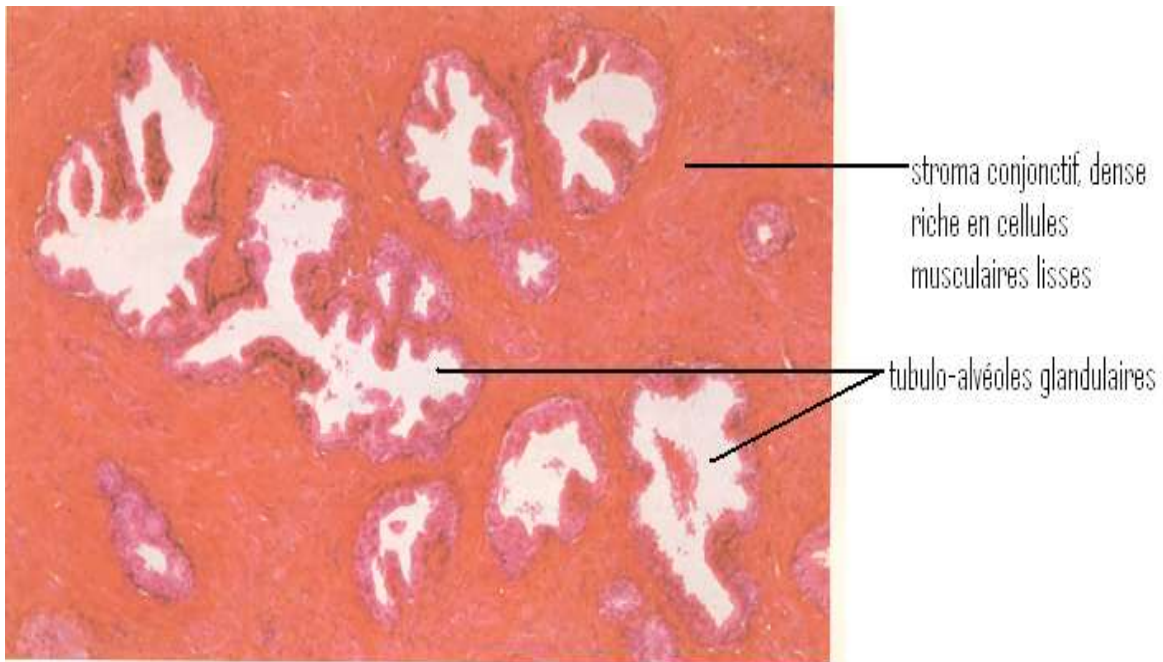
C'est une cellule à cytoplasme cellulaire et à noyau petit, rond et régulier.

Les atypies cyto-nucléaires des cellules tumorales sont fréquemment discrètes, mais elles peuvent être très évidentes avec un cytoplasme basophile ou éosinophile, parfois muco-sécrétant ou vésiculeux et un noyau gros, parfois en mitose.

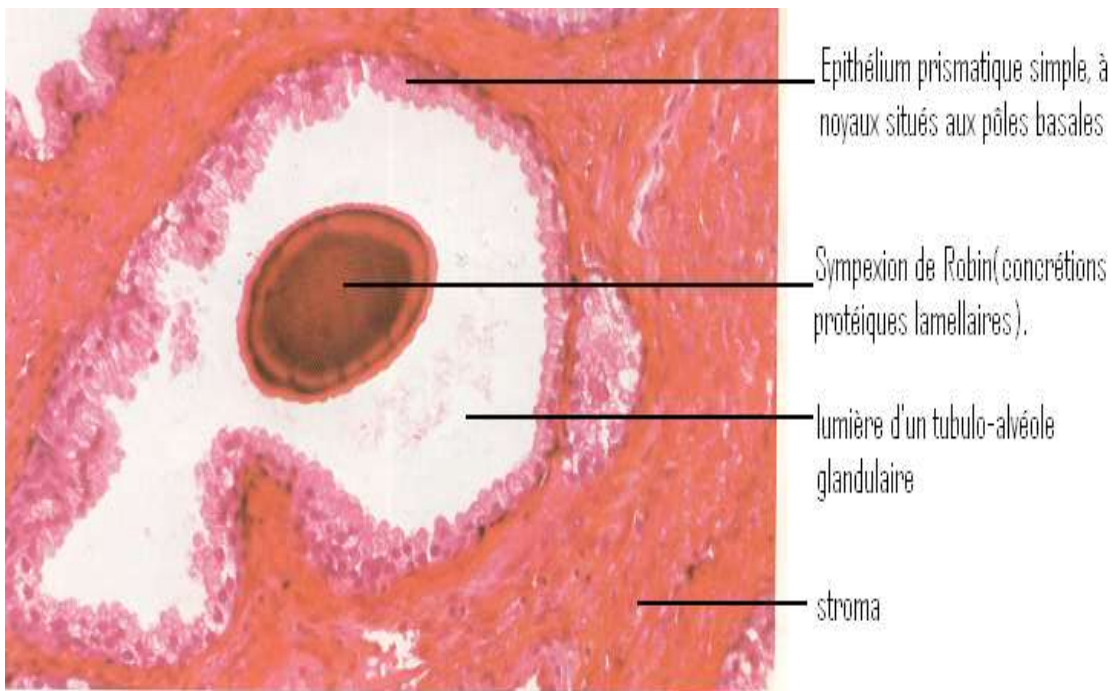
Ces atypies nucléaires des cellules sont appelées "anaplasie", par les auteurs anglo-saxons, ce qui signifie "indifférenciation extrême par les anatomopathologistes français".

Le stroma des structures tumorales est un tissu conjonctivo-vasculaire formant la charpente et le tissu nourricier de la prolifération. Il peut être très scléreux, provoquant une induration de la tumeur.

L'adénocarcinome peut être polymorphe c'est à dire que de multiples aspects histologiques et structuraux peuvent s'associer dans une même tumeur. La recherche d'embolies néoplasiques intra capillaires doit être systématique [15].



**Figure 4: coupe d'une prostate normale [46]**



**Figure 5: coupe d'une glande tubulo-alvéolaire normale [44]**

### **4.2.3- Examen cytologique :**

La ponction aspiration cytologique à l'aiguille de FRANZEN par voie périnéale, ou mieux, par voie transrectale sous contrôle d'une échographie endorectale permet des prélèvements étagés dans les deux lobes [15, 55]. Elle est réalisée sous antibiothérapie (Noroxine et Flagyl pendant trois jours ou fluoro quinolone le jour de la biopsie) et après lavement évacuateur (Norma col), et dans certains cas après vérification de la crase sanguine.

Les biopsies se réalisent le plus souvent en externe sous anesthésie locale (Gel de Xylocaïne). Classiquement, on réalisait six biopsies (trois dans chaque lobe). Désormais, on tend vers dix, voire douze biopsies (pour chaque lobe les prélèvements sont réalisés au niveau medio-lobaire et latéral : à la base ,au milieu et à l'apex ).En cas de prostate de volume inférieur à 40 à 50 cm<sup>3</sup>, les deux biopsies medio-lobaires de l'apex peuvent ne pas être pratiquées (schéma à dix biopsies ).En cas d'anomalie clinique ou à l'imagerie ,des biopsies complémentaires doivent être réalisées ou en cas de stade métastatique avec cancer localement avancé et étendu à l'ensemble de la glande ,deux prélèvements suffissent. Dans certains cas particuliers, elle est réalisée sous anesthésie générale ou anesthésie locorégionale : en cas d'intolérance physique ou psychologique à l'acte, sténose anale, antécédents de chirurgie ou de pathologie ano-rectale voie d'abord périnéale. Ces facteurs doivent être précisés dans le dossier médical [51].

Mais il faudra aussi vérifier qu'il n'y a pas d'infection évidente, pas de troubles de la coagulation, pas de traitement par Aspirine ou d'anticoagulant dans les quinze jours précédant les biopsies.

Les aspects cytologiques suivants sont retrouvés par cette cyto-aspiration :

Glandes normales, Glandes et structures tumorales.



**Fig. 6 : Matériel nécessaire pour biopsies de la prostate (Sonde d'échographie avec guide de ponction (A). Aiguille de ponction avec pistolet automatique (B).**

#### **4-TUMEURS DE PROSTATE**

##### **4-1- EPIDEMIOLOGIE :**

Les tumeurs de la prostate sont les pathologies prostatiques les plus fréquentes chez l'homme. Elles se manifestent exceptionnellement avant **50 ans**. Chez les patients souffrant d'adénome de prostate, il est à noter constamment deux points : l'âge (sa fréquence augmente avec l'âge) et le testicule fonctionnel (il ne semble pas y avoir de pathologie adénomateuse chez l'homme castré). Mais on ne connaît pas absolument les mécanismes d'action de ces deux facteurs [22].

Il existe une très grande variation d'incidence du cancer de prostate selon les continents et des disparités sont observées aussi selon l'origine ethnique.

L'incidence la plus élevée dans le monde est observé aux États-Unis et au Canada. Aux États-Unis, la plus grande incidence est observée chez les Afro-Américains (**137/100 000**) chez qui elle est supérieure de plus de **30 %**, par rapport aux Américains caucasiens (**100,8/100 000**). L'incidence la plus basse

est observée en Chine, au Japon et en Inde. Les pays d'Europe se situent à un taux intermédiaire entre États-Unis et pays d'Asie avec cependant des écarts entre le Nord à l'incidence élevée (**70 pour 100 000 en Suède**) et le Sud à l'incidence basse (**24,2 pour 100 000 en Espagne [8]**).

Plusieurs observations permettent de suspecter le rôle combiné de facteurs génétiques et d'environnement pour expliquer ces variations. L'augmentation de la fréquence des cancers de la prostate chez les hommes qui ont émigré des pays d'Asie vers les États-Unis suggère le rôle de facteurs d'environnement : les Asiatiques vivant aux États-Unis ont un risque de cancer de la prostate plus élevé que leurs homologues qui vivent en Asie [42], alors que des études autoptiques ont montré que la fréquence des cancers histologiques détectés dans ces deux populations était voisine. Par ailleurs, l'incidence a augmenté au Japon au fur et à mesure de l'évolution vers un mode de vie occidental.

En France, l'incidence est de **56,4** nouveaux cas par an pour **100 000** personnes. **95%** des cas sont compris entre **57** et **88** ans. L'âge médian est de 73 ans [48].

Environ **20%** des autopsies réalisées chez les personnes de plus de 45 ans de sexe masculin retrouvent des lésions cancéreuses prostatiques (**80%** chez les hommes de plus de **80** ans).

La prévalence du cancer de la prostate est élevée avec une lenteur d'évolution responsable de la latence clinique ce qui rend difficile le diagnostic avant les premières manifestations cliniques.

En effet, le cancer de la prostate reste la deuxième cause de mortalité chez l'homme par cancer après le cancer du poumon et est la première cause après **70** ans.

Le risque de décès par cancer de prostate est de **3%** (seul **30%** des hommes atteints d'un cancer à un stade clinique décèdent de leur cancer), ce qui le place au cinquième rang dans l'ordre de gravité des cancers après celui du poumon, du sein, du colon – rectum, de l'estomac et du pancréas.

Des facteurs génétiques ont probablement une part de responsabilité puisque l'incidence des asiatiques aux États-Unis n'atteint pas celle des américains des États-Unis. En effet, leur taux de cancer n'atteint que **50 %** de celui des Américains caucasiens et **25 %** de celui des Afro-Américains. L'appartenance à une famille où il existe un ou plusieurs cas de cancers de la prostate confère un risque relatif aux apparentés du premier degré (père, fils, frère) variant de **1,6** à **11%** selon le nombre d'apparentés atteints, les liens familiaux (1<sup>er</sup> degré ou non) et l'âge au diagnostic de l'apparenté porteur du cancer.

Ainsi, le risque relatif de développer un cancer prostatique est estimé à **2** pour les hommes dont un apparenté au 1<sup>er</sup> degré est porteur d'un cancer de même nature. Il est de **1,7%** pour les hommes ayant un apparenté au 2<sup>e</sup> degré porteur d'un cancer prostatique et de **8,8%** lorsqu'il existe simultanément un apparenté au 1<sup>er</sup> et au 2<sup>e</sup> degré. Par ailleurs, le risque pour un individu est d'autant plus élevé que le cancer est survenu à un jeune âge chez l'apparenté atteint. Ainsi, le frère ou le père d'un sujet atteint d'un cancer prostatique diagnostiqué avant **50** ans, et dont un parent du 1<sup>er</sup> degré est également atteint, a un risque 7 fois plus élevé que le frère ou le père d'un sujet sans antécédent familial et dont le cancer a été diagnostiqué à **70** ans. Le risque relatif de cancer de la prostate est estimé à **4%** ; **2,7%** ou **0,8%** si un parent du 1<sup>er</sup> degré est atteint d'un cancer de prostate respectivement avant **65** ans, entre **65** et **74** ans ou après **74** ans [5, 7, 34].

En Afrique, il y a eu quelques études qui rapportent **4,5 / 100.000** au Sénégal contre **11,5 / 100.000** au Liberia [5].

Il n'y a pas de facteurs favorisants connus de son association avec H B P mais il est probable qu'il existe un phénomène d'occidentalisation du comportement de vie.

Les seuls facteurs de risque actuellement identifiés avec certitude sont : l'âge, l'existence d'antécédents familiaux de cancer de la prostate ou du sein et l'origine ethnique (population de souche africaine comme les Afro-Américains ou les populations des Caraïbes) [5 ; 21].

L'introduction dans cette dernière décennie de nouveaux moyens de diagnostic (PSA, Echographie endo-rectale) dans le bilan du cancer de la prostate fait que sa découverte au stade précoce (qui est curable) est assez fréquente.

## **5- DIAGNOSTIC :**

### **5.1- Diagnostic clinique :**

L'interrogatoire est l'élément fondamental de la démarche diagnostique et thérapeutique.

Les signes fonctionnels (pollakiurie, dysurie, brûlures mictionnelles, impériosité mictionnelle, rétention d'urine, etc....)

Autres : Altération de l'état général, compression médullaire ou radiculite, OMI [23].

#### **5.1.2- Examen physique :**

- Etude de la miction : on appréciera la qualité de la miction, l'aspect et l'odeur des urines.
- Inspection : On appréciera les conjonctives, les extrémités et l'état général des patients [19].
  - Palpation : On recherchera : les adénopathies externes au niveau des aires ganglionnaires, les œdèmes des membres inférieurs, le globe vésical en cas de rétention aiguë d'urine et le contact lombaire à la recherche de retentissements rénaux [16 , 56].
  - Examen neurologique : On recherchera les lésions neurologiques : paralysie des membres inférieurs et des nerfs crâniens, paraplégie, troubles sphinctériens anaux.
  - Toucher rectal (T.R.) :

Le toucher rectal est encore aujourd'hui le moins cher et le moins invasif, le meilleur et le premier moyen de détecter une tumeur de la prostate.

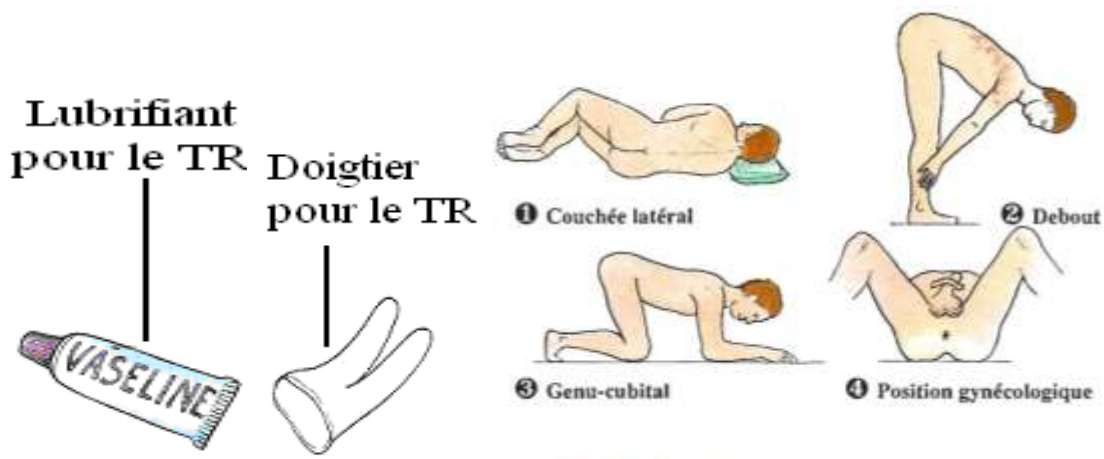
Il est pratiqué chez un patient en décubitus latéral, en genou-cubital, debout, ou en position gynécologique après vidange de la vessie et du rectum (**Fig7**).

Au TR, la découverte d'une prostate ferme, lisse, régulière ayant perdu son sillon médian bombant dans le rectum affirme à elle seule le diagnostic de suspicion de tumeur bénigne de la prostate.

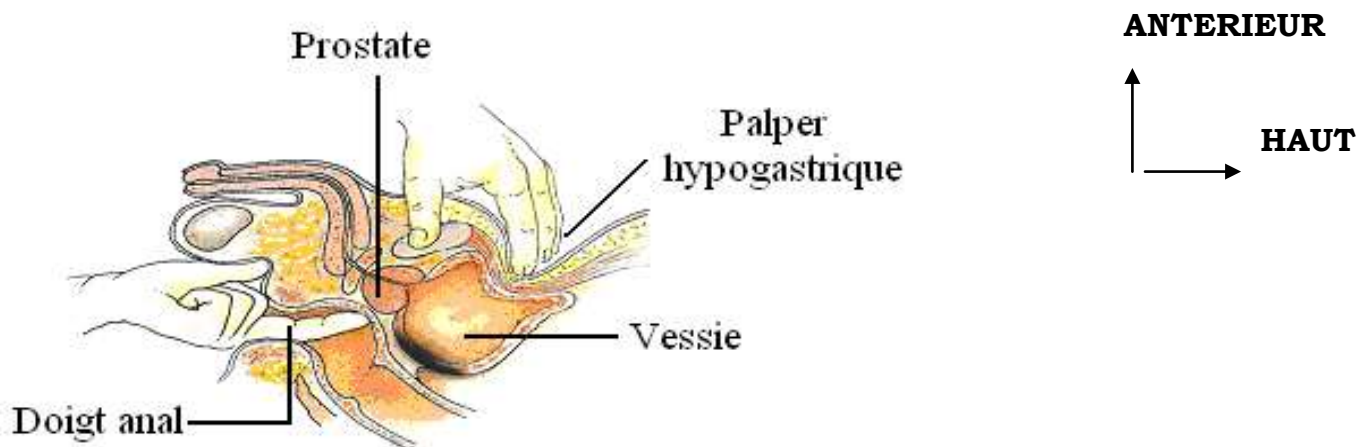
Une prostate de consistance pierreuse, de contour irrégulier présentant une induration localisée est en faveur de cancer de prostate.

Le toucher rectal permet également de connaître l'extension locale de la tumeur. Sa pratique combinée au palper hypogastrique apprécie le degré d'infiltration de la paroi vésicale par une tumeur avancée (**Figure 8**) [49].

En effet, le palper latéral permet de délimiter l'extension à la graisse péri – prostatique voire jusqu'au releveur de l'anus. A un stade encore plus évolué les vésicules séminales, qui normalement ne sont pas palpables peuvent augmenter de volume et devenir alors fixes et fermes [6 ; 49].



**Figure 7: La position du patient au cours du toucher rectal [49].**



**Figure 8: le toucher rectal combiné au palper hypogastrique [49].**



## 5.2- Diagnostic para clinique :

### 5.2.1- Biologie :

#### 5.2.1.1-Marqueurs tumoraux :

Dans la pratique courante on utilise : le PSA ou Prostatic-Spécific-Antigen.

#### a) .....A **Antigène spécifique prostatique (PSA)**

Le PSA est une glycoprotéine de 28,4 KDa produite par les cellules épithéliales prostatiques et les glandes péri-urétrales ; responsable de la liquéfaction du sperme, sa demi-vie est de 48 à 72 h, sa normale est inférieure à 4 ng/ml dans le sang [1, 2, 37].

Il s'agit d'un marqueur spécifique de la prostate mais non du cancer de prostate. Il s'élève dans l'hypertrophie bénigne de la prostate, la prostatite aiguë, le cancer de la prostate, mais aussi lors de la réalisation de biopsies, de manœuvres endoscopiques, d'un sondage. Un délai minimal de **3 à 6 semaines** est proposé en cas d'épisode infectieux ou de manœuvres instrumentales, avant de pratiquer un dosage. Le toucher rectal élève le PSA de manière non significative, n'interférant pas avec l'interprétation du résultat. En revanche, le PSA peut être diminué par certains traitements de l'hypertrophie bénigne de prostate utilisant les inhibiteurs de la 5-alpha-réductase (finastéride), d'où des difficultés dans son interprétation.

La valeur prédictive positive du PSA est de **25 à 35 %** pour un PSA entre **4 et 10 ng/ml** ; **50 à 80 %** pour un PSA au-dessus de **10 ng/ml** et de **90 %** si le PSA est supérieur à **20 ng/ml**.

Lorsque le PSA est entre **4 et 10 ng/ml**, **70 %** des cancers diagnostiqués sont localisés. La fraction libre du PSA est moins élevée en cas de cancer qu'en cas d'hypertrophie bénigne de la prostate.

Il est proposé de l'utiliser comme aide diagnostique:

- **Un PSA ajusté à l'âge** : il prend en compte de manière indirecte l'augmentation du PSA liée à l'augmentation du volume prostatique ;

- **Une cinétique (vélocité) d'évolution du PSA** : l'augmentation rapide du PSA est en faveur d'une pathologie maligne (croissance supérieure à **0,75ng/ml/an** avec **3** mesures sur **18 à 24** mois) ;
- **Une densité de PSA** : rapport PSA sur volume prostatique total afin de distinguer hypertrophie bénigne de prostate et cancer de prostate (approximativement, **1 g** d'adénome produit **0,3 ng/ml** de PSA et **1 g** de cancer produit **10** fois plus soit **3 ng/ml**) ;
- **Un PSA libre** : un rapport du PSA libre sur le PSA total (PSA libre/PSA total) supérieur à **20 %** évoque plutôt une pathologie bénigne de la prostate et incite à la surveillance et à ne pas proposer de biopsies prostatiques mais plutôt à reconstrôler le PSA dans les trois mois.

Au contraire, si le rapport est inférieur à **15-20 %**, il évoque plutôt une pathologie maligne et doit faire proposer des biopsies prostatiques de façon systématique.

Le PSA est un élément fondamental de la surveillance de la maladie. Il permet de suivre la réponse au traitement. Ainsi, après prostatectomie radicale, il doit se normaliser et devenir indosable. S'il reste élevé ou s'il ré augmente après s'être négative il faut suspecter une maladie résiduelle ou une dissémination métastatique. Le même raisonnement peut être tenu après hormonothérapie ou castration chirurgicale, ou encore radiothérapie à visée curative.

**b) Autre** : Phosphatase acide prostatique (PAP)

**5.2.1.2- Examen des urines** : la recherche d'infection urinaire par des bandelettes réactives et ou ECBU + AntibioGramme.

### **5.2.2- Imagerie médicale**

**Échographie endo-rectale** : Cet examen permet d'apprécier le volume, la symétrie, les contours de la glande et son échogénicité.

Habituellement, le cancer est évoqué devant un nodule hypo échogène périphérique, mais **40 %** des nodules tumoraux peuvent être iso- ou hyperéchogènes.

L'échographie participe au bilan d'extension en précisant :

- L'état du lobe controlatéral (dans 30 % des cas, il existe un nodule tumoral non palpable dans le lobe opposé).
- L'effraction de la capsule.
- L'atteinte des vésicules séminales.

Mais cet examen trouve surtout son intérêt dans la mesure du volume prostatique (pour corrélérer le taux de PSA) et surtout pour guider les biopsies prostatiques.

### **5.3-Diagnostic positif :**

*Seule l'analyse histologique permet d'affirmer le diagnostic d'un cancer de la prostate [24].*

### **Imageries du bilan d'extension du cancer de prostate**

➤ **Scanner thoraco-abdomino-pelvien** : Il est l'examen de référence.

- Il permet, outre l'examen des ganglions, d'apprécier le retentissement sur le haut appareil urinaire et de rechercher des métastases hépatiques (exceptionnelles).
- Possibilité d'images nodulaires disséminées dans le parenchyme ou de lymphangite carcinomateuse.

➤ **IRM thoraco-abdomino-pelvien**

- A la recherche d'une extension locorégionale ou dans le cadre de la détection du cancer avant les biopsies.

➤ **Radiographies**

- Bassin, fémur, vertèbres lombaires, têtes fémorales sont vues sur l'ASP.
- Côtes, vertèbres dorsales, têtes humérales sont vues sur le thorax de face.
- Crâne parfois.
- Il s'agit le plus souvent d'images ostéo-condensantes, disséminées ou confluentes (vertèbres ivoires...); mais parfois aussi d'ostéolyse.

### ➤ Scintigraphie osseuse

- Dans le cadre d'un bilan complet ou de la recherche d'un foyer douloureux invisible sur les clichés standards.
- Elle montre plus précocement les métastases osseuses que les radiographies, mais une hyperfixation à la scintigraphie qui n'est pas forcément spécifique pour laquelle il existe un doute diagnostique avec une autre pathologie ostéo-articulaire.
- Elle est inutile en cas de PSA inférieur à 10 chez un homme asymptomatique.
- En cas d'épithéliome métastatique, c'est l'IRM rachidienne qui est recommandée.

Site : Images pour scintigraphie osseuse.



**Figure 9 : Adénocarcinome prostatique métastatique.**

#### **5.3.5. Bilan du terrain (intérêt pré thérapeutique +++)**

- Fonction rénale (biologie, UIV, ECBU).
- Tares éventuelles : diabète, obésité.
- État cardiovasculaire et respiratoire.
- État neuropsychique.
- Degré d'anémie, d'infection et de dénutrition.
- Sexualité.

## **6. CLASSIFICATION :**

### **6.1- Classification TNM 2016 du cancer de la prostate :**

#### **- classification clinique :**

**T** : Tumeur primitive :

**T0** : tumeur primitive non retrouvée ;

**T1** : tumeur ni palpable au toucher rectal (TR) ni visible en imagerie :

**T1a** : tumeur occupant moins de 5 % du tissu réséqué avec un score de Gleason < 7 ou absence de grade 4 ou 5 ;

**T1b** : tumeur occupant plus de 5 % du tissu réséqué ou un score de Gleason > 7 ou présence de grade 4 ou 5 ;

**T1c** : tumeur découverte sur une biopsie prostatique en raison d'une élévation de la valeur du PSA.

**T2** : tumeur limitée à la prostate :

**T2a** : tumeur atteignant la moitié d'un lobe ou moins ;

**T2b** : tumeur atteignant plus de la moitié d'un lobe mais sans atteindre les deux lobes ;

**T2c** : tumeur atteignant les deux lobes.

**T3** : extension au-delà de la prostate :

**T3a** : extension extra prostatique uni- ou bilatérale ;

**T3b** : extension aux vésicules séminales uni- ou bilatérale.

**T4** : tumeur fixée ou atteignant d'autres structures que les vésicules séminales (sphincter externe, rectum, muscle élévateur de l'anus ou la paroi pelvienne).

**N** Ganglions régionaux :

**Nx** : ganglions régionaux non évalués ;

**N0** : absence de métastase ganglionnaire régionale ;

**N1** : atteinte ganglionnaire régionale ;

**N1 mi** : métastase ganglionnaire  $\leq 0,2$  cm (optionnel)

**M** Métastases à distance :

**Mx**: métastases à distance non évaluées ;

**M0** : absence de métastase à distance ;

**M1** : métastases à distance : **M1a** : atteinte des ganglions non régionaux ;

**M1b** : atteinte osseuse ; **M1c** : autres sites avec ou sans atteinte osseuse.

**- Classification pathologique (pTNM) [51]**

**PT0** : absence de tumeur identifiée après prostatectomie totale.

**PT2** : tumeur limitée à la prostate, quelle que soit sa localisation.

**PT3** : tumeur dépassant les limites de la prostate :

- **pT3a** : extension extra prostatique uni ou bilatérale incluant le col vésical.

- **pT3b** : envahissement des vésicules séminales uni ou bilatérale.

**PT4** : envahissement d'autres structures que les vésicules séminales (sphincter externe, rectum, muscles releveurs de l'anus ou la paroi pelvienne).

**R** Reliquat tumoral postopératoire ou marges d'exérèse chirurgicales :

- **Rx** : marges d'exérèse non évaluées ;

- **R0** : marges d'exérèse négatives ;

- **R1** : atteinte microscopique des marges d'exérèse ( focale ou étendue) ;

- **R2** : atteinte macroscopique des marges d'exérèse.

**- Classification D'Amico : [51]**

**Risque faible** : PSA  $\leq$  10 ng/ml, et score de Gleason  $\leq$  6, et stade clinique T1c ou T2a

**Risque intermédiaire** : PSA entre 10 et 20 ng/ml, ou score de Gleason 7, ou stade clinique T2b

**Risque élevé** : PSA  $>$  20 ng/ml, ou score de Gleason  $>$  7 (8, 9 ou 10), ou stade clinique T2c. À noter qu'il suffit d'avoir un paramètre pour appartenir au groupe, et que les tumeurs à score de Gleason 4+3, à la différence de celle 3+4, appartiennent au groupe à haut risque.

**6.3 Classification en stade :**

Elle dérive de celle proposée par WITH MORE et comporte 4 grands Stades [31]. Elle est jugée dépasser.

Stade A (To) = tumeur non palpable, de découverte fortuite en général sur pièce d'adénomectomie.

A1 : tumeur focale et de grade faible ; l'espérance de vie des malades est identique à celle de la population normale (HANASH 1972) [16 ; 37].

A2 : tumeur diffuse, elle reste confinée à la prostate. Le taux de mortalité est de **20%** entre 5 et 15 ans (CORREA 1974) [21 ; 31].

Stade B (T1. T2. Mo) = La tumeur est intra capsulaire.

B1 : petits nodules, localisés à un lobe, elles peuvent évoluer vers les stades C et D, **20%** des patients en décèdent entre 5 à 10 ans.

B2 : gros ou multiples nodules infiltrant toute la glande, présence des métastases dans les cinq ans qui suivent [19].

Stade C (T3. T4. Mo) = extension extra capsulaire.

C1 : sans atteinte des vésicules séminales, volume tumoral inférieur à 70g.

C2 : volume tumoral supérieur à 70g. L'envahissement local au-delà de la capsule touche principalement les vésicules séminales et le col de la vessie. Le taux de survie à 5 – 10 ans est de **15 à 5%** pour les tumeurs peu différenciées et **37-58%** pour les tumeurs différenciées [19 ; 27].

Stade D (T4.) = possibilité de métastase de tous ordres, le taux de survie à 5 ans est très bas.

D1 : métastases aux ganglions pelviens ou obstruction urétérale provoquant une hydronéphrose.

D2 : métastases ganglionnaires à distance, osseuses ou d'un autre organe ou encore du tissu mou [19 ; 27].

#### **6.4- Les Classifications histologiques :**

Les classifications de Gleason et Mostofi sont purement histologiques et sont les plus connues pour la prostate.

### 6.4.1- La classification de Gleason :

#### Score de Gleason

Le score de Gleason, créé en 1966 et redéfini en 2005, est reconnu internationalement et adopté par l'OMS.

Le score de Gleason est basé sur le grade de différenciation architecturale de l'adénocarcinome de la prostate : 5 grades sont définis, classés de 1 à 5.

- Le cancer de prostate est hétérogène, et on ne retient que les deux contingents les plus représentés.
- Les deux grades les plus fréquents sont additionnés pour obtenir le score de Gleason (par exemple : grades 3+4 = score 7).

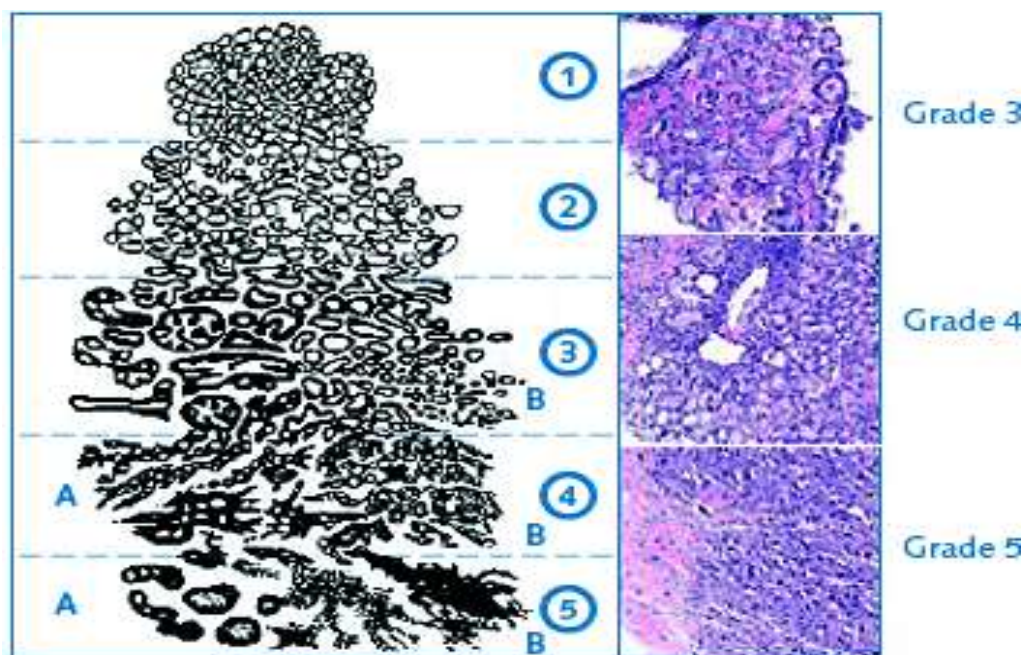


Figure10: schéma pour établir le grade de Gleason [47].

#### 6.4.2- La classification de Mostofi : [20 ; 35]

Grade 1 : tumeur composée de glandes bien différenciées bordées par un épithélium présentant des signes d'anaplasie nucléaire discrète ;

Grade 2 : tumeur composée des glandes dont l'épithélium présente des signes d'anaplasie modérée ;



Grade 3 : tumeur composée des glandes dont l'épithélium présente des signes d'anaplasie sévère ou tumeur indifférenciée sans formation de glande.

Grade 4 : tumeur composée des glandes fusionnées massifs et cordons irréguliers.

Grade 5 : tumeur composée des glandes avec disparition des structures.

## **7- LE DEPISTAGE DU CANCER DE LA PROSTATE AU STADE PRECOCE :**

Il n'y a pas de dépistage systématique de masse du cancer de la prostate en France. En revanche, le dépistage individuel est possible, reposant sur l'examen clinique de la prostate par le toucher rectal, et un dosage biologique, le PSA.

Le dépistage du cancer de la prostate s'impose alors dans la population des hommes à **95%** des cas entre **45- 89 ans** (âge médian : **72 ans**), afin qu'ils puissent bénéficier d'un traitement curatif pour en diminuer la mortalité [31 ; 35].

## **8-EVOLUTION :**

### **8.1. Évolution naturelle :**

#### **8.1.1. Évolution locale :**

- Le cancer prenant naissance dans la prostate périphérique est longtemps muet cliniquement, alors que rapidement palpable au toucher rectal.
- Localement, l'évolution se fait par l'infiltration des ailerons séminaux, l'extension à l'urètre et au trigone vésical avec retentissement uni- puis bilatéral sur les uretères avec insuffisance rénale ou anurie brutale.

#### **8.1.2. Évolution générale :**

- Elle se fait rapidement vers les métastases ganglionnaires et osseuses, le décès survenant après plusieurs mois, voire années, par insuffisance rénale ou cachexie.

**8.1.3. Mais citons aussi, comme le prouvent les résultats des nécropsies, la possibilité de foyer carcinomateux parfaitement quiescent, en particulier chez l'homme âgé :**

#### **8.1.4. L'évolution des cancers de prostate localisés est souvent lente :**

- Le risque d'apparition de symptômes liés à une dissémination métastatique est de l'ordre de **7 %** par an.

#### **8.2.Évolution sous traitement**

##### **8.2.1. Au stade précoce de cancer limité à la glande**

- Le traitement curatif amène la guérison.

##### **8.2.2. Au stade évolué**

- Seul le traitement palliatif est possible (hormonothérapie) :
  - Au début, le résultat est souvent spectaculaire, avec fonte quasi complète de la masse tumorale, amélioration des symptômes et de l'état général.
  - Puis, au bout de quelques mois ou années, peut survenir un échappement au traitement hormonal ; à cette phase d'hormono-résistance la reprise évolutive se fait alors rapidement selon le schéma local et général de l'évolution naturelle. Le pronostic en est extrêmement sombre (**90 %** de mortalité à deux ans).

### **9-PRINCIPES DE TRAITEMENT DES TUMEURS DE PROSTATE**

#### **9.1-PRINCIPES DE TRAITEMENT DU CANCER DE PROSTATE [10] :**

##### **9.1.1- Méthodes :**

###### **9.1.1.1- Surveillance sans traitement**

Elle est proposée pour des patients de plus de 70-75 ans et/ou ayant une espérance de vie de moins de 10-15 ans, cliniquement asymptomatiques.

Le contrôle, avec au minimum examen clinique et PSA, est annuel, en cas de lésion localisée bien différenciée, ou sinon semestriel.

###### **9.1.1.2-Traitement curatif:**

###### **9.1.1.2.1- La prostatectomie radicale :**

Il existe différentes voies d'abord : [13 ; 38].

\* **La prostatectomie par voie rétro pubienne :**

\* **La prostatectomie par voie laparoscopique :**

\* **La prostatectomie par voie périnéale :**

#### **9.1.1.2.2- Radiothérapie [39] :**

– La radiothérapie est également un traitement fréquemment proposé, surtout chez les hommes âgés.

\* **La radiothérapie externe localisée :** Elle est la mieux étudiée.

La dose dépend du volume et du stade de la tumeur, elle varie entre **50 et 70 grays**.

\* **Radiothérapie conformationnelle :**

Elle utilise un système de repérage tomographique informatisé en 3D pour permettre de mieux diriger l'irradiation.

\* **Radiothérapie interstitielle :**

Elle consiste à implanter des grains radioactifs (iode ou or) dans et autour de la prostate.

#### **9.1.1.2.3- curiethérapie**

**9.1.1.2.4- Ultrasons focalisés de haute intensité (HIFU pour « Transrectal High Intensity Focused Ultrasound »): [21].**

#### **9.1.1.3-Traitements palliatifs:**

##### **9.1.1.3.1 Traitements locaux [32] :**

● La nécessité d'un geste local peut se faire ressentir au cours de l'évolution d'un cancer traité de façon palliative afin de passer un cap aigu. Ces gestes sont justifiés par la longue survie de ces cancers évolués.

##### **a) Bas appareil**

– Résection endoscopique Trans urétrale en cas de dysurie ou de rétention due à une prolifération tumorale locale. Ces résections endoscopiques sont réalisées à la demande (on parle de forage prostatique).

##### **b) Haut appareil**

– Distension du haut appareil, ou anurie :

\* Doit d'abord être soumise à l'hormonothérapie (avec drainage temporaire éventuel par néphrostomie percutanée) avant de donner lieu à un geste chirurgical.

\* L'indication doit être bien posée, car la survenue au cours du traitement d'un tel retentissement signe l'hormono-résistance, et il faut savoir parfois ne pas s'acharner.

\* La pose endoscopique d'une endo-prothèse urétérale est alors un geste utile.

\* Plus rarement, geste de chirurgie plus lourde :

\* Réimplantation urétéro-vésicale.

\* Urétérostomie cutanée.

### **c) Métastases osseuses douloureuses**

– La radiothérapie (30 Gy environ) de la métastase entraîne souvent la disparition des douleurs.

#### **9.1.1.3.2- Traitement palliatif général : l'hormonothérapie +++**

**a) La suppression des androgènes testiculaires, ou castration, peut être faite de manière médicale ou chirurgicale [13 , 37].**

– **Castration chirurgicale (orchidectomie, ou pulpectomie) :**

\* Elle supprime la source des androgènes au prix d'une opération simple.

– **Castration médicale :**

\* Elle est réalisée par inhibition de la synthèse de LH par les agonistes de la LH-RH.

\* Les agonistes de la LH-RH disponibles sur le marché sont :

■ **Triptoréline (Décapeptyl)**, forme mensuelle ou trimestrielle.

■ **Leuproréline (Enantone)**, forme mensuelle ou trimestrielle.

■ **Buséréline (Bigonist)**, forme bimensuelle : peu utilisé.

■ **Goséréline (Zoladex)**, forme mensuelle ou trimestrielle.

#### **b) Inactivation des androgènes**

– Elle est obtenue par l'anti androgène qui inhibe l'action des androgènes au niveau des organes cibles. Les anti-androgènes sont de deux types : stéroïdiens et non stéroïdiens.

– **Anti androgènes stéroïdiens :**

\* Ils sont représentés par l'acétate de cyprotérone (Androcur), qui possède une double action périphérique et centrale (diminue la sécrétion de LH).

– **Anti androgènes non stéroïdiens :**

\* Sont d'action périphérique :

▲ **Le flutamide (Eulexine).**

▲ **Le nilutamide (Anandron).**

▲ **Le bicalutamide (Casodex).**

– Castration, anti androgènes et agonistes de la LH-RH représentent les principales armes thérapeutiques. Les autres traitements hormonaux sont moins utilisés, ou comme traitements adjuvants.

**c) L'œstrogénothérapie est une hormonothérapie de deuxième intention après échappement hormonal.**

– Elle fait appel principalement au Distilbène (1 à 3 mg/jour). La castration est suivie sur le taux de testostérone circulant.

– Le fosfestrol (ST 52) : voie intraveineuse ou per os.

– La principale complication est le risque thrombo-embolique. Certains patients peuvent développer une gynécomastie douloureuse.

**9.1.1.3.3- Chimiothérapie**

**a) Phosphate d'ESTRAMUSTINE (ESTRACYT) :**

– Moutarde azotée associée à un estrogène qui permet de la délivrer au niveau des cellules néoplasiques. Par voie orale à distance de la prise des produits laitiers, qui entraînent une malabsorption digestive de l'Estracyt.

**b) Chimiothérapie lourde :**

– Elle est utilisée en troisième ligne, lorsque l'échappement hormonal n'est plus contrôlé par les œstrogènes. Elle fait appel au **METHOTREXATE**, au **DOCETAXEL (TAXOTERE)**, au **PACLITAXEL (TAXOL)**, à **L'ENDOXAN**, au **CISPLATINE**.

La tolérance est bonne mais l'efficacité est très controversée [34, 35].

### **9.1.2- Les indications thérapeutiques :**

Elles sont à discuter en fonction :

- Du stade du cancer.
- De sa différenciation.
- De l'âge du patient.
- De la symptomatologie.

#### **9.1.2.1- Cancer localisé (stades T1, T2, N0, M0) :**

La prise de décision à propos des cancers localisés de la prostate doit tenir compte de l'âge, de l'espérance de vie du patient (présence ou non de comorbidité réduisant l'espérance de vie à dix ans ou moins), du stade de la tumeur, de son degré de différenciation histologique et du taux sérique de PSA. Tous ces points doivent être documentés avant la prise de décision d'un traitement à visée curative.

Il n'y a pas lieu d'effectuer, chez un malade atteint de cancer localisé de la prostate, des traitements à visée curative autres que la prostatectomie radicale et la radiothérapie externe.

#### **a) Patient âgé de moins de 65 ans**

- Prostatectomie ou radiothérapie.

#### **b) Patient âgé de 65 à 75 ans**

- Chez les patients âgés de 65 à 75 ans en bon état général, ayant une tumeur de stade clinique T1b, T1c ou T2, il n'existe pas de données scientifiques ayant montré la supériorité de la prostatectomie radicale, de la radiothérapie ou de la stratégie d'abstention-surveillance, et le traitement doit être personnalisé. Dans ces situations, le choix du traitement devrait tenir compte des facteurs pronostiques particuliers du patient (âge, grade de la tumeur, présence de comorbidité).

– Dans de nombreux cas, la décision thérapeutique devrait tenir compte de l'avis informé du patient ou, à défaut, prendre en compte l'importance que peuvent avoir pour lui la longueur de son espérance de vie et sa qualité de vie à court et moyen termes (en particulier pour ce qui concerne sa vie sexuelle et sa continence urinaire).

**c) Patient âgé de plus de 75 ans :**

– Les traitements à visée curative du cancer de la prostate ne sont pas indiqués chez les patients âgés de 75 ans ou plus, ou atteints de comorbidité réduisant leur espérance de vie à dix ans ou moins.

La prostatectomie radicale est également contre-indiquée chez les patients atteints de comorbidité augmentant de manière significative le risque opératoire.

Il n'y a pas lieu, en cas de cancer de la prostate localisé, lors d'une stratégie d'abstention-surveillance, d'effectuer des traitements (orchidectomie ou traitement hormonal) en l'absence de signes cliniques ou para cliniques d'évolutivité.

**9.1.2.2- Cancer localement évolué (stade T3) :**

**a) Patient âgé de moins de 70 ans**

– Radiothérapie et/ou hormonothérapie : protocoles hormono-radiothérapie.

**b) Patient âgé de plus de 70 ans.**

– Asymptomatique :

\* Surveillance ou hormonothérapie (anti androgène seul parfois).

– Symptomatique :

\* Hormonothérapie plus ou moins résection endoscopique plus ou moins traitement d'une obstruction urétérale.

Il n'y a pas lieu d'effectuer un traitement à visée curative (prostatectomie ou radiothérapie externe) lorsque le bilan d'extension d'un cancer de prostate a montré qu'il était de stade clinique **T4** et/ou **N** supérieur ou égal à **1** et/ou **M** supérieur ou égal à **1**.

#### **9.1.2.3- Cancer métastatique :**

Hormonothérapie par analogue de la LH-RH et/ou anti androgène si le patient est symptomatique [56].

#### **9.1.3- Traitement des complications organiques :**

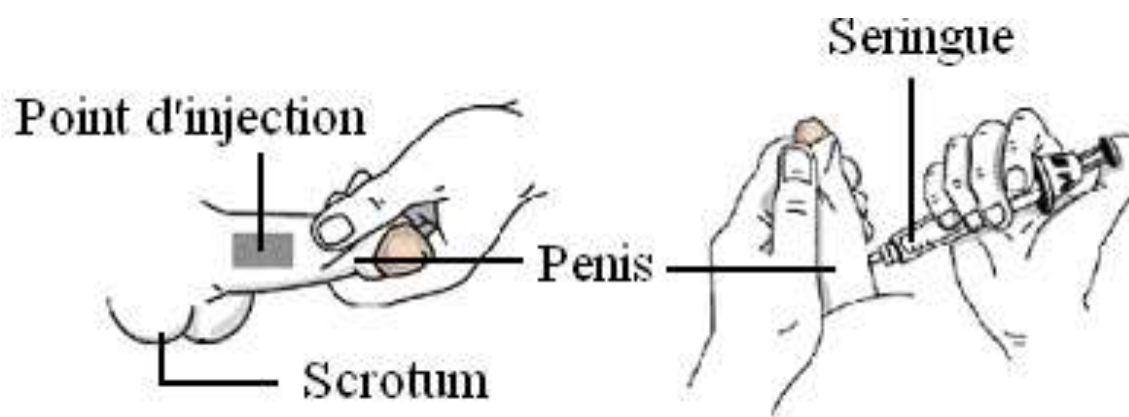
##### **9.1.3.1- Le traitement de la douleur :**

Le traitement par des antalgiques simples, des antalgiques morphiniques, des médicaments adjuvants (anti-inflammatoires, anxiolytiques, antidépresseurs, glucocorticoïdes) et de la radiothérapie n'apporte que des solutions temporaires [55].

##### **9.1.3.2- Traitement de l'impuissance après prostatectomie ou radiothérapie :**

La prostatectomie radicale comme la radiothérapie externe engendre par la lésion des bandelettes des nerfs érecteurs entre **70** et **100 %** d'impuissance postopératoire. L'utilisation des injections intra-caverneuses a permis une révolution de la prise en charge thérapeutique. Les alphas bloquants et dernièrement la Prostaglandine peuvent être utilisés par le patient en auto-injections (**Figure 10**). Le risque de priapisme doit être connu du patient. Il pourra utiliser ces injections avant chaque rapport sexuel [56].





**Figure 11: Dysfonctionnements Erectiles, les solutions d'Owen Mumford [53].**

#### **9.1.3.3- Œdème des membres inférieurs :**

La survenue d'un œdème des membres inférieurs rend nécessaire la pratique d'exams d'imagerie (tomodensitométrie abdomino-pelvienne ou imagerie par résonance magnétique [IRM], écho doppler veineux, phlébographie) car l'origine n'est pas toujours univoque. Un lymphœdème ou une compression veineuse par une adénopathie pelvienne peuvent justifier une irradiation localisée.

Une thrombose profonde nécessite une anti coagulation prolongée.

#### **9.1.3.4- Prise en charge psychologique :**

Il convient de souligner l'importance de la prise en charge psychologique des patients par les équipes médicales et paramédicales pluridisciplinaires impliquées à ce stade de l'affection.

#### **9.1.4- LES FACTEURS PRONOSTIQUES :**

Les facteurs pronostiques les plus importants sont : [25] .

##### **9.1.4.1- Le score histologique de Gleason :**

Il est fondé sur le degré de différenciation (coté de 1 à 5) du tissu tumoral. Celui-ci n'étant pas homogène, la somme des deux contingents dominants les moins différenciés (donc les plus agressifs) donne le score de Gleason, qui exprime ainsi de 2 à 10 une échelle s'élevant avec la gravité du pronostic :

- 2, 3, 4, 5 : faible gravité (peu indifférenciés).
- 6, 7, 8 : moyenne (moyennement indifférenciés).
- 9, 10 : importante (très indifférenciés).

Ce score est de 7 ou 8 pour la majorité des adénocarcinomes prostatiques.

#### **9.1.4.2- Le PSA :**

Plus le PSA est augmenté, plus le pronostic est mauvais.

#### **9.1.4.3- L'âge :**

Le pronostic est mauvais, lorsque le cancer de la prostate se révèle avant 50 ans (car il s'agit souvent de tumeurs très agressives et souvent très indifférenciées) [25].

#### **9.1.4.4-Stade évolutif TNM :**

<b>Tableau I : l'évolution sans traitement</b>		
	<b>Progression à 5 ans</b>	<b>Décès à 5 ans</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>Stade T1a</b>	5 %	1 %
<b>Stade T1b</b>	35 %	18 %
<b>Stade T2a</b>	35 %	35 %
<b>Stade T2b</b>	80 %	70 %

#### **9.1.5- LA SURVEILLANCE :**

La surveillance du patient porteur de cancer de la prostate est indispensable. Son rythme est guidé par l'évolutivité du cancer.

Cette surveillance repose sur des critères :

Clinique (TR ; Etat mictionnel ; Etat général ; palpation des aires ganglionnaires), biologique (PSA ; Créatininémie), Radiologique (recherche de métastase osseuse et pulmonaire)

Ces examens doivent être répétés tous les trois mois au cours du traitement et tous les six mois après en cas de rémission complète [24, 38].

## **9.2-PRINCIPES DE TRAITEMENT DE L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE**

### **9.2.1Méthodes :**

#### **9.2.1.1-Abstention-Surveillance [58]**

L'hypertrophie bénigne de la prostate anatomique étant beaucoup plus fréquente que l'hypertrophie symptomatique, la simple surveillance apparaît comme une option raisonnable chez les patients pauci symptomatiques

#### **9.2.1.2- TRAITEMENTS MEDICAUX [41]**

##### **➤ PHYTOTHERAPIE :**

Extrait de plante : on a deux composantes (Tadenan, Permixon)

Possibilité d'une activité anti-androgénique, anti-oestrogénique et anti-inflammatoire.

##### **➤ INHIBITEURS DE LA 5 ALPHA REDUCTASE :**

Le finastéride (Chibro-proscar), inhibe la 5alpha réductase.

##### **➤ ALPHABOQUANTS :**

Xatral, Omix, Urion

Ils agissent sur la composante fonctionnelle de l'obstruction prostatique.

#### **9.2.1.3-TRAITEMENTS CHIRURGICAUX OU ENDOSCOPIQUES**

Le plus efficace pour supprimer l'obstruction due à l'hypertrophie prostatique.

Toujours réalisé après un bilan préopératoire validé.

**Adénomectomie Trans-vésicale :** La chirurgie ouverte de HBP (Technique de FREYER HRYNTCHAK) est essentiellement utilisée pour l'énucléation d'hypertrophie de gros volume.

**La résection Trans urétrale de la prostate :** Consiste à enlever l'adénome en le débitant sous forme de copeaux par le canal urétral.

Les résultats de la chirurgie ouverte sont identiques à ceux de la résection mais la durée d'hospitalisation est à peu près doublée.

A ce jour, le traitement de référence de l'hypertrophie bénigne de la prostate est la résection Trans urétrale.

**Autres traitements :** Thermothérapie, Vaporisation électrique au Laser, Conseils hygiéno-diététiques, Endo-prothèse prostatique.

### **9.2.2-INDICATION DU TRAITEMENT CHIRURGICAL [12]:**

- ❖ Gêne persistante malgré le traitement médical ;
- ❖ Retentissement vésical: lithiase de vessie, résidu post mictionnel supérieur à 35cc, diverticule ;
- ❖ Rétention aigue d'urine à répétition ;
- ❖ Infection urinaire récidivante ;
  
- ❖ Hématurie abondante récidivante ;
- ❖ Tumeur de vessie associée.

### **9.2.3-COMPLICATIONS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL OU ENDOSCOPIQUE :**

- ❖ Hémorragique : saignement de la loge.
- ❖ Infectieuse : Orchi-épididymite ; prostatite ; cystite > ; Suppuration pariétale ;
- ❖ Accident cardiovasculaire : embolie pulmonaire.
- ❖ Troubles mictionnels irritatifs par défaut de cicatrisation.
- ❖ Réapparition d'une dysurie : sclérose du col de vessie, repousse de l'adénome pouvant nécessiter un nouveau traitement.
- ❖ Cancer de prostate développé sur la coque restante.

### **9.2.4-SURVEILLANCE**

Au début, rapprochée (1 mois, 3mois, 1 an) puis tous les ans.

Elle est clinique (troubles mictionnels, débitmètre, TR) et paraclinique (ECBU+Antibiogramme, PSA, Echographie vesico-prostatique avec évaluation du résidu post mictionnel).

# METHODOLOGIE

### **III- Méthodologie**

#### **1- CADRE ET LIEUD'ETUDE :**

L'étude s'est déroulée dans le service d'urologie, il dispose de 14 lits d'hospitalisation, 3 bureaux, 2 salles de gardes pour les internes et les infirmiers, un box de consultation, un bloc opératoire qu'il partage avec les autres spécialités chirurgicales.

#### **Le personnel est composé de :**

- Trois chirurgiens urologues : 1 professeur qui est le chef de service et 2 chirurgiens urologues dont un maître-assistant ;
- Un assistant médical spécialisé en bloc opératoire qui est le surveillant du service d'urologie.
- Un technicien supérieur de santé ;
- Sept infirmiers du premier cycle ;
- Deux techniciens de surface ;
- Les étudiants thésards faisant fonction d'interne de la faculté de médecine, et d'odontostomatologie (FMOS)

Le service reçoit également des DES, les médecins stagiaires, les étudiants externes de la FMOS, les élèves de l'INFSS (institut national de formation en science de la santé), de la croix rouge et des autres écoles privées de formation en science de la santé.

#### **2- NATURE DE L'ETUDE :**

Il s'agit d'une étude prospective transversale et descriptive.

#### **3- PERIODE D'ETUDE :**

Notre étude a couvert une période de **168** mois, allant du 1<sup>er</sup> Novembre **2005** au 1<sup>er</sup> Novembre 2019.

#### **4- POPULATION D'ETUDE :**

Patients opérés pour hypertrophie de la prostate dans le service d'urologie de l'hôpital Gabriel Touré.

## **5- ECHANTILLONNAGE :**

### **5.1- Critères d'inclusion :**

Tout patient opéré pour hypertrophie prostatique avec un dossier médical complet du 1<sup>er</sup> Novembre **2005** au 1<sup>er</sup> Novembre 2019.

### **5.2- Critères de non-inclusion :**

Tout patient opéré pour hypertrophie prostatique mais ne disposant pas d'un résultat de l'examen anatomopathologique et en dehors de la période d'étude.

### **5-3-Le dossier médical complet :**

Tous les patients ont fait l'objet d'une évaluation clinique notamment par le toucher rectal (T.R.) ; ils ont également bénéficié d'une échographie reno-vesico-prostatique. Le bilan préopératoire a comporté le dosage du PSA, de la créatininémie, de la glycémie, la numération formule sanguine (NFS), le groupe sanguin (**ABO**), le facteur Rhésus et un bilan complet de l'hémostase, mais aussi l'ECBU, un ECG, une radiographie du thorax de face et une consultation pré anesthésique.

## **6- COLLECTE DES DONNEES :**

Les données ont été recueillies à partir :

- ✓ Des fiches individuelles d'enquête ;
- ✓ Des dossiers médicaux des patients ;
- ✓ Du cahier de compte rendu opératoire ;
- ✓ Des registres de consultation du service.

## **7- TECHNIQUES D'ANATOMOPATHOLOGIE :**

Les pièces ont été fixées au formol à 10%, incluses dans la paraffine. La coloration a été faite à l'hématéine éosine et la lecture faite à l'aide du microscope optique au faible puis au fort grossissement.

## **8- ANALYSE DES DONNEES :**

Les données ont été analysées sur le logiciel SPSS Statistics 20.0.

## **9-ASPECT ETHIQUE**

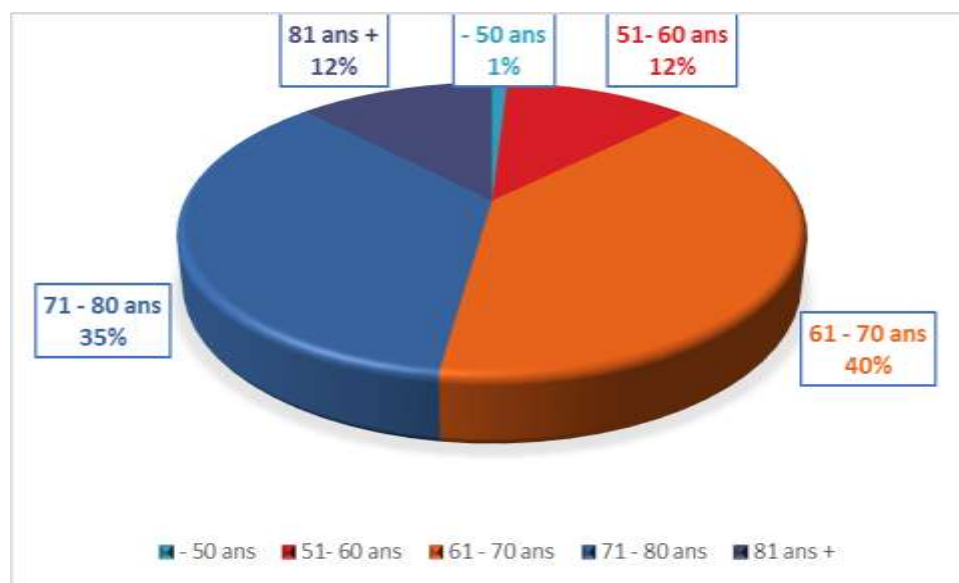
**-Consentement des patients :** Les patients ont été informés des objectifs de l'étude et sensibilisés pour la réalisation de l'examen anatomopathologique des pièces d'adénomectomie pour leur inclusion dans l'étude.



# RESULTATS

## IV-RESULTATS

### 1-CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES :



**Figure 12 :** Répartition des patients opérés d'adénome de prostate selon les tranches d'âge

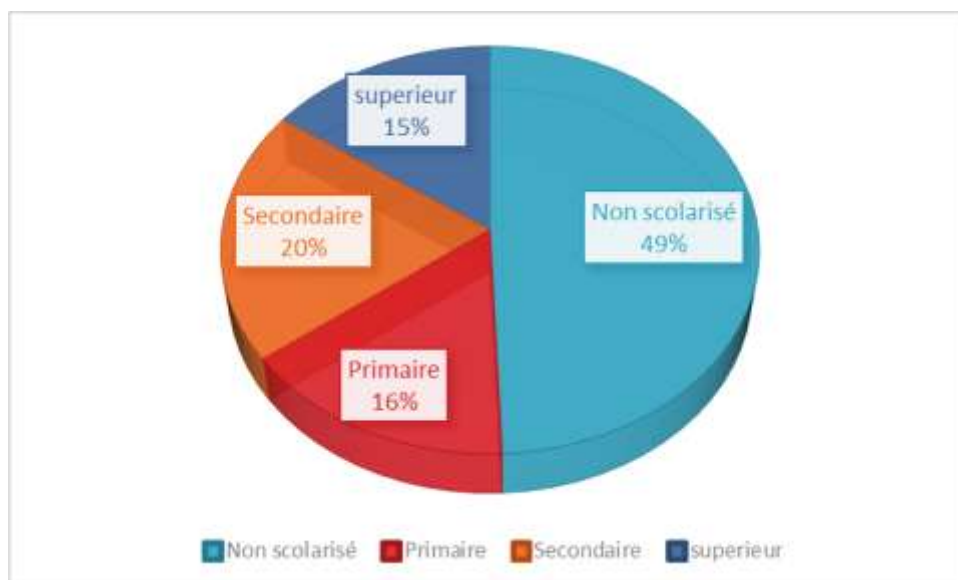
Dans 39,6% des cas, les patients avaient un âge compris entre 61-70 ans.

Les extrêmes sont 51 ans et 100 ans.

**Tableau II :** Répartition des patients selon le statut matrimonial

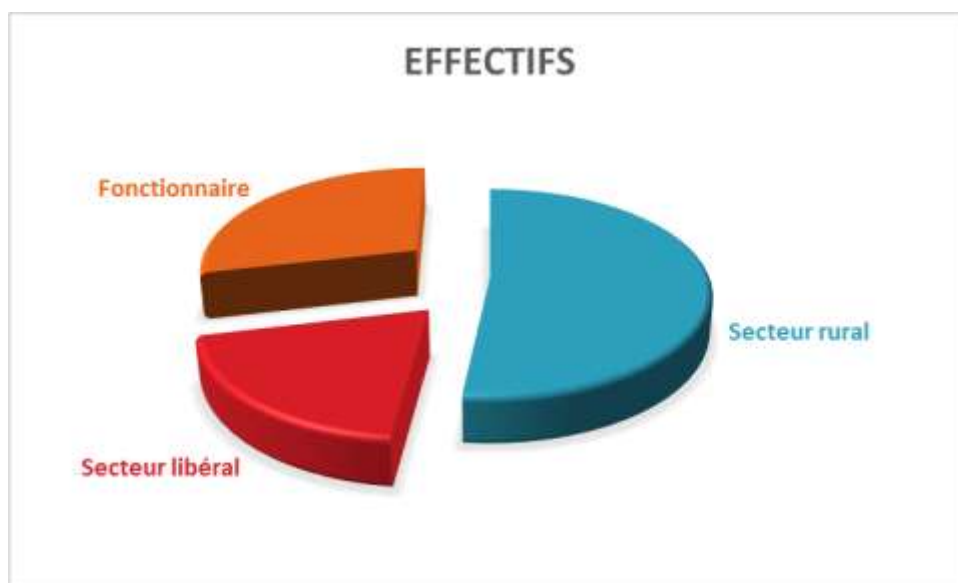
Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage
Marié	1335	96,7
Veuf	39	2,8
Célibataire	4	0,3
Divorcé	2	0,1
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

La plupart de nos patients étaient des hommes mariés, soit 96,7%.



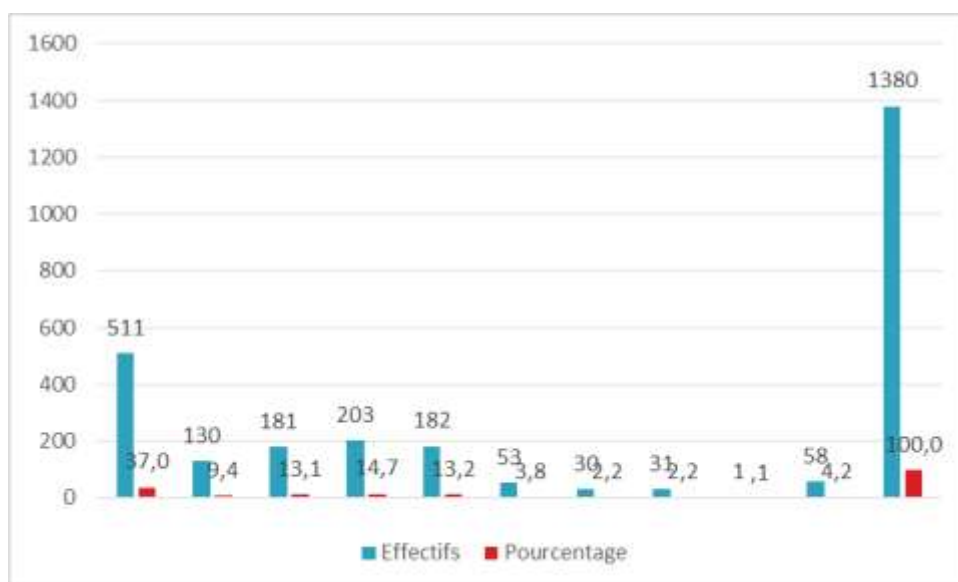
**Figure13** : Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation

Les non scolarisés représentaient 49% contre 15% ayant un niveau d'études supérieures.



**Figure14** : Répartition des patients selon le secteur d'activité

Les patients exerçant dans le secteur rural représentaient 52%.



**Figure 15** : Répartition des patients selon la résidence habituelle

La plupart de nos patients résidaient à Bamako avec un effectif de 511 soit un taux de 37 %.

Autres : Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Conakry, Benin.

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

Mode de recrutement	Effectifs	Pourcentage
Venu de lui de même	771	55,9
Référé par personnel de santé	265	19,2
Référé par C.S.ref	206	14,9
Référé par l'hôpital régional	34	2,5
Référé par la clinique privée	104	7,5
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

Plus de la moitié de nos patients étaient venus d'eux même pour une consultation.

**Tableau IV : Répartition des patients selon le motif de consultation :**

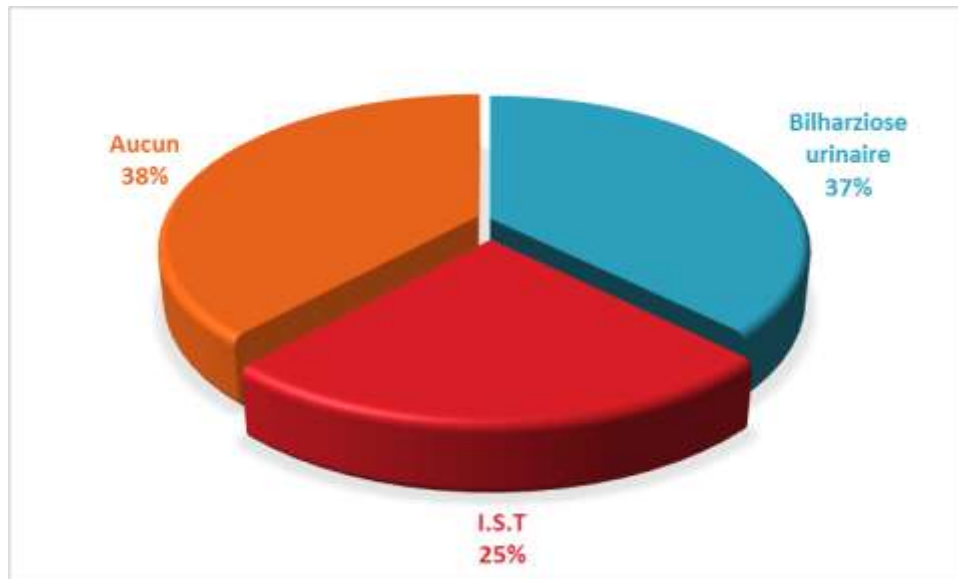
Motif de consultation	Effectifs	Pourcentage
<b>Pollakiurie</b>	<b>466</b>	<b>33,8</b>
Dysurie	288	20,9
Rétention aiguë d'urine	335	24,3
Impériosité mictionnelle	141	10,2
Brûlures mictionnelles	53	3,8
Hématurie	21	1,5
Incontinence urinaire	33	2,4
Vidange incomplète d'urine	36	2,6
Pyurie	7	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

La Pollakiurie était le signe clinique le plus rencontré, soit 33,8% des cas.

**Tableau V : Répartition des patients selon la durée des troubles mictionnels :**

Durée des troubles	Effectifs	Pourcentage
1 mois - 1 an	449	32,5
2 - 3 ans	525	38,0
4 - 5 ans	205	14,9
6 - 7 ans	97	7,0
8 - 9 ans	63	4,6
10 ans +	41	3,0
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

La durée d'évolution des troubles mictionnels a varié de – 1 an à 10 ans et +, avec 38% entre 2 – 3 ans.



**Figure 16 :** Répartition des patients selon les antécédents urologiques

Les patients qui avaient des antécédents urologiques ont été les plus représentés, avec 38% des cas.

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

Antécédents chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage
Cure d'hernie inguinale	205	14,9
Appendicectomie	42	3,0
Cure d'hydrocèle	38	2,8
Néphrectomie	6	0,4
Catarectomie	33	2,4
Hemorroidectomie	14	1
Non précisé	45	3,3
Aucun	997	72,2
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

La hernie inguinale a été l'antécédent chirurgical le plus fréquent, soit 14 ,9%.

**Tableau VII : Répartition des patients selon les antécédents médicaux :**

Antécédents médicaux	Effectifs	Pourcentage
H.T.A	337	24,4
Diabète	48	3,5
Drépanocytose	19	1,4
Asthme	37	2,7
Aucun	830	60,1
<b>UGD</b>	<b>109</b>	<b>7,9</b>

L'HTA était le principal antécédent médical, soit 24,4% des cas.

**Figure 18 : Répartition des patients selon le traitement antérieur :**

Traitement antérieur	Effectifs	Pourcentage
Traditionnel	298	21,6
Médical	467	33,8
Aucun	615	44,6
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

Environ 33,8% des patients avaient reçu un traitement avant l'admission.

**Tableau VIII** : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal :

Résultats du toucher rectal	Effectifs	Pourcentage
Prostate hypertrophiée	336	24,3
Prostate de consistance souple et ferme	820	59,4
Prostate de consistance dure	91	6,6
Prostate douloureuse	133	9,6
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

Le toucher rectal a été réalisé chez tous les patients et a retrouvé une prostate hypertrophiée souple et ferme dans 59,4 % des cas.

**Tableau IX** : Répartition des patients selon la dérivation temporaire des urines vésicales :

Dérivation temporaire des urines	Effectifs	Pourcentage
Sonde Trans urétrale	499	36,2
Cathéter sus pubien	131	9,5
Aucune	750	54,3
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

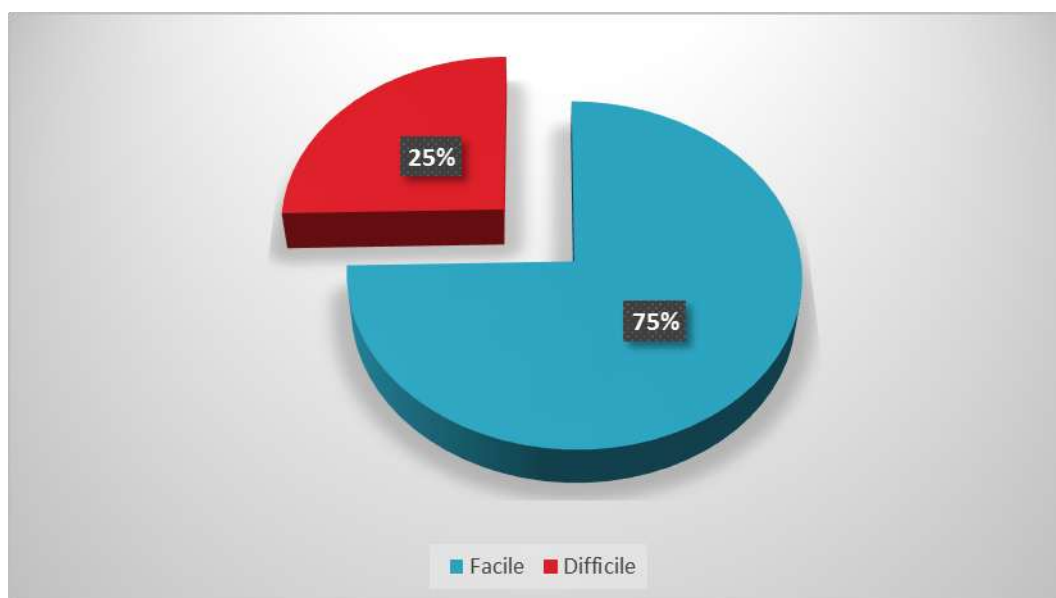
Les patients ayant bénéficié d'une dérivation temporaire des urines représentaient 45,7 %.



**Tableau X :** Répartition des patients selon le type de complication en rapport avec l'hypertrophie prostatique :

Complications de l'hypertrophie de la prostate	Effectifs	Pourcentage
Infection urinaire	622	45,1
Urétéro-hydronephrose	33	2,4
Insuffisance rénale	19	1,4
Hématurie	79	5,7
Lithiase vésicale	68	4,9
Vessie de lutte	93	6,7
Sans complication	466	33,8
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

L'infection urinaire était la complication la plus fréquente, soit 45,1 %.



**Figure 17 :** Répartition des patients selon le caractère de l'énucléation

L'énucléation a été difficile dans 25,4% des cas.

**Tableau XI : Répartition des patients selon le type histologique :**

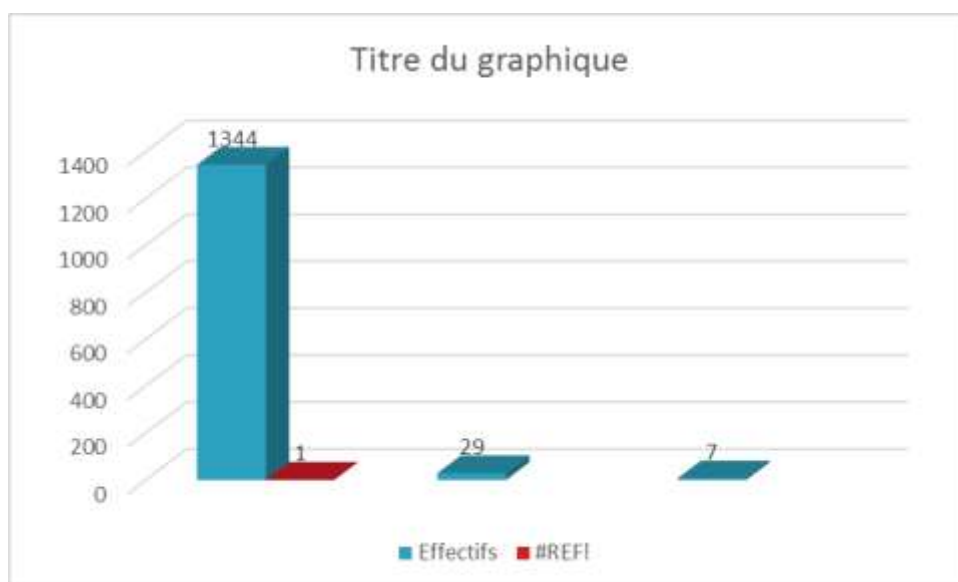
Types histologiques	Effectifs	Pourcentage
Adénofibromyome de la prostate	1285	93,1
Adénocarcinome de la prostate	95	6,9
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

L'adénocarcinome de la prostate représentait 6,9% des types histologiques.

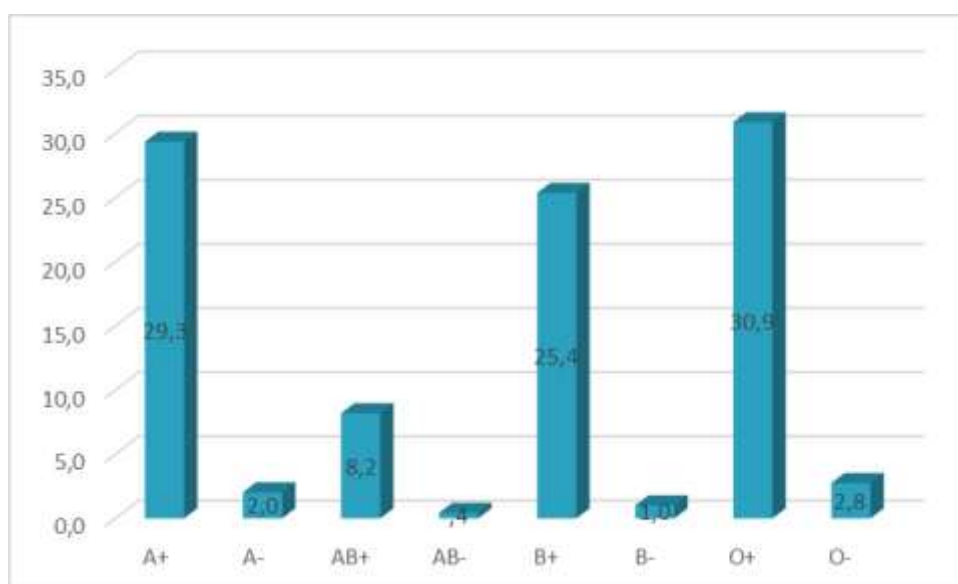
**Tableau XII : Répartition des patients selon le caractère de l'énucléation et le type histologique :**

Enucléation	Types histologiques		Total
	Adénofibromyome de la prostate	Adénocarcinome de la prostate	
Facile	1003	27	1030
Difficile	282	68	350
<b>Total</b>	<b>1285</b>	<b>95</b>	<b>1380</b>

L'adénocarcinome était retrouvé dans 96 cas avec une énucléation difficile dans 68 cas. Khi carré = 0,139 avec ddl = 3



**Figure 18 :** Répartition des patients selon l'évolution post opératoire :  
L'adénomectomie trans-vésicale est grevée d'un taux de décès de 2,1%



**Figure 19 :** Répartition des patients selon le groupe/Rhésus  
Les patients du groupe O et de Rhésus positif représentaient 30,9% des cas ;  
suivi de ceux du groupe A et de Rhésus positif, soit 29,3%.

**Tableau XIII : Répartition des patients selon le type histologique et le taux de PSA.**

<b>Tableau croisé Types histologiques * Taux de PSA</b>				
Types histologiques	Taux de PSA			Total
	Normal	Anormal	Non dosé	
Adénofibromyome de la prostate	807	220	258	1285
Adénocarcinome de la prostate	29	28	38	95
<b>Total</b>	<b>836</b>	<b>248</b>	<b>296</b>	<b>1380</b>

Le PSA était anormal dans 28cas/248, soit 90% avec  $KHI-2(X^2) = 0,159$  : ddl=3

**Tableau XIV : Répartition des patients selon le germe retrouvé à l'ECBU :**

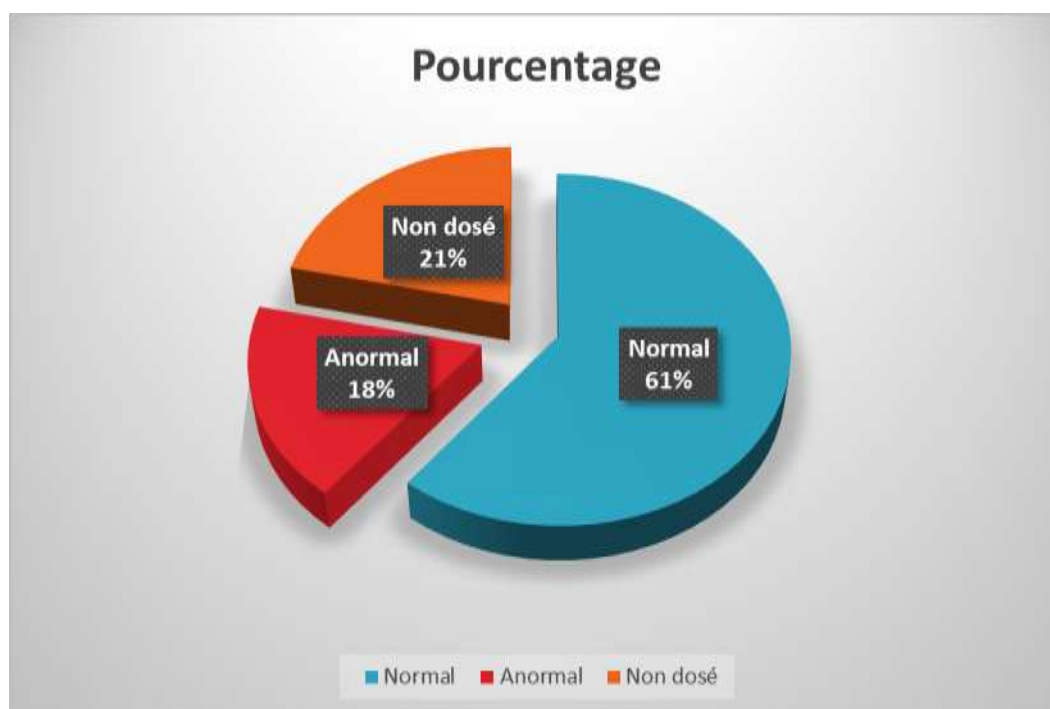
Germes retrouvés à l'ECBU	Effectifs	Pourcentage
<i>Escherichia coli</i>	351	25,4
<i>Candida albicans</i>	41	3
<i>Trichomonas vaginalis</i>	29	2,1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	96	7
<i>Serratia plymitica</i>	54	3,9
<i>Pseudomonas hydrophyla</i>	59	4,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	52	3,8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	49	3,6
<i>Staphylococcus pyogenes</i>	41	3
<i>Enterobacter cloacae</i>	22	1,6
<i>Schistosoma haematobium</i>	12	0,9
<i>Aeromonas hydrophyla</i>	12	0,9
<i>Corinobacter koseri</i>	14	1
<i>Pseudomonas pseudomallei</i>	9	0,7
<i>Cremonas luteola</i>	8	0,6
<i>Acinetobacter baumannii</i>	47	3,4
Streptococcus non groupable	54	3,9
Culture stérile: cocci a gram+	230	16,7
<i>Proteus mirabilis</i>	13	0,9
<i>Citrobacter freundii</i>	19	1,4
Culture stérile:coccis a gram-	159	11,5
<i>Burkholderia cepacia</i>	9	0,7
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

*Escherichia coli* était le germe le plus retrouvé soit 25 ,5%.

**Tableau XV :** Répartition des patients selon la durée d'attente des résultats anatomopathologiques :

Durée de la pièce a l'anatomopathologie	Effectifs	Pourcentage
5 jours	511	37,0
10 jours	281	20,4
30 jours	566	41,0
deux mois	22	1,6
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

Les résultats de l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire nous parvenaient au bout de 30 jours dans 41% des cas.



**Figure 20 :** Répartition des patients selon le taux de PSA total

Le dosage du PSA total a été demandé chez 78,6% de nos patients avant leur opération.

**Tableau XVI : Répartition des patients selon le poids de la pièce opératoire :**

Poids de la pièce opératoire	Effectifs	Pourcentage
moins 20g	50	3,6
20 -80 g	879	63,7
plus de 80 g	451	32,7
<b>Total</b>	<b>1380</b>	<b>100</b>

Le poids de la pièce opératoire a varié entre 20g et 80g et +.

Une pièce d'adénomectomie a pesé 300g.

**Tableau XVII : Répartition des patients selon le score de Gleason.**

Score de Gleason	Effectifs	Pourcentage
2	8	9
3	21	23
4	10	11
5	19	21
6	11	12
7	11	12
8	5	6
9	3	3
10	3	3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

Le score le plus élevé était de 10 (5+5), présentant des métastases à distance

# COMMENTAIRES & DISCUSSION



## V-COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1-LA METHODOLOGIE :

Nous avons effectué une étude prospective de **168 mois** (1<sup>er</sup> Novembre 2005 au 1<sup>er</sup> Novembre 2019) sur le cancer de la prostate à propos de **1380** pièces d'adénomectomies au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré.

Les difficultés rencontrées au cours de notre étude étaient :

- La pénurie de matériels au bloc opératoire (insuffisants, sur années).
- La limitation du pouvoir d'intervention à cause de l'étroitesse du service (14 lits), le nombre restreint de jours de bloc opératoire (2 jours par semaine pour 3 opérateurs), et l'absence du matériel d'Endo-Urologie.
- La précarité des conditions d'hospitalisation.
- La non coopération de certains agents du personnel soignant et des accompagnateurs de patient pour la réalisation de l'examen anatomopathologique des pièces d'adénectomies.
- La perte de vue des patients après intervention chirurgicale.
- L'incapacité pour certains patients de préciser la nature des antécédents chirurgicaux.

### 2- CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES :

#### 2.1- Fréquence :

Sur un total de 1732 pièces d'adénectomies, 1380 ont été analysées sur le plan histologique. Nous avons découvert **95** cas de cancer, soit une fréquence **6,9%**. Ce résultat est similaire à celui de Richard A. Dolo [49] 6,9% de cancer de prostate sur 159 pièces d'adénectomies et différent de ceux de Drissa Coulibaly [17] et de Moussa Fané [45] qui ont trouvé respectivement **31** cas de cancer de prostate sur **723** pièces d'adénomectomies, soit **4,3%** et 3,5% de cancer de prostate sur 116 pièces d'adénectomies. Ces fréquences élevées s'expliquent par l'avancée de la technologie médicale de 2005 à nos jours(2020).

## **2.2- L'Age :**

La plupart de nos patients avaient un âge compris entre **61-70** ans, soit **40%** des cas avec des extrêmes allant de **50 ans à 103** ans. Ce résultat est proche de ceux de Drissa Coulibaly [17], qui a trouvé une fréquence de 42,7% des cas avec des extrêmes de 48 et 96 ans et de ceux de kambou T et coll. [2,6] qui ont trouvé une moyenne de **68,34%**.

Les tumeurs prostatiques restent une pathologie du sujet âgé.

L'étude de MBAKOP réalisée au Cameroun a trouvé un âge moyen de **66,82** ans. Au Mali, TOURE M.L. [54] a rapporté un maximum de cas dans les tranches d'âge **60-69** et **70-79** ans.

Ceci est certainement dû au fait que les déséquilibres hormonaux affectant la prolifération des cellules prostatiques sont moins prononcés avant l'âge de 50ans. Toutes ces études montrent que le cancer de la prostate est une affection du sujet âgé.

## **3-CARACTERISTIQUES CLINIQUES :**

### **3.1- Mode de recrutement des patients :**

Dans notre étude **771** patients soit **55,9 %** sont venus en consultation d'eux-mêmes, **609** patients, soit **44,1 %** ont été référés par d'autres structures de santé.

Dans l'étude de Traoré D. [54] **200** patients, soit **62,7 %** sont venus d'eux-mêmes, **108**, soit **33,8%** ont été référés par d'autres structures de santé.

Ceci est certainement dû au fait que la plupart de nos patients venaient dans un contexte de rétention d'urine l'un des premiers signes.

### **3.2- Antécédents :**

— L'HTA a été l'antécédent médical le plus rencontré avec **24, 4%**.

— La bilharziose urinaire a marqué l'antécédent urologique avec un taux de **37%** ; cela se comprend car au Mali il existe beaucoup de zones d'endémie Bilharzienne comme l'office du Niger et les autres zones de barrages. Cela a été également confirmé dans l'étude de Drissa Coulibaly [17] où elle a aussi occupé le 1<sup>er</sup> rang avec un taux de **45,3 %**.

— Hernie inguinale dominait les antécédents chirurgicaux avec une fréquence de **14,9%**. Cette hernie est favorisée dans nos milieux par les travaux de force exécutés par les patients souvent après 50 ans. La poussée abdominale sur l'hypertrophie prostatique favorise l'apparition de la hernie. L'étude de Drissa Coulibaly [17] a trouvé un taux de 20.1%. Ce qui est également le cas dans l'étude de Noutacdié [46] où elle vaut **20,57 %**, d'où la nécessité de chercher une hypertrophie prostatique devant toute hernie inguinale chez le sujet de plus de 50 ans.

### **3.3- Délai pour la première consultation :**

Le délai écoulé entre l'apparition des premiers signes et la première consultation varie de moins d'un an à plus de dix ans.

Les considérations culturelles : on considère dans notre société qu'avec l'âge les troubles urinaires sont normaux.

### **3.4- Le toucher rectal :**

Le toucher rectal a été essentiel au cours de l'examen physique de nos patients, mais il ne permet pas d'explorer les faces latérales et les parties antérieures de la glande prostatique. C'est pour cette raison qu'un certain nombre de petites tumeurs restent ignorées jusqu'au stade de métastase. Dans notre étude la sensibilité du toucher rectal a été de **83,7 %** dans le diagnostic de l'hypertrophie de la prostate de consistance souple et ferme.

Ce pendant ce résultat est inférieur à celui de Richard A. Dolo [49] qui a eu 89,7%. Ceci pourrait expliquer que la sensibilité du toucher rectal dépend du volume et du siège de la tumeur.

### **3.5-Complication :**

L'infection urinaire était la complication préopératoire la plus fréquente, soit 45,1 %.Ce résultat est inférieur de celui de Kanté M [27] où l'infection urinaire était la plus fréquente avec un taux de 66,2 %.

## **4- CARACTERISTIQUES PARACLINIQUES :**

### **4.1-PSA :**

Le PSA a été dosé chez 1084 patients dont **18%** avaient un taux augmenté ; l'augmentation constatée du PSA chez les patients qui ont effectué cet examen oriente vers la recherche systématique d'un processus cancéreux.

Cependant Traoré D. [55] a trouvé un PSA augmenté chez **16** malades sur **17** qui avaient une prostate indurée, soit **94,11%**. Ceci pourrait présager un cancer de la prostate dont la confirmation n'est faite que par l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire.

Rappelons que le rapport PSA libre /PSA total inférieur à 15 - 20 % n'est pas synonyme de cancer mais un signe d'orientation pour la biopsie.

### **4.2- Score de Gleason**

Nos résultats ont montré que le score de Gleason **10 (5+5)** traduisant une sévère agressivité et un mauvais pronostic est présent aussi bien chez les plus jeunes que chez les plus âgés. Le score de Gleason ne semble pas être influencé par l'âge.

Nos résultats se rapprochent de ceux SIMAGA A.K [53] qui n'a trouvé aucune corrélation entre le score et l'âge.

### **4.3-Délai d'attente du résultat de l'anatomo-pathologie**

Les résultats anatomopathologiques des pièces opératoires ont mis entre 5 jours et 2 mois avant de nous parvenir. Ceci s'explique soit par l'insuffisance numérique du personnel du service d'Anatomo-pathologie du CHU de point G ; soit par le désintéressement du patient, de son entourage et du personnel pour cet examen, la rupture dans l'approvisionnement du consommable au laboratoire d'anatomie cytologie pathologique.

### **4.4-GERMES RETROUVES A L'ECBU**

Le germe le plus fréquemment isolé à l'ECBU était *E. Coli*, soit **25,4%** des cas.

Drissa Coulibaly [17] et Moussa Fané [45] ont trouvé respectivement une fréquence de 27,1% et 5%. *E Coli* aurait un tropisme pour l'appareil urinaire.

Ces germes isolés étaient presque quasiment résistants aux antibiotiques couramment utilisés dans notre arsenal thérapeutique.

Ce pendant la plupart de ces germes soit 64% restent sensibles à l'imipénème dont le coût est au-dessus de la bourse du malien lambda

#### **4.5-TRAITEMENT des cancers de la prostate**

##### **4.5.1-Traitement curatif :**

Aucun patient n'a bénéficié d'un traitement curatif (prostatectomie radicale, radiothérapie, curiethérapie, ultrasons focalisés de haute intensité) en raison de plateau technique inadéquat.

##### **4.5.2-Traitement palliatif :**

Tous les patients ont été mis systématiquement sous hormonothérapie à base d'agoniste LH-RH (Décapeptyl) ou d'anti-androgène (Androcur).

#### **5-Devenir des patients :**

##### **a. Mortalité et morbidité :**

Nous avons constaté **29** cas de décès pendant notre étude. Kanté M a trouvé **15** cas de décès [27]. Cette différence peut s'expliquer par la taille de notre échantillon qui est plus grande et la durée relativement longue de notre étude.

#### **6. Les résultats du traitement :**

Après le traitement hormonal, nous avons observé une évolution favorable chez la quasi-totalité des patients ayant suivi correctement le traitement.

Cette équivalence d'efficacité entre castration chirurgicale et castration médicale avec ou sans blocage androgénique est en accord avec la littérature [60].

L'hormonothérapie médicale est préférable pour les patients pour les raisons suivantes :

Sa réversibilité ; la qualité de vie ; l'absence d'intervention chirurgicale ; l'absence d'hospitalisation ; l'intégrité du schéma corporel. Cependant, étant donné que dans notre étude, la plupart de nos patients ont été perdus de vue, nous préconisons donc une castration chirurgicale car elle est définitive et moins onéreuse.

# **CONCLUSION & RECOMMANDATIONS**

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

### 1- CONCLUSION

Au terme de notre étude qui a porté sur **1380** patients opérés d'adénome de la prostate au service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré sur une période de 168 mois, allant de Novembre **2005** à Novembre **2019**, nous concluons que :

- ✓ Les tumeurs de la prostate sont une affection fréquente.
- ✓ L'infection urinaire est la complication la plus fréquente en rapport avec l'hypertrophie de la prostate.
- ✓ Après l'adénomectomie de la prostate, la réalisation de l'examen histologique de la pièce opératoire doit être systématique.
- ✓ Le taux d'adénocarcinome de la prostate était de **6,9%**.

## **2- RECOMMANDATIONS**

Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont formulées et s'adressent respectivement :

Au Ministère en charge de la santé

- ✓ Équiper l'Hôpital Gabriel Toure d'un service d'Anatomo- pathologie.
- ✓ Promouvoir la formation des médecins aux spécialités d'Anatomo- pathologie, d'Urologie et d'Imagerie médicale.
- ✓ Créer une unité de dépistage, et du traitement du cancer de la prostate.
- ✓ Mettre à la disposition du service d'Urologie du CHU Gabriel Toure des locaux et des moyens matériels permettant une meilleure prise en charge des patients.
- ✓ Equiper le service d'Urologie du CHU Gabriel Toure en matériel d'Endo- urologie.

### **L'ADMINISTRATION du CHU Gabriel Touré**

- ✓ Doter le service d'Urologie en matériels adéquats.
- ✓ Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation ainsi que le nombre de jours de bloc opératoire du service d'Urologie.

### **A la population**

- ✓ Consulter dès l'apparition des premiers signes (pollakiurie nocturne, dysurie, faiblesse du jet urinaire).
- ✓ Ne plus considérer la pathologie urogénitale comme un sujet tabou

### **Aux médecins généralistes.**

- ✓ **Faire systématiquement le toucher rectal chez tout patient âgé de plus de 50 ans.**
- ✓ Référer les cas suspects aux services spécialisés.

### **Aux médecins praticiens en Urologie**

- ✓ Demander, à partir de 50 ans, le PSA et l'échographie devant tout trouble urinaire ou devant tout autre symptôme pouvant faire évoquer une pathologie prostatique.



- ✓ Informer les accompagnants du patient de la nécessité et de l'utilité de l'examen Anato-mo-pathologique des pièces d'adénomectomies.
- ✓ Utiliser le fixateur approprié (formol à **10%**) pour le transport des pièces opératoires.
- ✓ Envoyer toutes les pièces opératoires à l'examen Anato-mo-pathologique dans le but de poser un diagnostic histologique.
- ✓ Insister sur l'héparinothérapie dans le protocole thérapeutique de la chirurgie du petit bassin en vue de prévenir les pathologies thromboemboliques.

**Aux étudiants faisant fonction d'internes**

- ✓ Rédiger avec le maximum de soins les dossiers des patients.

# **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

### **1- ABOU C; HAILLOT C, RAVERY V.**

Le cancer de la prostate. Faut-il dépister ? –ANN UROL, 1996 ; 30 : (6-7) : 283-293.

### **2-ALLAIN Y M.**

Les marqueurs biologiques. In : Namer –M., Trou bol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European School of Oncology, ICR pharma, France, N° 15230: 50-51.November 1997

### **3-BARRY M.J.**

Epidemiology and natural history of benign prognostic hyperplasia.Urol.clin.N.Amer.1990; 17:495-507.

### **4- BERGER N.**

Epidémiologie du cancer de la prostate. Bulletin Division Française AIP Pathologies prostatiques. Pseudo-sarcome. N°14 DECEMBRE. 91. ISBN0989.

### **5-BERLIR J ;**

Bilan épidémiologique. In NAMER-M, Trou bol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European, School, oncology, ici pharma, France. 2010 ; N° 15230: 7-10.

### **6-BOTTO A.**

Attitude pratique devant une élévation du PSA après prostatectomie radicale. Séminaire d'uro-néphrologie Masson Edition. 1993 : 79-83.

### **7- BOUFFIOUX CH.**

L'étiologie du cancer de la prostate. In Koury CHATELAIN C – Urologie cancer de la prostate FLLS 1988 138 – 147.

**8- BOYLEP; SEVERI G; GILES GG.**The epidemiology of prostate cancer.Urol Clinnorth Am 2003; 30: 209-217.

### **9–CABANNEF, APAGE, BILLERY, ANOPPERMANN, J P CARBILLET.**

Pathologie génitale masculine. Masson. Ed. Paris 1983.200P

**10- CARTER HB, PIANTADOSI S, ISAACS JT.** Clinical evidence for and implications of the multistep development of prostate cancer. *J Urol* 1990;143:742-6.

**11 – CHATELAIN C.**

Ressource thérapeutique actuelle dans le cancer de prostate. *Prog. Urol.* 1994. 651 – 670.

**12- CHODAK G W et Coll.**

Results of conservative management of clinically localized prostate cancer. *M Engl. Z. Med.* 1994, 27 : 242-248

**13-Collection Med-line 4eme édition nouveau programme inclus**

Chapitre 19 : Adénome de prostate. Eric Chartier 2002

**14-DELMAS V, DAUGE MC.**

Embryologie de la prostate, état actuel des connaissances. In : Koury S, CHATELAIN C-urologie- cancer de la prostate. FIIS-1988 : 65-6.

**15– DESLIGNERES S.**

Anatomie pathologique, cancer de la prostate cours supérieur francophone de cancérologie. 1988, 15230 :25-29.

**16 - DEVONEC M. ; VALANCIEN G.**

Echographie et cancer de la prostate,

In : Namer M. Troubol. Cancer de la prostate cours supérieur francophone de cancérologie, ESO : Européan School of oncology ici pharma France Na15230 :25 29

**17-COULIBALY D :**

Cancer de prostate de découverte fortuite au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako 2013, N°13M66.

**18 - FALL P.A. ; GUEYE SM.; N'DOYE A.K. ; DIAO B. ; TIAM O.B.K., ABDALLAHI M.O.C. ; SYLLA C ; B ET M. ; DIAGNE B.A.**

Mortalité et Morbidité précoces après adénomectomie prostatique par voie Trans vésicale. *African journal of urology*; 2002 (1) : 20-23.

**19- FRETIN.**

Cancer de la prostate. Les étapes du diagnostic. CHRI, IPSEN. BIOTECH. P20

**20- GELET A, CHAPELON JY, BOUVIER R, ROUVIERE O, LYONNET D, DUBERNARD JM.**

Tran's rectal high intensity focused ultrasound for the treatment of localized prostate cancer: factors influencing the outcome. *Eur Urol* 2001; 40 : 124-129

**21 –GRONBERG H.**

Prostate cancer epidemiology. *Lancet* 2003 ; 361 : 859-864

**22-Haillo T.O. :** Epidémiologie et facteurs favorisant l'hypertrophie bénigne de la prostate. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI, Ed 1991.P63-68.

**23- HANASHKA.**

Histoire naturelle du cancer de la prostate. In ; Koury SCHATELAIN C – Urologie ; cancer de la prostate. FLLS.1988: 287 –299.

**24 - HERVE J.M, BOTTO H, BARRE PH, BUTREAU M.**

Aspects chirurgicaux de la prostatectomie radicale. 87e Congrès d'Urologie, Paris 17-19 novembre 1993. *Prog. Urol.* Nov. 1993, p 92.

**25- JAVODPOUR N.**

Cancer de la prostate : Facteurs de pronostic. In : Koury S. Châtelain C : - Urologie – cancer de la prostate. FLLS – 1988 :172 – 177.

**26- KAMBOU T, ZONGO B, EKOUE F, TRAORE AC, BONKOUNGO B, OUATTARA T, SANO D.**

Traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate au CHU de Sanou Souro de Bobo Dioulasso (Burkina Faso) résultat à court terme et moyen terme à propos de 190 cas. *Med. Afr. Noire*, 2006 ; 5311 : pages 605 – 612

**27-Kante M. :**

Caractéristiques épidémiologiques des tumeurs de la prostate à propos de 1419 cas d'adénomectomies réalisées au service d'urologie de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako 2015, N°15M30.

**28- KONATÉ S.M.**

Découverte fortuite du cancer de la prostate.

These Med Bamako, 2000; N°55.

**29- KOURY S.**

Anatomie chirurgicale de la prostate. In: KOURY S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne, and MERPAYG.

L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI .1991. ISBN: 23-24.

**30- KOURY S.**

Diagnostic du cancer de la prostate in Koury S, CHATELAIN. Urologie cancer de la prostate. FIIS.1988 ;179-183

**31- KOURY S.**

Physiologie exocrine de la prostate. In Koury S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne Murphy. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI 1991 ISBN 33-36.

**32- KOURY S.**

Les stades du cancer de la prostate. Le dépistage systématique du cancer de la prostate est-il utile ? In : KouryS, CHATELAIN C. Urologie – cancer de la prostate. FLLS .1988 : 167-171 ; 179-183.

**33- KOURY S.**

Comment je traite un cancer localement avancé et métastatique non encore traité ? – Progrès en Urologie, 1996 ,6 : Suppl. 2, 42-46.

**34- KOURY S ; WRYGHT F.**

Physiologie hormonale de la prostate. In : Koury S, CHATELAIN C, Denis L, Debruyne, Murphy G. – L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI 1991 ISBN : 37, 39, 42, 41.

**35- KOUTANI A ; LECHEVALIER E ; COULANGE C.**

Antigène spécifique prostatique-annale d'urologie : 1996 ; 30 : 257-261

**36- LARA F.**

Cancer de la prostate. Epidémiologie données anatomopathologiques, diagnostic Bilan thérapeutique, pronostic et surveillance. Manuel de cancérologie 1989, 2, 7040-0600-8 : 221-229.

**37- LARA F.**

Diagnostic, évolution, pronostic, principe de traitement et de surveillance- Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris, 1984 ,2 :191-197

**38-LAUREAT S.**

Physiologie de la reproduction masculine, physiologie humaine 1<sup>o</sup> édition. ISBN 543,536.

**39- LE BOURGEOIS JP ; ABBOU C.**

Cancer de la prostate. Stratégies thérapeutiques en cancérologie. Don Éditeur, Paris, 1986, 7040-0501-X chapitre 31:203-214.

**40 –LEBRET T; KHOURY S.**

Veterans Administration cooperative urological Research group. Carcinoma of the prostate: a continuing cooperative study. J. Urol.1964 ; 91: 590-996.

**41-MAHLER C; DENIS L.**

Le traitement du cancer prostatique In : M TOUBOL – cancer de la prostate - cours supérieur Francophone de cancérologie ESO (European School of oncology / I CI – PARAMA, France N°15230 : p .119-122.

**42-MANUEL DU RESIDENT EN UROLOGIE EDITION TSUNAMI EXCLUSIVITE 2009**

Hypertrophie bénigne de la prostate18-550-A-18.

**43- MICHEL J.R.**

La radiographie conventionnelle dans le cancer de la prostate, In Koury S Châtelain C. Urologie cancer de la prostate, FLLS, 1988 189 196

**44-MUIR C.S, NECTOUX J, STASZEWSKI J.**

The epidemiology of prostatic cancer. Geographical distribution and time-trends. Acta Oncol 1991 ; 30 : 133-140.

**45- FANE M**

Pathologie tumorale de la prostate au service d'Urologie GABRIEL TOURE.

Thèse Med, Bamako 2009 M 295.

**46- NOUTACDIE K. R.**

Evaluation de l'adénomectomie prostatique dans le service d'urologie de l'hôpital national du Point G.

These Med, Bamako 2000, n° 4.

**47- PEKO JF, BOUYA P, KOKDO J, NGOLET A.**

Cancer de la prostate au CHU de Brazzaville : épidémiologie et histo-pronostic.

Med. Afr. Noire – 2003 ; 50, (8-9) : 317 – 372.

**48- POIRIER J.L, DUMAS R.**

Atlas d'histologie Travaux Pratiques Masson III Paris 1988 page 82-83.

**49-DOLO R A**

Cancer de la prostate de découverte fortuite au service d'Urologie du CHU GABRIEL TOURE : Une étude de 116 pièces d'adénomectomies. Thèse Med, Bamako 2007, N°07M201.

**50- RICHARD F.**

Epidémiologie du cancer de la prostate et ses implications en santé publique. Revu. Prat. (Paris) 1994 ; 44 ; 5 :575 –579.

**51-Rozet F, Hennequin C, Beauval J.-B, et al.**

Recommandations françaises du Comité de Cancérologie de l'AFU — Actualisation2018—2020 : cancer de la prostate. Progrès en urologie. 2018;28: 1166-7087.

**52- SARAMON J.P.**

Le toucher rectal ; technique et intérêt in : KOURY. CHATELAIN DENIS L, Debruyne, MERPHY G.

L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI, 1991 ISBN: 72-77



**53- SIMAGA A.K.**

Eude clinique de l'adénome de prostate à propos de 115 cas colligés dans le service d'Urologie de l'hôpital national du Point G.

Thèse Med Bamako, 1990 ; 90 M 11.

**54- TOURE M. L.**

Etude épidémiologique et aspect Anatomoclinique de l'adénome de la prostate au Mali.

Thèse Med, Bamako 2005, n° 84.

**55- TRAORE D.**

Etude des complications préopératoires et post-opératoires de l'adénome de la prostate dans le service d'Urologie de l'hôpital Point G.

Thèse Med, Bamako 2003, n° 71.

**56- VIEILLEFOND A, SIBONY M, MOLINE V, COMPARO P, COLLECTION DIRIGEE PAR JACQUES DIEBOLD,**

Description macroscopique de la pièce : pathologie tumorale de la prostate.

Thèse Med, Bamako 2007 P 206.

**57- WALKER.A.R.P.**

« Prostate cancer –some aspects of epidemiology risk-factor.

Treatment and survuvol – S.AFR,); 1986; 69: P 44-7.

**58- WALSH P.C.**

Radical prostatectomy: preservation of sexual function, cancer control. The controversy. Urol. Clin. Nth. Amer - 1987; 14: 663 – 669.

**59-WASSON JH, RedaDJ, BruskewitzRC, EllinsonJ, KellerAM, HendersonWG.**

Comparison of Transurethral surgery with watchful waiting for moderate symptoms of BPH.N Engl med 1995; 332; 75-82.

**60. Zerbib M.**

Apport des analogues de la LHRH dans le traitement du cancer de la prostate. Eur J Cancer. 2007; 41: 583-586.

**61. Zoure T.A.R.**

Prise en charge du cancer de la prostate dans le service d'urologie du CHU-YO de 1998 à 2007. [Thèse méd. N° 1301]. Université de Ouagadougou; 2008;N°1301: 99.

# ANNEXES

**Annexe :**

**Le service d'Anatomie pathologique du Point "G".**

C'est à ce service que sont adressées la majorité des biopsies, les pièces opératoires, et les cyto-ponctions réalisées dans le pays.

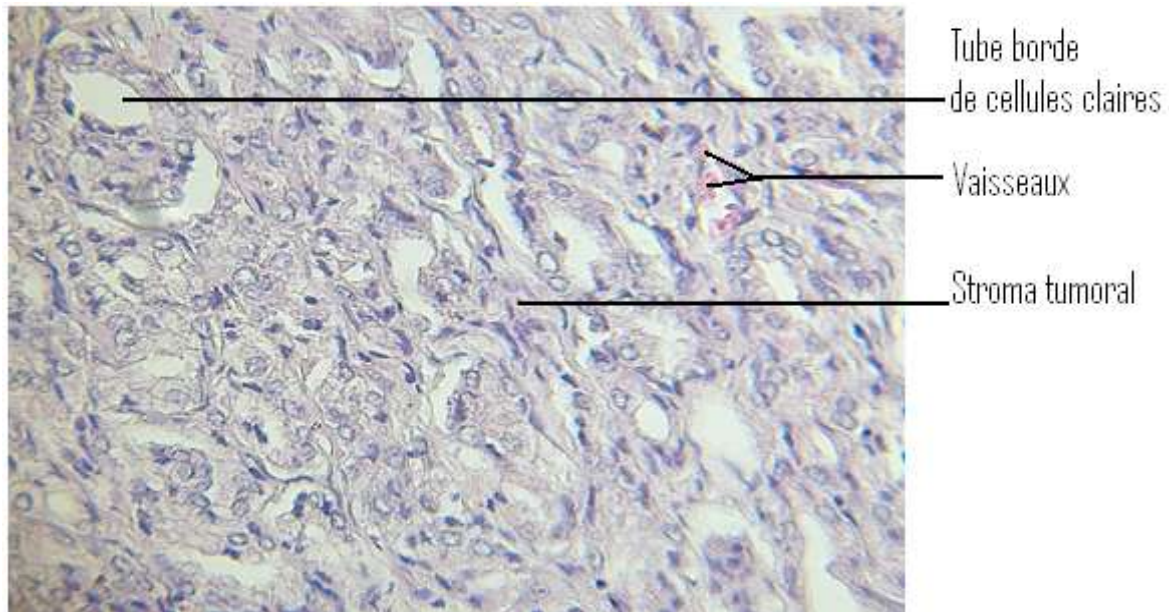
Dans les archives on peut retrouver les comptes rendus anatomopathologiques soigneusement conservés et remontant à plusieurs dizaines d'années.

Le personnel est composé de : Deux professeurs agrégés, deux spécialistes, cinq techniciens, deux secrétaires et deux techniciens de surface.

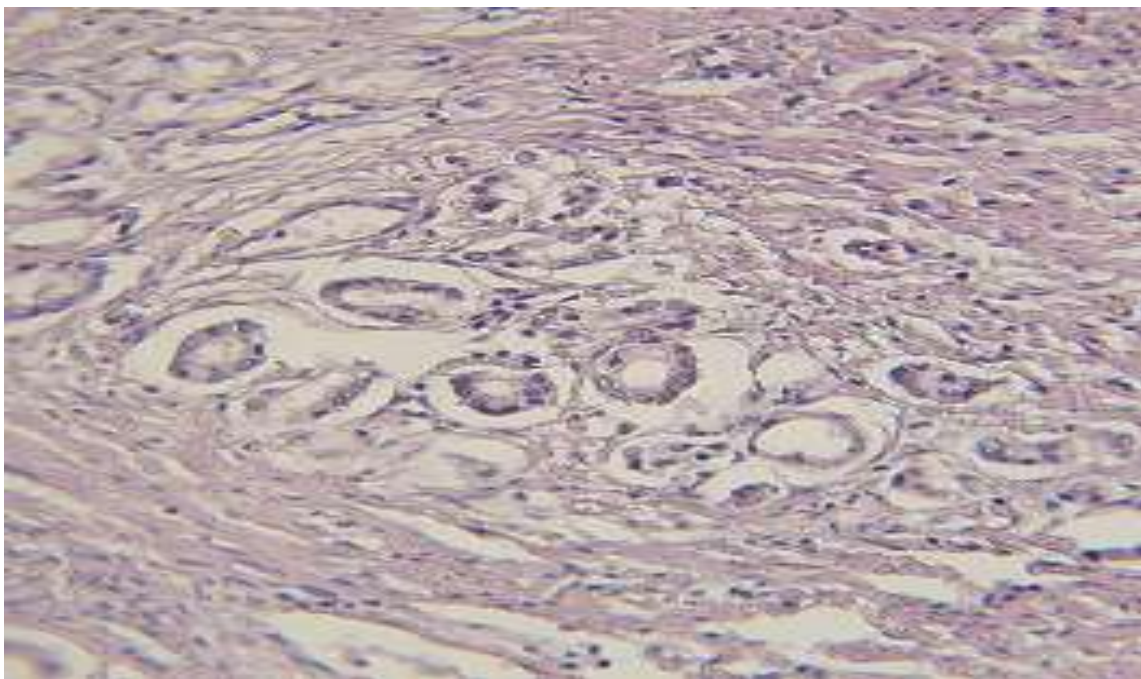
En plus de ces activités de diagnostic, le service est partie intégrante du projet de recherche sur le cancer du col utérin en collaboration avec le Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC).



**Figure 19 : Pièce d'adénomectomie**



**Figure 20 : Coloration à Hématéine éosine, prolifération tumorale d'un adénocarcinome score de Gleason 3+2=5**



**Figure 21 : Coloration à Hématéine éosine, prolifération tumorale d'un adénocarcinome micro invasif score de Gleason 2+1= 3**

**FICHE D'ENQUETE :**

N° de la fiche : /\_\_\_\_\_/ N° de tel /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_/

**I- IDENTITE :**

**A- Renseignements démographiques**

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Age : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Statut matrimonial : Célibataire /\_\_\_/ Marié (1) /\_\_\_/ veuf /\_\_\_/ Divorcé /\_\_\_/

Régime matrimonial:

1) Monogame /\_\_\_/ 2) Polygame /\_\_\_/

**B- Niveau d'alphabétisation**

1) Non scolarisé /\_\_\_/ 2) Primaire /\_\_\_/ 3) Secondaire /\_\_\_/ 4) Supérieur  
/\_\_\_/

**C- Renseignements professionnels :**

1) Secteur fonctionnaire /\_\_\_/ 2) Secteur rural /\_\_\_/ 3) Secteur libéral /\_\_\_/

**D- Provenance :**

a) Kayes /\_\_\_/ b) Koulikoro /\_\_\_/ c) Sikasso /\_\_\_/ d) Ségou /\_\_\_/  
e) Mopti /\_\_\_/  
f) Tombouctou /\_\_\_/ g) Gao /\_\_\_/ h) Kidal /\_\_\_/ i) Bamako /\_\_\_/  
j) Autres/\_\_\_/

**E- Nationalité :**

A) Malienne /\_\_\_/ b) Etrangère /\_\_\_/

**F- Ethnie :**

1) Bamanan /\_\_\_/ 2) Peulh /\_\_\_/ 3) Bobo /\_\_\_/ 4) Sarakolé /\_\_\_/ 5) Bozo  
/\_\_\_/  
6) Sénoufo /\_\_\_/ 7) Minianka /\_\_\_/ 8) Dogon /\_\_\_/ 9) Malinké /\_\_\_/  
10) Autres /\_\_\_/

G- Référé par :

- 1) Lui-même /\_\_\_/ 2) Hôpital régional /\_\_\_/ 3) Personnel de santé /\_\_\_/  
4) Clinique privée /\_\_\_/ 5) C.S.Ref. /\_\_\_/ 6) Autres /\_\_\_/

**II- CLINIQUE :**

A- Motifs de consultation

- 1) Rétention aiguë d'urine /\_\_\_/ 2) Pollakiurie /\_\_\_/ 3) Dysurie /\_\_\_/  
4) Impériosité mictionnelle /\_\_\_/ 5) Hématurie /\_\_\_/ 6) Pyurie /\_\_\_/  
7) Brûlure mictionnelle /\_\_\_/ 8) Douleurs pelviennes /\_\_\_/  
9) Amaigrissement /\_\_\_/ 10) Fièvre /\_\_\_/ 11) Autres /\_\_\_/

B- Durée des troubles en année [ \_\_\_ ]

C- Antécédents Urologiques

- 1) I.S.T. /\_\_\_/ 2) Bilharziose urinaire /\_\_\_/ 3) Traumatisme /\_\_\_/ 4) Autres /\_\_\_/

D- Antécédents Médicaux

- 1) U.G.D /\_\_\_/ 2) H.T.A. /\_\_\_/ 3) Diabète /\_\_\_/ 4) Insuffisance rénale /\_\_\_/  
5) Autres /\_\_\_/

E- Antécédents Chirurgicaux

Oui /\_\_\_/(1) Non /\_\_\_/

Type d'intervention : .....

F- Traitements déjà effectués

Oui /\_\_\_/(1) Non /\_\_\_/

Nature du traitement : Médical /\_\_\_/ Traditionnel /\_\_\_/ Autres /\_\_\_/

G- Résultats du traitement

Satisfaisant /\_\_\_/ Non satisfaisant /\_\_\_/

H- Complication

- 1) Infection urinaire /\_\_\_/ 2) Lithiase vésicale /\_\_\_/  
3) Diverticules vésicaux /\_\_\_/ 4) Hématurie /\_\_\_/ 5) Pyurie /\_\_\_/  
6) Incontinence urinaire /\_\_\_/

**III- EXAMENS PHYSIQUES :**

1) Pâleur : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

2) Globe vésical : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

3) Prostate au toucher rectal :

a) Hypertrophiée : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

b) Nodulaire : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

c) Consistance : Dure /\_\_\_/ Souple /\_\_\_/ Ferme /\_\_\_/

d) douleur au toucher rectal : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

4) Globe vésical : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

5) Port de sonde : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

6) Cathéter sus pubienne : Oui /\_\_\_/ Non /\_\_\_/

#### **IV- EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

##### **A- IMAGERIE**

Echographie rénale et vésico-prostatique

1) Normale /\_\_\_/ 2) Anormale /\_\_\_/ 3) Pas fait /\_\_\_/

Radiographie thorax face

1) Normale /\_\_\_/ 2) Anormale /\_\_\_/ 3) Pas fait /\_\_\_/

##### **B- BIOLOGIE :**

N.F.S: 1) Anémie /\_\_\_/ 2) Normale /\_\_\_/ 3) Pas fait /\_\_\_/

Glycémie : 1) Normale /\_\_\_/ 2) Anormale /\_\_\_/ 3) Pas fait /\_\_\_/

Créatininémie : 1) Normale /\_\_\_/ 2) Anormale /\_\_\_/ 3) Pas fait /\_\_\_/

Groupage Sanguin Rhésus : 1) /\_\_\_/ /\_\_\_/ 2) Pas fait /\_\_\_/

P.S.A. : 1) Normale /\_\_\_/ 2) Anormale /\_\_\_/ 3) Pas fait /\_\_\_/

E.C.B.U. : 1) Normal /\_\_\_/ 2) Anormal(1) /\_\_\_/ 3) Pas fait /\_\_\_/

Germe retrouvé : .....

##### **C- EXAMENS ANATOMO-PATHOLOGIES :**

###### **Type histologique retenu**

1) Adénome /\_\_\_/ 2) Adénofibrome /\_\_\_/ 3) Adénomyome /\_\_\_/

4) Adénomyofibrome /\_\_\_/ 5) Léiomyome /\_\_\_/ 6) Adénocarcinome /\_\_\_/

7) Pas fait /\_\_\_/



## **V- TRAITEMENT :**

### **A- Nature de l'intervention**

Adénomectomie (énucléation) Facile /\_\_\_/ Difficile /\_\_\_/

### **B- Le temps d'examens complémentaires**

1) Date d'envoi de la pièce /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_/

2) Date du résultat /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_/

3) Le temps /\_\_\_\_\_/jours

### **C-DOSAGE DE P.S.A. A J 30 POST OPERATOIRE**

Normale /\_\_\_/ Anormale /\_\_\_/ 3) Pas fait /\_\_\_/.

## FICHE SIGNALITIQUE

**Nom : SYLLA**

**Prénom : HAMED**

Tumeur prostatique a propos de 1380 pièces d'adénomectomie au service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

**Année universitaire : 2019-2020**

**Ville de soutenance : Bamako**

**Pays d'origine : Mali**

**Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et D'Odontostomatologie de Bamako.**

**Secteurs d'intérêt : Urologie, Anatomo-pathologie, Santé publique.**

### RESUME

Notre étude avait pour but de déterminer la fréquence du cancer de la prostate au cours de l'adénomectomie au service d'Urologie de l'hôpital Gabriel Touré. Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive allant du 1<sup>er</sup> Novembre 2005 au 1<sup>er</sup> Novembre 2019 soit une période de 168 mois au cours de laquelle **1380** patients ont été opérés pour hypertrophie prostatique.

Au terme de notre étude, il apparaît **6,9 %** de cancer de la prostate.

L'âge moyen de nos patients était de **70,51** ans avec une prédominance dans la tranche d'âge **61-70** ans. Les signes accompagnants fréquemment rencontrés étaient la pollakiurie suivie de la rétention aigue d'urine avec respectivement **33,8 % et 23,9 %**.

Malgré, les multiples moyens de diagnostic préopératoire force est de reconnaître que quelques cas de cancer nous échappent et le diagnostic n'est posé que par l'examen histologique.

**Mots clés : Adénomectomie, Adénocarcinome, Urologie, Hypertrophie prostatique**

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des **Maîtres** de cette faculté, de mes chers **condisciples**, devant **l'effigie d'Hippocrate**, je **promets** et je **jure**, au nom de **l'Être Suprême**, d'être **fidèle** aux **lois** de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. **Je donnerai mes soins gratuits** à l'indigent et **n'exigerai jamais** un salaire au-dessus de mon travail.

**Je ne participerai** à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

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

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

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

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

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

**JE LE JURE !**