



**UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES  
TECHNOLOGIES DE BAMAKO**

**FACULTÉ DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
(FMOS)**

Année universitaire 2020 – 2021

N° ...../

**THESE**

**CANCER DE LA PROSTATE DE DECOUVERTE FORTUITE  
SUR LES PIÈCES D'ADENOMECTOMIE DANS LE SERVICE  
D'ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES AU  
CHU DU POINT G**

Présentée et soutenue publiquement le 20/05/ 2021 devant la  
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali par

**M. REGIS KEBO AGONHOU**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT)**

**JURY :**

**Président : Pr Bakarou KAMATE**

**Membre : Dr Amadou KASSOGUE**

**Co-directeur : Dr Bourama COULIBALY**

**Directeur : Pr Mamadou Lamine DIAKITE**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : **Seydou DOUMBIA** - PROFESSEUR

VICE-DOYEN : **Mme Mariam SYLLA** - PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : **Mr Monzon TRAORE**- MAITRE-ASSISTANT

AGENT COMPTABLE : **Mr Yaya CISSE** – INSPECTEUR DU TRESOR

**LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE**

1. Mr Yaya FOFANA	Hématologie
2. Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
3. Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
4. Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
5. Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
6. Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
7. Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie
8. Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
9. Mr Abdoulaye Ag RHALLY	Médecine Interne
10. Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
11. Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
12. Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
13. Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
14. Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
15. Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale et Minérale
16. Mr Issa TRAORE	Radiologie
17. Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
18. Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
19. Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
20. Mr Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologie
21. Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
22. Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
23. Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
24. Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
25. Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
26. Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
27. Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
28. Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
29. Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
30. Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
31. Mr Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
32. Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
33. Mr Amadou TOURE	Histo-embryologie
34. Mr Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
35. Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie générale
36. Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
37. Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
38. Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
39. Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
40. Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
41. Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
42. Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
43. Mr Yeya Tiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
44. Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie Traumatologie
45. Mr Adama SANGARE	Orthopédie Traumatologie
46. Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
47. Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
48. Mr Adama DIAWARA	Santé Publique

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 49. Mme Fatimata Sambou DIABATE | Gynécologie Obstétrique         |
| 50. Mr Bokary Y. SACKO          | Biochimie                       |
| 51. Mr Moustapha TOURE          | Gynécologie/Obstétrique         |
| 52. Mr Boubakar DIALLO          | Cardiologie                     |
| 53. Mr Dapa Aly DIALLO          | Hématologie                     |
| 54. Mr Mamady KANE              | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 55. Mr Hamar A. TRAORE          | Médecine Interne                |
| 56. Mr. Mamadou TRAORE          | Gynéco-Obstétrique              |
| 57. Mr Mamadou Souncale TRAORE  | Santé Publique                  |
| 58. Mr Mamadou DEMBELE          | Médecine Interne                |
| 59. Mr Moussa Issa DIARRA       | Biophysique                     |
| 60. Mr Kassoum SANOGO           | Cardiologie                     |
| 61. Mr Arouna TOGORA            | Psychiatrie                     |
| 62. Mr Souleymane TOGORA        | Odontologie                     |

### **LES ENSEIGNANTS DECEDES**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Mr Mohamed TOURE                | Pédiatrie                                   |
| Mr Alou BA                      | Ophtalmologie (DCD)                         |
| Mr Bocar SALL                   | Orthopédie Traumatologie - Secourisme (DCD) |
| Mr Balla COULIBALY              | Pédiatrie (DCD)                             |
| Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP  | Chirurgie Générale (DCD)                    |
| Mr Moussa TRAORE                | Neurologie (DCD)                            |
| Mr Yénimégué Albert DEMBELE     | Chimie Organique (DCD)                      |
| Mr Anatole TOUNKARA             | Immunologie (DCD)                           |
| Mr Bou DIAKITE                  | Psychiatrie (DCD)                           |
| Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO | Pneumologie (DCD)                           |
| Mr Modibo SISSOKO               | Psychiatrie (DCD)                           |
| Mr Ibrahim ALWATA               | Orthopédie – Traumatologie (DCD)            |
| Mme TOGOLA Fanta KONIPO         | ORL (DCD)                                   |
| Mr Bouraïma MAIGA               | Gynéco/Obstétrique (DCD)                    |
| Mr. Mady MACALOU                | Orthopédie/ Traumatologie (DCD)             |
| Mr Tiémoko D. COULIBALY         | Odontologie                                 |
| Mr Mahamadou TOURE              | Radiologie                                  |
| Mr Mamadou DEMBELE              | Chirurgie Générale                          |
| Mr Gangaly DIALLO               | Chirurgie Viscérale (DCD)                   |
| Mr Ogobara DOUMBO               | Parasitologie – Mycologie (DCD)             |
| Mr Sanoussi KONATE              | Santé Publique                              |
| Mr Abdoulaye DIALLO             | Ophtalmologie                               |
| Mr Ibrahim ONGOIBA              | Gynécologie Obstétrique (DCD)               |
| Mr Adama DIARRA                 | Physiologie                                 |
| Mr Massambou SACKO              | Santé Publique                              |

### **LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**

#### **D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

##### **1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Mr Nouhoum ONGOIBA           | Anatomie & Chirurgie Générale                          |
| 2. Mr Zimogo Zié SANOGO         | Chirurgie Générale                                     |
| 3. Mr Mohamed Amadou KEITA      | ORL  |
| 4. Mr Youssouf COULIBALY        | Anesthésie – Réanimation                               |
| 5. Mr Sadio YENA                | Chirurgie Thoracique                                   |
| 6. Mr. Djibo Mahamane DIANGO    | Anesthésie-réanimation                                 |
| 7. Mr Adégné TOGO               | Chirurgie Générale                                     |
| 8. Mr Samba Karim TIMBO         | ORL et chirurgie cervico-faciale, <b>Chef de D.E.R</b> |
| 9. Mr Aly TEMBELY               | Urologie   |
| 10. Mr Abdoulaye DIALLO         | Anesthésie - Réanimation                               |
| 11. Mr Bakary Tientigui DEMBELE | Chirurgie Générale                                     |
| 12. Mr Alhassane TRAORE         | Chirurgie Générale                                     |
| 13. Mr Yacaria COULIBALY        | Chirurgie Pédiatrique                                  |
| 14. Mr Drissa KANIKOMO          | Neurochirurgie   |

**2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE**

1. Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
2. Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie-Réanimation
3. Mr Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
4. Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie-Réanimation
5. Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
6. Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
7. Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie /Obstétrique
8. Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/ Obstétrique
9. Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie /Obstétrique
10. Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
11. Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie
12. Mr Honoré jean Gabriel BERTHE	Urologie
13. Mr Hamady TRAORE	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
14. Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
15. Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
16. Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
17. Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
18. Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
19. Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
20. Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
21. Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
22. Mr. Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
23. Mme Kadiatou SINGARE	ORL
24. Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
25. Mr Seydou TOGO	Chirurgie thoracique et Cardio-vasculaire
26. Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
27. Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
28. Mr Tioukany THERA	Gynécologie

**3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE**

1. Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
2. Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
3. Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
4. Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Viscérale ou générale
5. Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Viscérale ou générale
6. Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Viscérale ou générale
7. Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Viscérale ou générale
8. Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Viscérale ou générale
9. Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Viscérale ou générale
10. Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Viscérale ou générale
11. Mr Ibrahima SANKARE	Chirurgie thoracique et Cardiovasculaire
12. Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie thoracique
13. Mr Ahmed BA	Chirurgie dentaire
14. Mr Seydou GUEYE	Chirurgie Buccale
15. Mr Issa AMADOU	Chirurgie pédiatrique
16. Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie pédiatrique
17. Mr Boubacary GUINDO	ORL-CCF
18. Mr Siaka SOUMAORO	ORL
19. Mr Youssouf SIDIBE	ORL
20. Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
21. Mme Fadima Koréïssy TALL	Anesthésie Réanimation
22. Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
23. Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie Réanimation
24. Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
25. Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie Réanimation
26. Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation

27. Mr Abdoul Hamidou HALMEIMOUN	Anesthésie Réanimation
28. Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
29. Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
30. Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
31. Mr. Mahamadou COULIBALY	Anesthésie Réanimation
32. Mr abdoulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
33. Mr Mamadou DIARRA	Ophthalmologie
34. Mme Aïssatou SIMAGA	Ophthalmologie
35. Mr Seydou BAKAYOKO	Ophthalmologie
36. Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophthalmologie
37. Mr Adama GUINDO	Ophthalmologie
38. Mme Fatimata KONANDJI	Ophthalmologie
39. Mr Abdoulaye NAPO	Ophthalmologie
40. Mr Nouhoum GUIROU	Ophthalmologie
41. Mr Bougadari COULIBALY	Prothèse Scellée
42. Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
43. Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
44. Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
45. Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
46. Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
47. Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
48. Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie traumatologie
49. Mr Layes TOURE	Orthopédie traumatologie
50. Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie traumatologie
51. Mr Louis TRAORE	Orthopédie traumatologie
52. Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
53. Mr Alphousseiny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
54. Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
55. Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
56. Mr Dramane Nafo CISSE	Urologie
57. Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
58. Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie
59. Mr Alkadri DIARRA	Urologie
60. Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie Obstétrique
61. Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie Obstétrique
62. Mme Aminata KOUMA	Gynécologie Obstétrique
63. Mr Mamadou SIMA	Gynécologie Obstétrique
64. Mr Seydou FANE	Gynécologie Obstétrique
65. Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie Obstétrique
66. Mr Ibrahima ousmane KANTE	Gynécologie Obstétrique
67. Mr Alassane TRAORE	Gynécologie Obstétrique
68. Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire

#### 4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mme Lydia B. SITA Stomatologie

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

##### **1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. Mr Ibrahim I. MAIGA Bactériologie – Virologie
2. Mr Cheick Bougadari TRAORE Anatomie-Pathologie **Chef de DER**
3. Mr Bakarou KAMATE Anatomie Pathologie
4. Mr Mahamadou A. THERA Parasitologie -Mycologie

##### **2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE**

1. Mr Djibril SANGARE Entomologie Moléculaire Médicale
2. Mr Guimogo DOLO Entomologie Moléculaire Médicale
3. Mr Bakary MAIGA Immunologie

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 4. Mme Safiatou NIARE | Parasitologie - Mycologie |
| 5. Mr Karim TRAORE    | Parasitologie-mycologie   |

### 3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Mr Abdoulaye KONE            | Parasitologie - Mycologie                              |
| 2. Mr Sanou Kho COULIBALY       | Toxicologie  |
| 3. Mr Mamoudou MAIGA            | Bactériologie-Virologie                                |
| 4. Mme Aminata MAIGA            | Bactériologie Virologie                                |
| 5. Mme Djeneba Bocar FOFANA     | Bactériologie Virologie                                |
| 6. Mr Sidi Boula SISSOKO        | Histologie embryologie et cytogénétique                |
| 7. Mr Bréhima DIAKITE           | Génétique et Pathologie Moléculaire                    |
| 8. Mr Yaya KASSOGUE             | Génétique et Pathologie Moléculaire                    |
| 9. Mr Bourama COULIBALY         | Anatomie pathologique                                  |
| 10. Mr Boubacar Sidiki DRAME    | Biologie Médicale/Biochimie Clinique                   |
| 11. Mr Mamadou BA               | Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale           |
| 12. Mr Moussa FANE              | Biologie, Santé Publique, Santé-Environnementale       |
| 13. Mr Bamodi SIMAGA            | Physiologie  |
| 14. Mr Oumar SAMASSEKOU         | Génétique/ Génomique                                   |
| 15. Mr Nouhoum SAKO             | Hématologie/Oncologie Cancérologie                     |
| 16. Mme Mariam TRAORE           | Pharmacologie  |
| 17. Mr Saidou BALAM             | Immunologie  |
| 18. Mme Arhamatoulaye MAIGA     | Biochimie  |
| 19. Mr Aboubacar Alassane OUMAR | Pharmacologie  |
| 20. Mr Modibo SANGARE           | Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale |
| 21. Mr Hama Adoulaye DIALLO     | Immunologie  |

### 4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Mr Harouna BAMBA         | Anatomie Pathologie       |
| 2. Mr Moussa KEITA          | Entomologie Parasitologie |
| 3. Mr Yacouba FOFANA        | Hématologie               |
| 4. Mr Diakalia Siaka BERTHE | Hématologie               |
| 5. Mme Assitan DIAKITE      | Biologie                  |
| 6. Mr Ibrahim KEITA         | Biologie Moléculaire      |

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

### 1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Mr Moussa Y. MAIGA           | Gastro-entérologie – Hépatologie        |
| 2. Mr Adama Diaman KEITA        | Radiologie et Imagerie Médicale         |
| 3. Mr Siaka SIDIBE              | Radiologie et Imagerie Médicale         |
| 4. Mr Sounkalo DAO              | Maladies Infectieuses et Tropicales     |
| 5. Mr. Daouda K. MINTA          | Maladies Infectieuses et Tropicales     |
| 6. Mr Boubacar TOGO             | Pédiatrie                               |
| 7. Mr Saharé FONGORO            | Néphrologie                             |
| 8. Mr. Moussa T. DIARRA         | Gastro-entérologie – Hépatologie        |
| 9. Mr Cheick Oumar GUINTO       | Neurologie                              |
| 10. Mr Ousmane FAYE             | Dermatologie                            |
| 11. Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA | Neurologie                              |
| 12. Mr Yacouba TOLOBA           | Pneumo-Phthisiologie <b>Chef de DER</b> |
| 13. Mme Mariam SYLLA            | Pédiatrie                               |
| 14. Mme Fatoumata DICKO         |   |

### 2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 1. Mr Abdel Kader TRAORE   | Médecine Interne |
| 2. Mme KAYA Assétou SOUCKO | Médecine Interne |
| 3. Mr Abdoul Aziz DIAKITE  | Pédiatrie        |
| 4. Mr Idrissa Ah. CISSE    | Rhumatologie     |
| 5. Mr Mamadou B. DIARRA    | Cardiologie      |
| 6. Mr Ilo Bella DIALLO     | Cardiologie      |
| 7. Mr Ichaka MENTA         | Cardiologie      |
| 8. Mr Souleymane COULIBALY | Cardiologie      |



- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 55. Mr Mamadou GASSAMA           | Dermatologie                                       |
| 56. Mr Belco MAIGA               | Pédiatrie  |
| 57. Mme Djeneba KONATE           | Pédiatrie  |
| 58. Mr Fousseyni TRAORE          | Pédiatrie  |
| 59. Mr Karamoko SACKO            | Pédiatrie  |
| 60. Mme Fatoumata Léonie DIAKITE | Pédiatrie  |
| 61. Mme Lala N'Drainy SIDIBE     | Pédiatrie  |
| 62. Mme SOW Djénéba SYLLA        | Endocrinologie, Maladies métaboliques et Nutrition |
| 63. Mr Djigui KEITA              | Rhumatologie                                       |
| 64. Mr Souleymane SIDIBE         | Médecine de la Famille/Communautaire               |
| 65. Mr Drissa Mansa SIDIBE       | Médecine de la Famille/Communautaire               |
| 66. Mr Salia KEITA               | Médecine de la Famille/Communautaire               |
| 67. Mr Issa Souleymane GOITA     | Médecine de la Famille/Communautaire               |

#### 4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Mr Boubacari Ali TOURE | Hématologie Clinique |
|---------------------------|----------------------|

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

##### 1. PROFESSEUR

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Mr Seydou DOUMBIA  | Epidémiologie                              |
| 2. Mr Hamadoun SANGHO | Santé Publique, <b>Chef de D.E.R.</b>      |
| 3. Mr Samba DIOP      | Anthropologie Médicale et Ethique en santé |

##### 2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Mr Cheick Oumar BAGAYOKO | Informatique Médicale |
|-----------------------------|-----------------------|

##### 3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Mr Hammadoun Aly SANGO   | Santé Publique                 |
| 2. Mr Ousmane LY            | Santé Publique                 |
| 3. Mr Ogobara KODIO         | Santé Publique                 |
| 4. Mr Oumar THIERO          | Biostatistique/Bioinformatique |
| 5. Mr Chieck Abou COULIBALY | Epidémiologie                  |
| 6. Mr Abdrahamane COULIBALY | Anthropologie médicale         |
| 7. Mr Moctar TOUNKARA       | Epidémiologie                  |
| 8. Mr Nouhoum TELLY         | Epidémiologie                  |
| 9. Mme Lalla Fatouma TRAORE | Santé Publique                 |
| 10. Mr Sory Ibrahim DIAWARA | Epidémiologie                  |

##### 4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Mr Seydou DIARRA            | Anthropologie Médicale         |
| 2. Mr Abdrahamane ANNE         | Bibliothéconomie-Bibliographie |
| 3. Mr Mohamed Mounine TRAORE   | Santé communautaire            |
| 4. Mr Housseini DOLO           | Epidémiologie                  |
| 5. Mr. Souleymane Sékou DIARRA | Epidémiologie                  |
| 6. Mr Yéya dit Sadio SARRO     | Epidémiologie                  |
| 7. Mr Bassirou DIARRA          | Recherche Opérationnelle       |
| 8. Mme Fatoumata KONATE        | Nutrition et Diététique        |
| 9. Mr Bakary DIARRA            | Santé publique                 |

#### CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Mr Ousseynou DIAWARA       | Parodontologie                    |
| 2. Mr Amsalah NIANG           | Odonto Préventive et Sociale      |
| 3. Mr Souleymane GUINDO       | Gestion                           |
| 4. Mme MAIGA Fatoumata SOKONA | Hygiène du Milieu                 |
| 5. Mr Rouillah DIAKITE        | Biophysique et Médecine Nucléaire |
| 6. Mr Alou DIARRA             | Cardiologie                       |
| 7. Mme Assétou FOFANA         | Maladies infectieuses             |
| 8. Mr Abdoulaye KALLE         | Gastroentérologie                 |
| 9. Mr Mamadou KAREMBE         | Neurologie                        |
| 10. Mme Fatouma Sirifi GUINDO | Médecine de Famille               |

11. Mr Alassane PEROU
12. Mr Boubacar ZIBEIROU
13. Mr Boubakary Sidiki MAIGA
14. Mme Daoulata MARIKO
15. Mr Issa COULIBALY
16. Mr Klétigui Casmir DEMBELE
17. Mr Souleymane SAWADOGO
18. Mr Brahim DICKO
19. Mme Tenin KANOUTE
20. Mr Bah TRAORE
21. Mr Modibo MARIKO
22. Mme Aminata Hamar TRAORE
23. Mr Ibrahim NIENTAO
24. Mr Aboubacar Sidiki Tissé KANE
25. Mme Rokia SANOGO
26. Mr Benoit Y KOUMARE
27. Mr Oumar KOITA
28. Mr Mamadou BA
29. Mr Baba Diallo
30. Mr Mamadou WELE
31. Mr Djibril Mamadou COULIBALY
32. Mr Tietie BISSAN
33. Mr Kassoum KAYENTA
34. Mr Babou BAH

Radiologie  
 Physique  
 Chimie Organique  
 Stomatologie  
 Gestion  
 Biochimie  
 Informatique  
 Médecine Légale  
 Pneumologie-Phtisiologie  
 Endocrinologie  
 Endocrinologie  
 Endocrinologie  
 Endocrinologie  
 OCE  
 Médecine Traditionnelle  
 Chimie Générale  
 Chirurgie Buccale  
 Chirurgie Buccale  
 Epidémiologie  
 Biochimie  
 Biochimie  
 Biochimie  
 Méthodologie de la recherche  
 Anatomie

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Lamine GAYE

Physiologie

**DEDICACES  
ET  
REMERCIEMENTS :**

## DÉDICACES

Je dédie ce travail à :

- **Dieu le Père Tout-puissant, le Miséricordieux**

Le souverain du monde, celui que nous adorons et dont nous implorons sans cesse la très haute bénédiction, gloire et louange à toi.

Seigneur par toi, avec toi et pour toi, hier, aujourd'hui pour les siècles sans fin. Tu es mon père et je suis ton enfant. Alors entend mon cœur, mon esprit qui te loue, entend le chant d'amour d'un enfant racheté. Je prendrai mes faibles mots pour te dire quel Dieu merveilleux tu es ; Mais je ne saurai pas te dire combien je t'aime, alors entend mon cœur et reçois par ce travail toute la gloire qui t'est dûe.

- **Mon père Rodolphe AGONHOU**

Les mots sont incapables de traduire les liens qui unissent un enfant à ses parents.

Papa, ton amour bienveillant, ton dévouement, ta rigueur et ta persévérance m'ont assuré une éducation fondée sur la probité, l'intégrité et surtout la tolérance. Tu as toujours souhaité le meilleur pour tes enfants.

Mon rêve de devenir médecin de la famille a été toujours été ton souhait. A toi toute mon affection et ma gratitude éternelle. Que le Tout-puissant te donne longue vie pour toujours me guider.

- **Ma mère Reine AGBAHOUNDO, épouse AGONHOU**

Courageuse et dévouée, tu nous as entourés d'une attention et d'une affection sans pareil. Les mots me manquent pour décrire tes qualités. Tout ce que je dirais ne saurait exprimer tout le sacrifice, la patience et l'endurance dont tu nous as fait preuve pour nous élever. Toi qui t'es toujours privé de tout pour que nous n'ayons à envier personne. Toi qui as toujours su répondre à nos appels dans les moments difficiles, toi qui nous as appris les règles de bonnes conduites, de dignité et de respect de l'être humain. Je ne saurais te remercier. Ce travail est le fruit de tes

efforts. Que Dieu t'accorde longue vie, bonne santé et beaucoup de bonheur à nos côtés et nous donne les moyens nécessaires pour réaliser tes vœux. Amen !

- **Mon grand-père : Feu Sossou AGONHOU ( Dah AGONHOU-BAGAN-AVOWI)**

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être. Tu as été pour moi durant toute ma vie le grand-père exemplaire, l'historien, le protecteur, l'ami et le conseiller. Tes prières ont été pour moi d'un grand soutien au cours de ce long parcours. J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculqué. Que Dieu, tout puissant, te garde, te procure la paix éternelle où que tu sois. Amen !

- **Ma grand-mère Feue Christine TCHOKOTOME**

Tu as toujours été là pour tes petits enfants. Ton affection, tes prières et tes conseils m'ont très vite permis de comprendre la vie et de surmonter les épreuves. Je me souviens encore comme si c'était hier les fois où tu te gênais pour mon manger à l'école primaire et tes assistances quand j'étais loin de toi au secondaire. Aujourd'hui tu n'es plus là pour voir la réalisation de ton rêve. Puisse Dieu le Tout-puissant t'accorder une place dans son paradis.

- **Mes frères et sœurs : Romaric, Floride et Florida.**

Vous avez cru en moi, vous m'avez encouragé à surmonter toutes les difficultés, je ne saurais vous remercier pour l'estime et l'amour que vous avez pour moi. Vous avez été mes premiers compagnons de la vie. Je souhaite à chacun de vous beaucoup de courage, de la chance dans la réalisation de vos projets et que l'éternel vous bénisse davantage.

- **Toute ma famille AGONHOU :**

Que le Dieu tout puissant nous bénisse, nous accorde sa grâce, sa miséricorde, une longue vie et une très bonne santé. Amen.

## REMERCIEMENTS

J'adresse mes sincères remerciements :

- **A mon pays le Bénin**

Berceau de nos ancêtres, terre sacrée et de prospérité.

- **Au Mali**

Terre de « Djatiguiya », chaleureuse et hospitalière, merci ton accueil ; merci d'avoir fait de moi le modeste médecin que je suis aujourd'hui.

- **A mes beaux-parents : Mariam SAGUI et Emile DEGUENONVO**

Les mots seuls ne sauraient exprimer tout l'amour et l'affection que je Porte pour vous. Puisse Dieu, Tout Puissant, vous procurer santé et longue vie.

- **A mes beaux-frères et belle-sœur : Fréjus, Franck, Sadhler, Joslyn, Jocelyne, Andoche.**

Merci beaucoup d'avoir cru en moi, que le seigneur vous oriente toujours sur de bons chemins.

- **A ma femme : Sènan Doris Marlyse DEGUENONVO**

Merci pour ta patience, ta confiance et ton soutien affectif.

- **A madame Alima et madame Bovis**

Des femmes au grand cœur. Vous êtes plus pour moi des mères que des grandes sœurs. Vous êtes des anges gardien que Dieu m'a donné. Je ne sais comment vous dire merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que Dieu continue à vous bénir et à veiller sur vous ainsi que vos précieuses familles.

- **Au papa BOVIS Roland**

Tu es pour moi l'exemple de la parabole du bon samaritain ; tu m'as pris sous tes ailes comme ton premier fils et tu as toujours veillé à ce que je ne manque de rien. Merci Daddy pour ces moments. Merci d'avoir contribué à faire de moi l'homme que je suis. Que le Tout-puissant t'accorde longue vie et succès dans tes entreprises.

- **A la famille DEMBELE**

Je ne saurais comment vous remercier pour toute l'affection et l'assistance que vous n'avez cessé de manifester à mon endroit. Chez vous je suis chez moi. Merci.

- **A mon grand frère Dr Anicet FOKA**

Mon tonton à moi, merci pour tout le soutien dont tu n'as cessé de m'apporter jusqu'à ce jour. Que le Seigneur te bénisse davantage.

- **Au corps professoral de la FMOS**

Merci pour la qualité de la formation que j'ai reçue.

- **A mes cousin et cousines : Mohammed, Safi et Nadi. Edmond, Roger ; Pascal ; Ella ; Charlot, Merveilles ; Méchak ; Jaurès ; Cendra, Parfait.**

Puissent l'amour et la fraternité nous unir à jamais. Je vous souhaite la réussite dans votre vie, avec tout le bonheur qu'il faut pour vous combler.

- **A mes oncles et tantes : Gildas, Émeline, Georges, Constant, Sylvie, Valère, Joachim, Franck, Guillaume, Paul, Arland, Raoul, François ; Feu Isidore, Feu Donatien, Feue Elisabeth.**

L'affection et l'amour que je vous porte, sont sans limite. Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et le respect que j'ai pour vous. Puisse dieu vous préserver et vous procurer tout le bonheur et la prospérité.

- **A papa Babatchina HAIDARA :**

Merci pour votre présence et pour votre soutien.

- **Aux Docteurs : Dr Ghislain VIGNON ; Dr Christophe AKOTEGNON ; Dr Fulbert DAGBOZOUNKOU ; Dr Luzhino NASSARA ; Dr Herodoth TOKPANOUE ; Dr Eric MITCHOAGAN.**

Merci de m'avoir accueilli au Mali, de m'avoir entouré et soutenu tant sur le plan scolaire que social. J'espère être aujourd'hui le reflet de ce que vous espérez.

- **Aux Docteurs : Aliou Bina DIARRA, Ba KEITA.**

Merci de votre accompagnement et votre patience.

- **A mes collègues et amis : Aristide SOHE ; Théodore KINDJINOU ; Judy LOKONON, Basga DANGBAYAOLA ; Didier POIDE.**

S'il y' a des personnes aussi heureuses que moi au Mali et ailleurs en ce jour, c'est bien vous. Vous avez toujours été à mes côtés, avec vous, j'ai partagé des moments de joie et de peine.

- **A mes collègues et amies : Mariette ANADJEME ;Kamilath ; Diesta ; Carole ;Anna.** Votre amitié m'est chère, sur vous, j'ai pu me reposer quand j'en avais besoin et réciproquement. Puisse les cieux guider vos pas dans ce beau monde et encore merci.

- **A mes enfants de Bamako : Enock, Marcelin, Prince**

Sachez que chacun de vous est une partie de moi. Vous êtes ma richesse. Merci pour les bons moments passés ensemble. Vous et moi, c'est une histoire d'hier, d'aujourd'hui et de demain. OÙ que vous soyez, always and forever.

- **A la promotion FUBUC**

Vous m'avez marqué par votre déterminisme, votre rigueur et votre enthousiasme dans vos stages de formation et tout l'honneur était pour moi d'être auprès de vous. Grande est ma joie en ce jour de vous dire merci.

- **A tout le personnel des services d'ANAPATH et d'UROLOGIE du CHU POINT G :**

Merci pour la rigueur de l'encadrement et merci pour la convivialité. Pardon pour mes écarts de langages et de conduites.

- **A mes collègues, faisant fonction d'internes au service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU POINT G : Mohammed DICKO ; Samira CHABI ; Zara SACKO ; Alassane KOUYATE ; Bourama KEITA ; GUINDO, Fidèle, SIDIBE, Marcelle-Paule.**

Merci pour tous les moments passé ensemble.

- **A tout le personnel de la clinique KENEYA, particulièrement au Dr Stephane OWONA, merci pour votre sympathie et encouragement.**
- **A l'Association des Elèves, Etudiants et Stagiaires Béninois au Mali « AEESBM » :**

Tu as facilité mon intégration sur cette terre d'accueil et m'a permis de m'épanouir au sein d'une nouvelle famille : la promotion **FUBUC**. Un seul mot : merci !

- **Un grand merci à tous ceux qui me sont chers et que j'ai omis de citer.**

**HOMMAGE  
AUX  
MEMBRES DU JURY :**

**A notre Maître et Président du jury.**

**Professeur Bakarou KAMATE**

- **Professeur titulaire en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.T.B).**
- **Chercheur et Praticien hospitalier au CHU-Point G.**
- **Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin et du registre national des cancers au Mali.**
- **Secrétaire Général de la Division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie (AIP/DAF).**
- **Secrétaire Général de la Commission Médicale d'Etablissement (CME) du CHU du Point G.**
- **Secrétaire Général de la Société Malienne de Pathologie (SMP).**

**Cher maître,**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury.

En cet enseignant rigoureux, amoureux de la ponctualité et du travail bien fait, nous avons pu apprécier vos qualités humaines et professionnelles ainsi que votre modestie qui restent exemplaires.

Pour vos conseils et votre grande disponibilité, recevez ici le témoignage de notre sincère reconnaissance.

## **A notre Maître et Juge**

### **Docteur Amadou KASSOGUE**

- **Maître assistant en urologie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) ;**
- **Diplômé en pédagogie médicale et en communication médicale scientifique ;**
- **Chirurgien urologue au CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;**
- **Chef de service d'urologie au CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;**
- **Membre de l'AMU-Mali.**

Cher maître,

Nous avons été marqués par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de vous joindre au jury.

Vos grandes qualités de formateur jointes à votre esprit communicatif et votre courtoisie font de vous un homme exceptionnel. Nous avons admiré vos qualités scientifiques et humaines tout au long de ce travail. Votre accueil fraternel fait de vous un exemple à suivre. Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

**A notre Maître et Codirecteur de Thèse**

**Docteur Bourama COULIBALY**

- **Maître-assistant en Anatomie et Cytologie Pathologiques à la FMOS.**
- **Praticien Hospitalier au CHU du Point G.**
- **Ancien Interne des Hôpitaux de Bamako et de Kati.**
- **Collaborateur du registre national des cancers au Mali.**
- **Secrétaire Général adjoint de la Société Malienne de pathologie.**

Cher maître ce travail est le fruit de vos efforts. Votre discipline, votre franchise, votre bonté, votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait font de vous un exemple. Cher maître c'est l'occasion pour moi et pour tous les autres internes du service de vous remercier pour vos soutiens et vos encouragements tout au long de notre séjour au service.

Recevez ici cher maître l'expression de notre reconnaissance et notre profonde gratitude.

**A notre Maitre et Directeur de Thèse**

**Professeur Mamadou Lamine DIAKITE**

- **Maître de conférences agrégé en urologie à la FMOS**
- **Chirurgien urologue au CHU du Point G**

Cher maitre, votre abord facile, votre générosité, votre calme, votre expérience et l'étendue de votre savoir ont tout le temps suscité notre admiration. Votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité permanente et votre rigueur scientifique font de vous un maître exemplaire.

Recevez cher maître, nos sincères remerciements et notre attachement. Puisse Dieu vous bénir d'avantage et fasse prospérer vos souhaits.

## ABREVIATIONS

<b>ATCD</b>	: Antécédent
<b>CHU</b>	: Centre Hospitalier Universitaire
<b>CIRC</b>	: Centre International de Recherche sur le Cancer
<b>CSREF</b>	: Centre de Santé de Référence
<b>DES</b>	: Diplôme d'Etude Spécialisée
<b>DHT</b>	: Di-Hydro testostérone
<b>ETC</b>	: Et Cetera
<b>FMOS</b>	: Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
<b>FPSA</b>	: Free Prostatic Specific Antigen
<b>G</b>	: Gramme
<b>GS</b>	: Garçons de Salles
<b>HBP</b>	: Hypertrophie Bénigne de la Prostate
<b>HE</b>	: Hématéine-Eosine
<b>HGT</b>	: Hôpital Gabriel Touré
<b>HPG</b>	: Hôpital du Point G
<b>IGF</b>	: Facteur de Croissance ressemblant à l'Insuline
<b>IRM</b>	: Imagerie par Résonance Magnétique
<b>MI</b>	: Millilitre
<b>Ng</b>	: Nano Gramme
<b>OMI</b>	: Œdème des Membres Inférieurs
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>PAP</b>	: Phosphatase Acide de la Prostate
<b>PH</b>	: Potentiel Hydrogène
<b>PR</b>	: Professeur
<b>PSA</b>	: Antigène Spécifique de la Prostate
<b>RAU</b>	: Rétention Aiguë d'Urine
<b>RTUP</b>	: Résection Transurétrale de la Prostate
<b>ST-52</b>	: Fosfestrol
<b>TDM</b>	: Tomodensitométrie
<b>TNM</b>	: Tumeur-Nodule-Métastase
<b>TPSA</b>	: Taux d'Antigène Spécifique de la Prostate
<b>TR</b>	: Toucher Rectal
<b>UCR</b>	: Uréthro-Cystographie Rétrograde
<b>ZC</b>	: Zone Centrale
<b>ZGPU</b>	: Zone des Glandes Péri-Urétrales
<b>ZN</b>	: Zinc
<b>ZP</b>	: Zone Périphérique
<b>ZSFMA</b>	: Zone du Stroma Fibromusculaire Antérieur
<b>ZT</b>	: Zone de Transition

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I: Répartition des patients selon l'âge. ....	44
Tableau II: Répartition des patients selon le statut matrimonial.....	45
Tableau III: Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation.....	45
Tableau IV: Répartition des patients selon le secteur d'activité principale. ....	46
Tableau V: Répartition des patients selon la provenance. ....	46
Tableau VI: Répartition des patients selon la nationalité. ....	47
Tableau VII: Répartition des patients selon l'ethnie. ....	47
Tableau VIII: Répartition des patients selon l'origine de la pièce opératoire .....	48
Tableau IX: Répartition des patients selon le type histologique de la pièce opératoire. ....	48
Tableau X: Répartition des patients selon le score de Gleason (N=153). ....	49
Tableau XI : Répartition des patients selon la durée d'analyse des pièces opératoires. ....	49
Tableau XII: Répartition des patients selon le type histologique de la tumeur et la tranche d'âge.....	50
Tableau XIII: Répartition des patients selon la tranche d'âge et le score de Gleason. ....	50
Tableau XIV: Répartition des patients selon le type histologique et le secteur d'activité. ....	51
Tableau XV: Répartition des patients selon le type histologique et la résidence. ....	51
Tableau XVI: Répartition des patients selon type histologique et le statut matrimonial.....	52
Tableau XVII: Répartition des patients selon le type histologique et l'ethnie.....	52

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1: Coupe axiale prostatique.....	7
Figure 2: L'appareil génito-urinaire de l'homme.....	9
Figure 3: Vascularisation du petit bassin et de la prostate .....	11
Figure 4: Principe de l'hormonothérapie de la prostate .....	13
Figure 5: Cancer de prostate.....	20
Figure 6: HBP .....	20
Figure 7: Coupe d'une glande tubulo-alvéolaire normale colorée à l'HE .....	20
Figure 8: Schéma pour établir le grade de Gleason .....	23
Figure 9: Les positions du patient au cours du toucher rectal.....	26
Figure 10: Dysfonctionnements érectiles, les solutions d'Owen Mumford. ....	35
Figure 11: Répartition selon l'année de diagnostic. ....	44

## **TABLES DE MATIERES**

1	INTRODUCTION.....	2
2	OBJECTIFS .....	5
3	GENERALITES .....	7
4	MATERIEL ET METHODES .....	38
5	RESULTATS :.....	44
6	COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	54
7	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	58
8	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	62
9	ANNEXES.....	67
	Fiche d'enquête .....	67
	FICHE SIGNALETIQUE .....	69

# **INTRODUCTION**

# 1 INTRODUCTION

Le cancer de la prostate est une tumeur maligne qui se développe aux dépens du tissu prostatique. Il est le plus fréquent des cancers de l'homme de plus de 50 ans dans les pays développés, 2<sup>ème</sup> cause de décès par cancer chez l'homme âgé. L'adénocarcinome est le type histologique le plus fréquent [1].

L'amélioration des conditions de vie, l'augmentation de l'espérance de vie et l'amélioration des techniques de dépistage ont montré que l'incidence du cancer de la prostate évolue de manière progressive [2].

Le cancer de la prostate a un développement généralement assez lent par rapport aux autres cancers, ainsi un rythme annuel doit optimiser les chances de dépister la maladie à un stade précoce souvent en l'absence de tous signes cliniques.

Dans les pays développés, il existe une politique cohérente de dépistage précoce systématique du cancer de la prostate. En France, l'association Française d'urologie recommande un dépistage annuel systématique du cancer de la prostate entre 50 et 75 ans. L'âge est abaissé à 45 ans en cas de facteurs de risque (ATCD familiaux). Selon cette association, ce dépistage devrait se faire sur un dosage de PSA associé à un toucher rectal.

En revanche, en Afrique, plusieurs facteurs font que le cancer de la prostate est découvert tardivement et fortuitement. Parmi ces facteurs, il y a la non connaissance du cancer de la prostate et ses risques ; la peur d'entendre le diagnostic et le fait qu'il demeure un sujet tabou dans certaines zones. Il n'y a pas de politique de dépistage précoce de ce cancer. Ces différents facteurs font que le plus souvent, ce cancer est découvert devant les complications métastatiques parmi lesquelles on note : les troubles neurologiques, l'altération de l'état général, les anémies, les douleurs pelviennes et les fractures pathologiques, etc... [3].

Au Sénégal, une étude a été réalisée en 2004 au service d'Urologie-Andrologie de l'Hôpital Général de Grand-Yoff de Dakar et a montré que le cancer de la prostate est découvert tardivement dans 41,3% des cas où les métastases représentent 15,7% [3].

Au Mali, une autre étude a été faite en 2019, au Service d'Urologie de Sikasso à propos de 80 cas, et a retrouvé 15% de cas d'adénocarcinome [4].

C'est dans le but d'apporter plus de précision à cette situation, notamment la part du cancer de la prostate découvert fortuitement et sa fréquence en augmentation sur les pièces d'adénomectomies et de RTUP, que nous avons initié ce travail avec les objectifs suivants :

# **OBJECTIFS**

## **2 OBJECTIFS**

### **2.1 Objectif général**

- Etudier le cancer de la prostate de découverte fortuite sur les pièces d'adénomectomies au service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU du Point G.

### **2.2 Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence des cancers de la prostate ;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients atteints du cancer de la prostate ;
- Décrire les aspects histologiques des tumeurs de la prostate.

# **GENERALITES**

### 3 GENERALITES

#### 3.1 Rappels

##### 3.1.1 Rappel embryologique de la prostate normale :

Le développement de la prostate pendant la période embryofœtale 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. [6].

##### 3.1.2 Rappel anatomique

\*Sa division selon Mac Neal [7] :

A la notion classique de prostate crâniale et de prostate caudale, développée par Gil Vernet, est venue se substituer depuis les travaux de Mac Neal, une conception nouvelle permettant de distinguer quatre zones glandulaires et une zone distale au sein de la prostate : **(figure1)**

La zone périphérique (**ZP**), La zone centrale (**ZC**)

La zone de transition (**ZT**), et La zone des glandes péri-urétrales (**GPU**)

Le stroma fibromusculaire antérieur (**SFMA**)

On parle d'anatomie zonale de la prostate. L'adénocarcinome naît dans **75%** des cas dans la ZP, dans **20%** des cas dans la ZT et dans **5%** des cas dans la ZC.

Antérieur

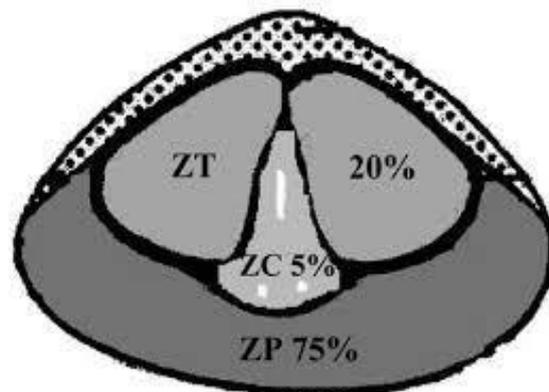


Figure 1: Coupe axiale prostatique.

Anatomie zonale (Mc Neal). [7]

### **\* La dimension de la prostate sur le plan chirurgical :**

Sur le plan chirurgical la prostate a 5 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 qu'il est non accessible par les moyens de diagnostic actuellement disponibles.

L'adénome de la prostate peut se développer aux dépens des 4 premiers lobes contrairement au cancer qui de façon préférentielle se développe aux dépens des lobes latéraux et postérieurs [8, 9,10].

### **\*Situation et description macroscopique de la prostate : (Figure 2)**

La prostate est un organe immédiatement situé sous la vessie, en arrière de la symphyse pubienne et en avant du rectum. 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 **20 à 25** grammes(g). Sa face postérieure ou dorsale est parcourue par un sillon médian séparant 2 lobes, parfaitement palpables lors du toucher rectal (TR).

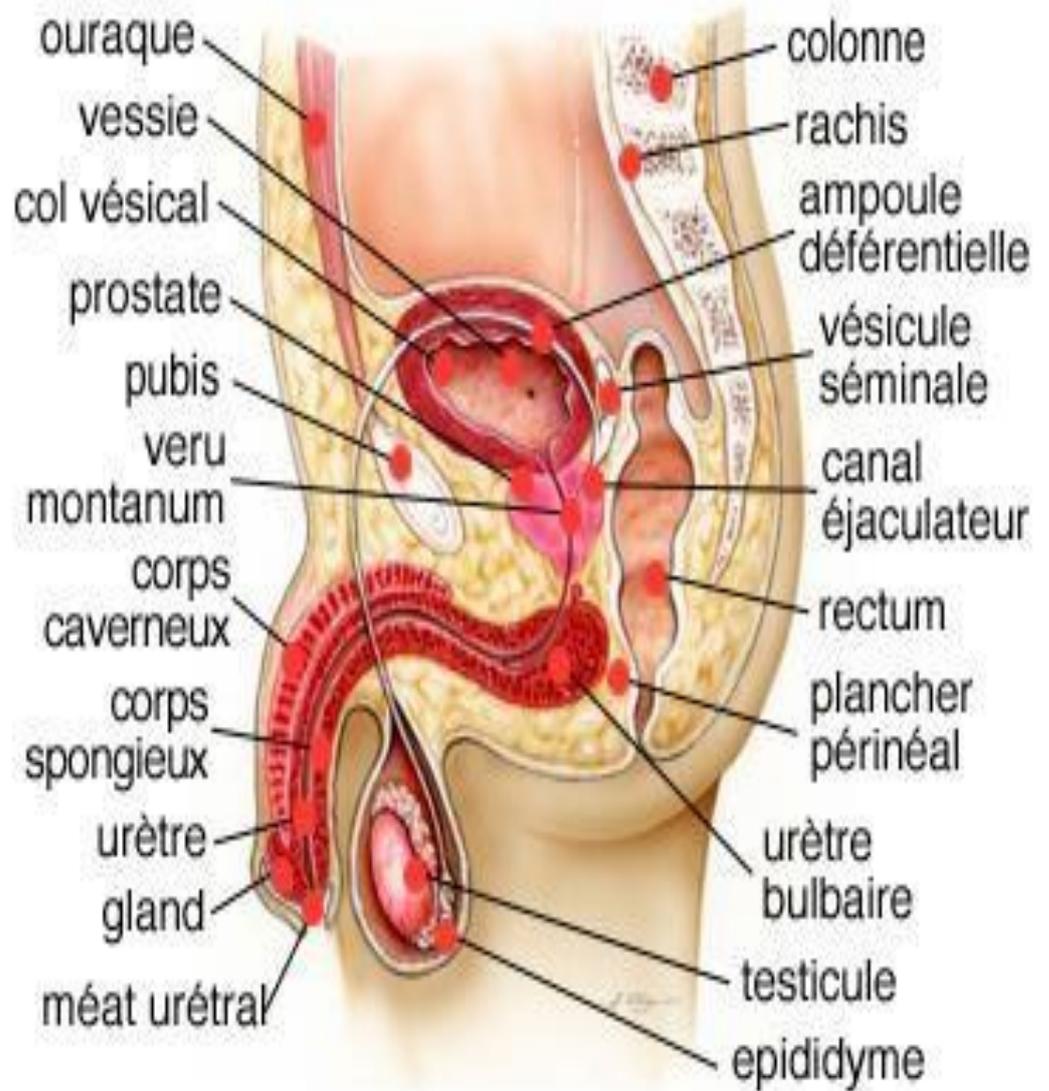
Sa partie supérieure ou base est contre la vessie et sa partie inférieure ou apex est en bas et se continue avec l'urètre [10].

Haut



Postérieur

## l'appareil génito-urinaire de l'homme



**Figure 2:** L'appareil génito-urinaire de l'homme.

Anatomie chirurgicale de la prostate [10].

### **\*Rapport prostate et loge prostatique :**

#### **-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 prostato-péritonéale 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 repose la prostate,
- En haut par la vessie [9].

#### **-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 veru montanum qui est une saillie longitudinale dans la paroi urétrale. Il présente au sommet l'ouverture de l'utricule prostatique et les 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 [9].

### **\*Vascularisation de la prostate :**

#### **-Vascularisation artérielle et veineuse : (Figure 3)**

La vascularisation artérielle est assurée principalement par l'artère vésicale inférieure qui est une branche de l'artère iliaque interne.

Les veines forment un plexus qui entoure la face antérieure et les faces latérales de la capsule prostatique. Ces veines reçoivent les branches de la veine dorsale de la verge et communiquent avec le plexus honteux et se drainent dans la veine iliaque interne [10].

Haut

Postérieur

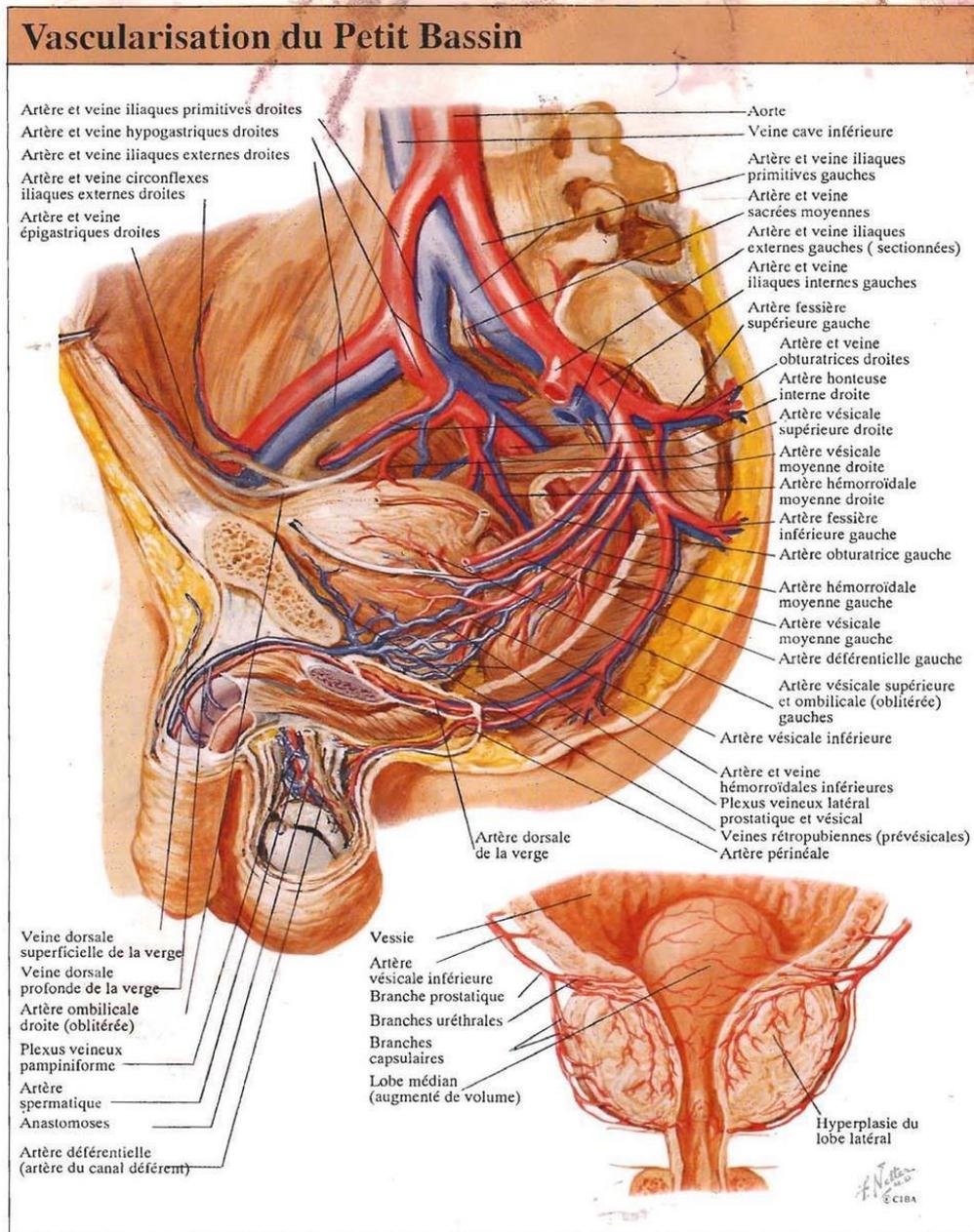


Figure 3: Vascularisation du petit bassin et de la prostate  
Vascularisation du petit bassin et de la prostate [10].

### **\*Drainage lymphatique :**

Le drainage lymphatique de la glande prostatique forme un réseau périprostatique et s'unit à plusieurs pédicules principaux pour gagner les ganglions iliaques internes, iliaques externes, obturateurs et pré-sacrés [10].

### **\*Innervation :**

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

#### 3.1.3 Rappels physiologiques :

### **\*Le développement de la prostate :**

La prostate reste l'un des organes les moins connus du corps humain. Elle secrète un liquide alcalin qui neutralise la sécrétion acide du vagin, elle assure aussi le déclenchement de la coagulation grâce à laquelle le sperme reste dans le vagin après le retrait du pénis [11].

Les principales hormones qui interviennent sont : les androgènes et les œstrogènes.

#### **-Les androgènes :**

IL est admis aujourd'hui que la testostérone par le biais de son métabolite intercellulaire, la dihydrotestostérone (DHT) joue un rôle essentiel dans le métabolisme prostatique. Sans cette hormone, la prostate est incapable de maintenir son développement, sa différenciation, son volume normal et sa fonction [12].

#### **-Les œstrogènes :**

Les œstrogènes endogènes semblent jouer un rôle synergique vis-à-vis des androgènes sur la prostate [12].

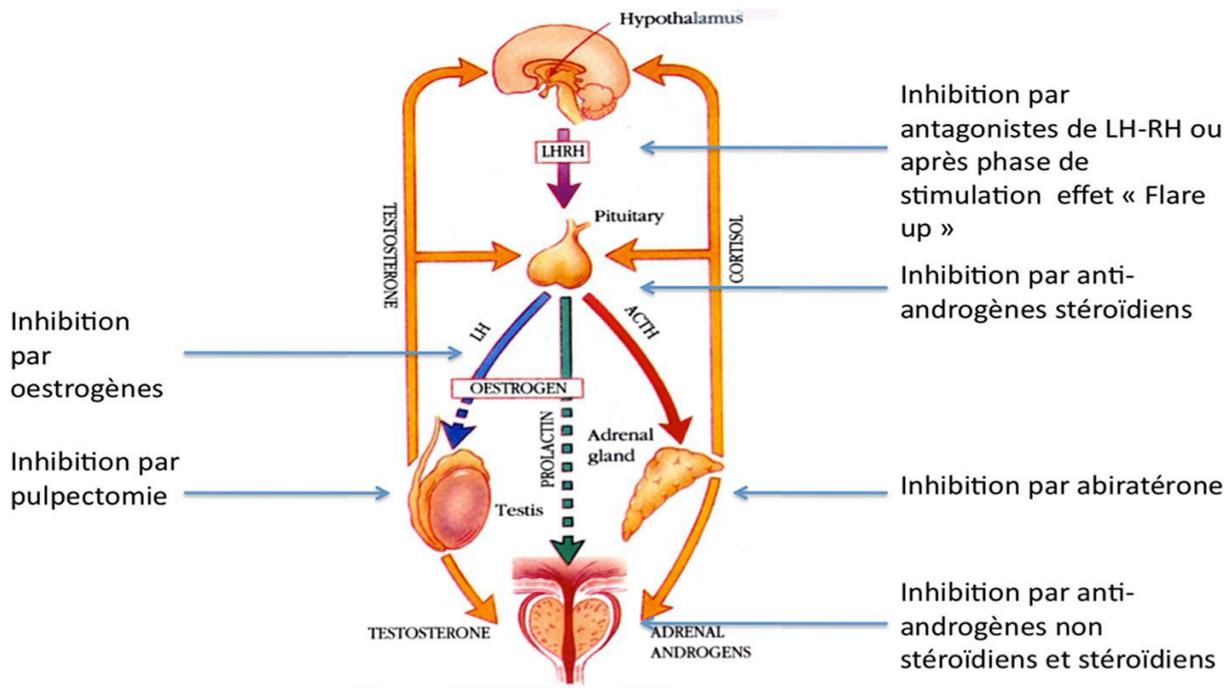


Figure 4: Principe de l'hormonothérapie de la prostate

Hormonothérapie de la prostate [12].

**\*Rôle de la prostate :**

**-Rôle exocrine :**

La prostate est une glande à sécrétion externe et son fluide représente environ **30%** du volume d'un éjaculat. Il se présente sous la forme d'un fluide d'aspect laiteux et légèrement acide (**ph=6,5**) en raison des fortes concentrations de citrate (**375 mg /100 ml**). Elle sert de véhicule nutritif aux spermatozoïdes dans le sperme [7].

**\*Les protéines de sécrétion prostatique :**

**-Antigène spécifique de la prostate PSA :**

Décrite en 1971 pour la 1ère fois sous le nom de gamma-sémino-protéine par HARA et isolée du tissu prostatique en 1979 par WANG.

Glycoprotéine produite par les glandes prostatiques, le PSA est excrété dans la lumière des glandes prostatiques et se retrouve dans le liquide séminal où il intervient dans la liquéfaction du sperme [13].

**-La phosphatase acide prostatique PAP :**

Elle représente **25%** de la sécrétion prostatique [14 ,15].

Les autres protéines de sécrétion prostatique : il s'agit de l'albumine, alpha-1 acide glycoprotéine, Zn alpha-2 glycoprotéine.

## **3.2 Cancer de la prostate :**

### 3.2.1 Définition :

Le cancer de la prostate est une tumeur maligne développée aux dépens des structures histologiques de la prostate.

### 3.2.2 Epidémiologie :

Le cancer de la prostate est l'un des cancers masculins les plus fréquents. Il se manifeste exceptionnellement avant **50 ans**.

Il existe néanmoins une très grande variation d'incidence selon les continents et des disparités sont observées aussi selon l'origine ethnique. L'incidence la plus élevée dans le monde est observée 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**) [16].

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 [17], alors que des études autopsiques 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. Dans les départements

français d'outre-mer, la Guadeloupe aurait un taux d'incidence proche de celui des populations afro-américaines.

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 [18].

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 et est la première cause après **70 ans**.

Le risque de décès par cancer de prostate est de **3%** (seuls **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, et de l'estomac. Il existe probablement une prédisposition génétique à développer le cancer. Le risque est deux à trois fois plus élevé chez les sujets avec un antécédent familial (apparenté au premier degré) de cancer de la prostate.

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 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 40% ;2,7% ou 0,8% si un parent du 1<sup>er</sup> degré est également atteint d'un cancer de la prostate respectivement avant 65 ans, entre 65 et 74 ans ou après 74 ans [19,20,21].

En Afrique il y a eu quelques études qui rapportent **4,5/100.000** hommes au Sénégal contre **11,5/100.000** hommes au Liberia. [19].

Il n'y a pas de facteurs favorisants connus de son association avec l'HBP mais il est probable qu'il existe un phénomène d'occidentalisation de 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) [19, 33].

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

### **3.2.3 Physiopathologie :**

Le cancer de la prostate se développe à partir des cellules prostatiques qui bordent les petites glandes situées au sein de la prostate. En temps normal, les cellules croissent et se divisent selon un ordre préétabli par les informations contenues dans le noyau de la cellule. Lorsque le processus de croissance ne suit plus les consignes du programme de la cellule, la division se fait de façon anarchique, non freinée et abouti à une tumeur qui peut être bénigne sans danger, soit maligne (cancer) pouvant donner des métastases [7].

### **3.2.4 Etiopathogénie**

#### **3.2.4.1 Facteurs liés à l'hôte :**

Facteurs génétiques :

Une incidence élevée a été constatée chez les descendants des patients porteurs de cancer de la prostate [9 ,20].

### **3.2.4.2 Facteurs hormonaux**

Le cancer de prostate se développe aux dépens d'un épithélium glandulaire actif (les patients castrés avant la puberté ne développent pas le cancer de prostate).

La croissance et les fonctions de la prostate sont dépendantes de la testostérone et de la dihydrotestostérone (métabolite de la testostérone par la 5 alpha hydroxylase).

Le rôle supposé d'imprégnation oncogénique est la stimulation et l'activation de l'épithélium prostatique vers une transformation maligne chez l'homme âgé [20].

### **3.2.4.3 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 21p de cellules normales en cellules tumorales pourraient expliquer la croissance rapide et la prolifération des cellules résistantes [9].

### **3.2.4.4 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 [9].

### **3.2.4.5 Age :**

Le risque de développer un cancer de la prostate passe de **0,005 %** chez les sujets de moins de 39 ans, à **2,2 %** chez les sujets de 40 à 59 ans et à **13,7 %** chez ceux de 60 à 79 ans. 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. [22] 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.

#### **3.2.4.6 Facteurs alimentaires et environnementaux :**

La viande rouge a été incriminée, en particulier en cas de cuisson à haute température. L'alimentation riche en graisse augmenterait le risque essentiellement par le biais des acides gras polyinsaturés (acide alpha linoléique) selon des mécanismes divers : augmentation du taux d'hormones sexuelles, réponse immunitaire, composition des membranes cellulaires en phospholipides, formation de radicaux libres, diminution de la vitamine-D augmentation de l'IGF-1, ou action sur la 5-alpha-réductase de type 2. De même, la consommation de calcium et de produits laitiers est associée à un risque plus élevé de cancer [22, 23].

**Cadmium** : le cadmium augmenterait le risque de cancer de la prostate.

### **3.3 Anatomopathologie :**

#### **3.3.1 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 [21].

#### **3.3.2 Examens anatomo-pathologiques :**

**Les différents types de prélèvements [7] :**

- Biopsies prostatiques,
- Copeaux de résection trans-urétrale et les pièces d'adénomectomies,
- Prostatectomie totale.

#### **3.3.3 Examen histologique :**

**Aspects microscopiques :(Figure 5 ; 6 et 7)**

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).

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 [24]. 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 l'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 [24].

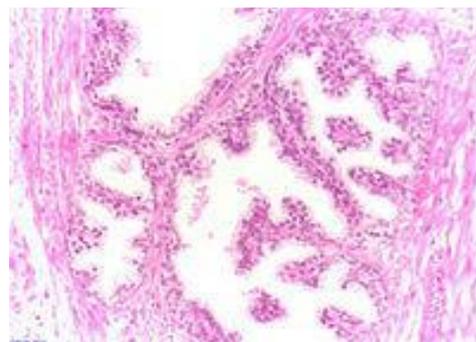
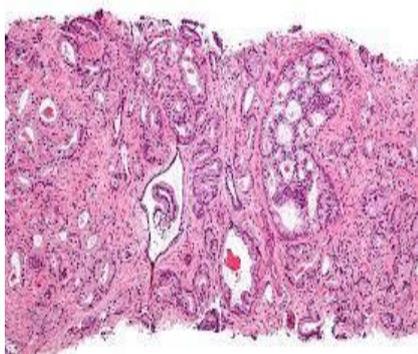
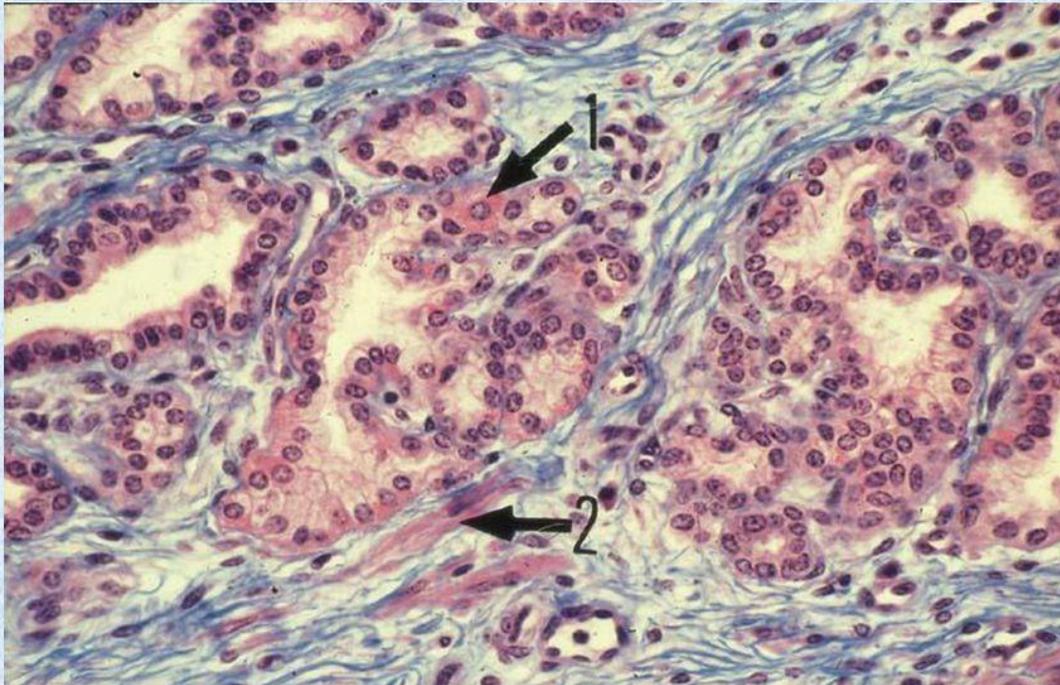


Figure 5: Cancer de prostate

Cancer de prostate [26].

Figure 6:HBP

HBP : [26].



1-GLANDES TUBULO -ALVEOLAIRES DE LA PROSTATE  
2-CELLULES MUSCULAIRES LISSES DU CHORION

Figure 7: Coupe d'une glande tubulo-alvéolaire normale colorée à l'HE

Coupe d'une glande tubulo-alvéolaire normale colorée à l'HE [26].

### 3.3.4 Examen cytologique :

La ponction d'aspiration cytologique à l'aiguille de FRANZEN par voie transrectale est simple et pratiquée en ambulatoire [24 ,26].

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

Glandes normales, Glandes et structures tumorales.

### 3.4 Classification :

#### 3.4.1 Classification TNM 2017 du cancer de la prostate

\*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

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

#### 3.4.2 Classification de WHITMORE-JEWETT :

Elle correspond à la stadification et propose 4 grands stades.

**\*Stade A (T0)**= 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).

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

**\*Stade B (T1. T2. N0)** = La tumeur est intra capsulaire.

B1 : petits nodules, localisés à un lobe, ils 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 de métastases dans les 5 ans qui suivent.

**\*Stade C (T3. T4. N0)** = 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.

**\*Stade D (T4)** = possibilité de métastase de tout 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.

### 3.4.3 Les classifications histologiques :

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

#### **\*La classification 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 4+3 = score 7).

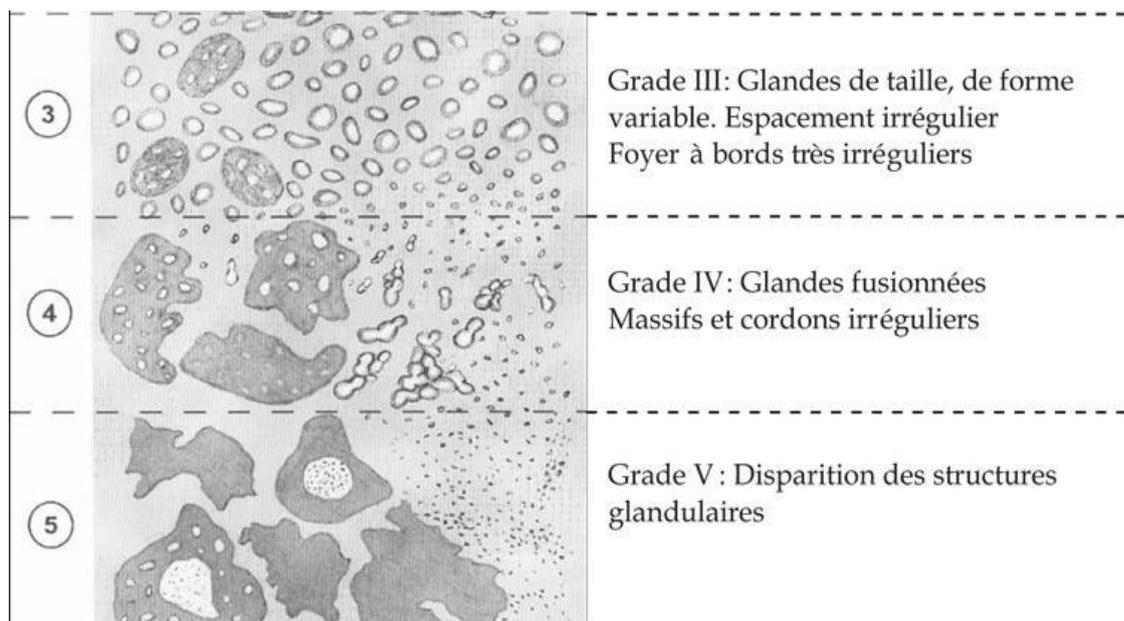


Figure 8: Schéma pour établir le grade de Gleason

Schéma pour établir le grade de Gleason [1]

**\*La classification de Mostofi :**

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

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

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

**\*Classification de D'Amico :**

Des groupes à risque ont été validés pour estimer le risque de progression après prostatectomie totale, radiothérapie externe et curiethérapie interstitielle :

- Risque faible : PSA < à 10 ng/ml ou score de Gleason < à 6 ou stade clinique T1c ou T2a ;
- Risque intermédiaire : PSA entre 10 et 20 ng/ml ou score de Gleason à 7 ou stade clinique T2b ;
- Risque élevé ou haut risque : PSA >20 ng/ml ou score de Gleason >7 (8,9 ou 10) ou stade clinique Tc2 ou T3a.

Les groupes à risque intermédiaire et à risque élevé sont hétérogènes : il suffit d'avoir un des trois facteurs pour définir l'appartenance à ces groupes.

Une distinction existe au sein du groupe à risque intermédiaire entre les tumeurs de score de Gleason 3+4 et les tumeurs de score de Gleason 4+3 qui appartiendraient plutôt au groupe à haut risque.

### **3.5 Diagnostic :**

#### **3.5.1 Diagnostic clinique :**

**\*Circonstance de découverte : [26 ,27]**

La découverte se fait en général devant :

**-Le terrain** :il s'agit généralement d'un homme de plus de 50 ans.

**-Un toucher rectal anormal** : réalisé à l'occasion d'une symptomatologie évoquant les troubles fonctionnels du bas appareil urinaire ou systématiquement.

Classiquement, le cancer de la prostate peut être évoqué en cas d'induration localisée à type de nodule sur un lobe ou une induration de toute la prostate (maladie avancée) dont les contours deviennent irréguliers.

**-Un taux de PSA anormal supérieur à 4 ng/ml** : le dosage du PSA est l'examen biologique de référence pour le diagnostic précoce

**-Découverte systématique** : sur l'analyse des copeaux de résection endoscopiques de la prostate ou sur les pièces d'adénomectomie.

**-Symptômes urinaires** : dysurie, pollakiurie, impériosité mictionnelle, rétention aiguë d'urine (RAU), hématurie macroscopique typiquement initiale, hémospemie.

**- Douleurs** : osseuses en rapport avec les métastases révélatrices.

**-Autres** : compression médullaire ou radiculaire et/ou épидурite métastatique, altération de l'état général, asthénie, amaigrissement, œdème des membres inférieurs (OMI), insuffisance rénale [28].

### **\*Examen physique :**

° Inspection :

-On appréciera les conjonctives, les extrémités et l'état général des patients.

-Globe vésical en cas de rétention d'urine.

-Epreuve de la miction qui consiste à demander au patient d'essayer d'uriner [29].

° Palpation :

On recherchera les adénopathies externes au niveau des aires ganglionnaires, les OMI, les globes vésicaux en cas de RAU et le contact lombaire [30 ,31].

° Examen neurologique :

On cherchera les lésions neurologiques, telles que : paralysie des membres inférieurs et des nerfs crâniens, paraplégie, troubles sphinctériens anaux.

° Toucher rectal (TR) :

Le TR est encore aujourd'hui le moins cher et le moins invasif, le meilleur et le premier moyen de détecter un cancer de la prostate. Le malade est soit en position couchée latérale, en genou-cubital, debout, ou en position gynécologique.

Sa pratique combinée au palper hypogastrique permet d'apprécier le degré d'infiltration de la paroi vésicale par une tumeur avancée (**Figure 8**) [32].

Au toucher rectal le cancer a une consistance pierreuse ; il peut se présenter comme une induration localisée entourée par un tissu prostatique normal ; il peut aussi apparaître sous l'aspect d'une glande uniformément indurée et irrégulière.

Le toucher rectal permet également de connaître l'extension locale de la tumeur.

En effet, le palper latéral permet de délimiter l'extension à la graisse périprostatique 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 [13 ,32].

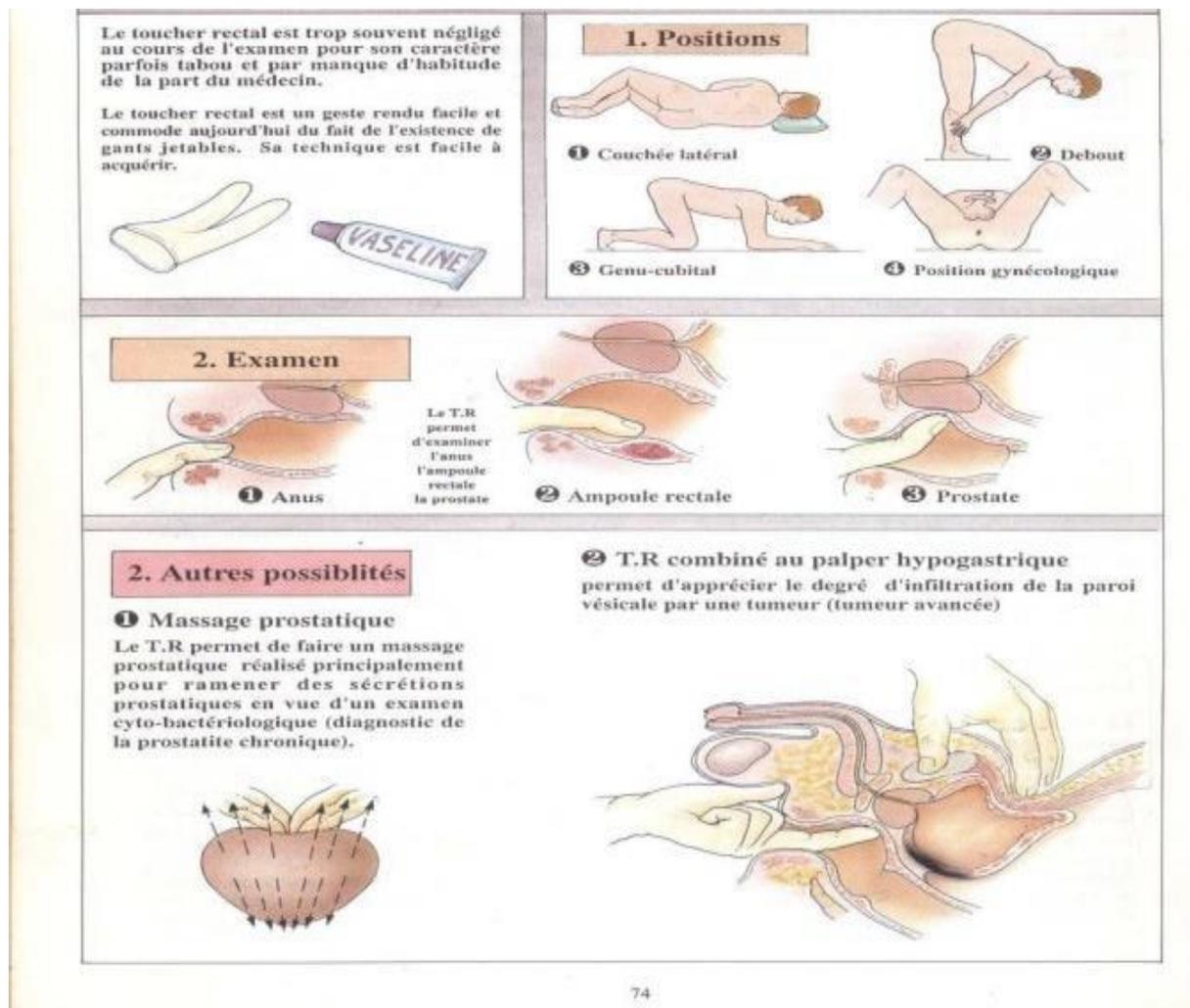


Figure 9: Les positions du patient au cours du toucher rectal.

Les positions du patient au cours du toucher rectal [32].

### 3.5.2 Diagnostic paraclinique :

#### \*Biologie :

➤ Marqueurs tumoraux :

**-Le dosage de PSA :** le PSA est sécrété spécifiquement par les cellules épithéliales de la prostate. Il circule dans le sang essentiellement sous deux formes : la forme libre et la forme liée à une protéine. Le PSA total dosé est la somme des deux formes circulantes. Les valeurs normales du PSA sont inférieures à une valeur seuil dépendant du laboratoire (le plus souvent, le PSA est inférieur à 4ng/ml). Un taux de PSA total >10ng/ml est très suspect de cancer de la prostate et impose une biopsie prostatique. Un taux de PSA total (TPSA) compris entre 4 et 10 ng/ml nécessite un nouveau dosage dans les six mois suivants (étude de la vélocité). Le problème qui se pose est alors de savoir à quel patient il faut proposer des biopsies prostatiques à la recherche d'un cancer. Il sera nécessaire de calculer :

- . La vélocité du TPSA : une augmentation de 0,75 ng/ml/an est en faveur d'un cancer de la prostate
- . La densité du TPSA : c'est le rapport entre le PSA total et le volume de la prostate. La probabilité de cancer est très faible si le rapport est inférieur à 0,15.
- . Le rapport entre le PSA libre et le total (FPSA/TPSA) : un taux inférieur à 0,15 est en faveur d'un cancer de la prostate.

**NB :** Un délai de trois semaines avant le dosage du PSA est nécessaire après :

Un épisode de prostatite aiguë, un sondage vésical, une cystoscopie, une adénomectomie ou une RTUP. Enfin, outre sa valeur diagnostique, le dosage du TPSA a une valeur pour la stadification du cancer (le taux augmente avec la masse tumorale et l'extension de la maladie, c'est-à-dire le stade clinique. Quand le TPSA >100 ng/ml, il existe des métastases dans 100 % des cas) et une valeur pronostique (un taux de PSA élevée a une valeur péjorative)

**-Le dosage des phosphatases acides prostatiques (PAP) :** cet examen n'est plus d'usage en raison d'une spécificité et d'une sensibilité faibles.

#### \* Imagerie médicale :

Ils ont surtout un intérêt dans le bilan d'extension de la tumeur, néanmoins :

- L'échographie permet de suspecter la présence d'une tumeur par la mise en évidence d'un nodule hyperéchogène et diriger ainsi les biopsies sur la zone suspecte.
- - L'urétrocystographie rétrograde (UCR), essentiel pour objectiver un rétrécissement urétral.
- Imagerie par résonance magnétique (IRM pelvienne) permet de visualiser de manière très précise les contours de la prostate et de préciser si le cancer est limité à la prostate ou s'il est étendu au-delà, et s'il y a ou non une extension ganglionnaire.
- La tomodensitométrie (TDM abdominopelvien) permet de réaliser des coupes horizontales et a pour but de rechercher si la maladie a touché les ganglions lymphatiques.
- La scintigraphie osseuse permet de rechercher les localisations secondaires (métastases) osseuses.
- Le cliché thoracique garde une place importante dans la recherche d'envahissement pulmonaire

### 3.5.3 Diagnostic positif :

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

### 3.5.4 Diagnostic différentiel :

\* Devant une prostate indurée au toucher rectal :

- Le contexte clinique, les données de l'échographie, le taux de PSA rapporté au volume de la glande, permettent de s'orienter.
- La biopsie prostatique lèvera les derniers doutes.

#### a) Adénome de la prostate

- Parfois très ferme ou remanié par une adénomite.

#### b) Prostatite tuberculeuse ou noyau de prostatite chronique

#### c) Lithiase prostatique

Elle est visible à la radiographie et à l'échographie.

**d) Extension prostatique d'un cancer de vessie ou une tumeur vésicale+++**

- C'est un problème parfois délicat devant une infiltration pelvienne.

**e) Autres cancers plus rares de la prostate**

Seule la biopsie permettra alors de découvrir : sarcome ou localisation secondaire (leucémie lymphoïde, Hodgkin, métastase d'un mélanome ou d'un cancer du poumon).

\*Devant un foyer ostéocondensant

Le toucher rectal, les phosphatases acides élevées, la biopsie prostatique en retrouveront l'origine prostatique.

**a) Maladie de Paget lorsqu'elle touche le bassin ou les vertèbres lombaires**

- C'est un problème pratique fréquent. En général les images d'élargissement du cadre osseux sont typiques et les phosphatases alcalines élevées.

**b) Métastases d'un autre cancer**

\*Devant un PSA augmenté

● Le toucher rectal permet de distinguer quatre situations.

**a) Il s'agit manifestement d'un cancer de la prostate : biopsies et bilan**

**b) Prostate d'allure adénomateuse**

-Une augmentation modérée (**1 ng/ml** de PSA pour **3 à 5** grammes d'adénome) peut être tout à fait banale, mais il faudra pratiquer une échographie et des biopsies au moindre doute.

Après chirurgie éventuelle de cet adénome et examen histologique de la pièce d'adénomectomie ou des copeaux de résection, un nouveau dosage vérifiera la normalisation du taux de PSA.

- L'étude du ratio PSA libre/PSA total permet de mieux poser les indications de biopsie prostatique, lorsque le PSA est compris entre **4** et **10ng/ml**.

**c) Aspect évocateur de prostatite**

Traitement antibiotique plus ou moins prolongé, nouveaux dosages, échographie, biopsies, éventuelle résection biopsique.

#### **d) Prostate normale au toucher rectal**

-D'abord s'assurer des conditions de réalisation du dosage : à distance (au moins une semaine) d'un geste endorectal (massage prostatique, échographie endorectale) ou d'un épisode infectieux.

-Si le taux de PSA est faible, ou le sujet très âgé, il faut parfois savoir se limiter à la surveillance clinique (toucher rectal), biologique et échographique.

- Si le taux de PSA est élevé, il faudra, a fortiori si le patient est jeune, rechercher le cancer par tous les moyens : biopsies, résection biopsique, recherche de localisations secondaires (scintigraphie osseuse).

#### 3.5.5 Le dépistage du cancer de la prostate au stade précoce :

Le dépistage du cancer de la prostate s'impose alors dans la population des hommes entre 55-70 ans, afin qu'ils puissent bénéficier d'un traitement curatif pour en diminuer la mortalité [19, 25 ,23].

#### **3.6 EVOLUTION :**

- Le cancer prenant naissance dans la prostate périphérique, il 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.

#### **\*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.

#### **\*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.

#### **\*Évolution sous traitement**

-Au stade précoce de cancer limité à la glande

Le traitement curatif amène la guérison.

-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'hormonorésistance 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).

### **3.7 Traitement du cancer de la prostate :**

#### **But :**

- Guérir les patients ayant un cancer de la prostate localisé avec une espérance de vie supérieure à 10 ans
- Améliorer la qualité de vie des patients ayant un cancer de la prostate avancé.
- Prévenir les complications et les récurrences.

#### **\*Méthodes [34] :**

##### **-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.

##### **-Chirurgie :**

- La prostatectomie radicale : Elle a pour but d'enlever l'ensemble de la prostate, des vésicules séminales et d'une partie des déférents ; elle est réalisée par les voies suivantes : Rétro-pubienne, Laparoscopique, Périnéale et le Robot assisté [**37 ,38**].
- Chirurgie endoscopique : Elle permet une stadification de la tumeur ainsi que la désobstruction urinaire au cours des envahissements vésicaux et urétraux.

##### **-L'hormonothérapie :**

L'hormonothérapie est un bon traitement palliatif général ; elle améliore l'état de santé mais ne prolonge pas la vie des patients ; elle peut être réalisée par plusieurs procédés :

- **Castration chirurgicale** : La pulpéctomie ou orchidectomie bilatérale.
- **Les oestrogénotherapies** par : Distilbène et Fosfestrol (ST 52).
- **Les anti-androgènes** : Stéroïdiens (Androcur) ; Non stéroïdiens (Eulexine, Anandron, Casodex).
- **Castration chimique** (analogues de la LH-RH) par : Triptoréline (Décapeptyl), Leuproréline (Enantone), Goséréline (Zoladex).

### **\*\*La Radiothérapie [35] :**

Indiquée dans les cancers de prostate localisés.

#### **Techniques de la radiothérapie :**

**-Plusieurs méthodes sont proposées** : radiothérapie externe localisée, radiothérapie interstitielle, radiothérapie conformationnelle.

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

Le volume de la prostate et de la tumeur permet de calculer le volume à irradier. La dose dépend du volume et du stade de la tumeur, elle varie entre **50 et 70 grays**.

L'intérêt thérapeutique de la lymphadénectomie pelvienne associée n'est pas prouvé.

Des systèmes de repérage par tomодensitométrie (TDM), ainsi qu'une meilleure définition des champs, ont permis de diminuer les effets secondaires. Il n'existe au total pas d'étude ayant permis de définir la technique la plus efficace et la plus appropriée.

#### **-Radiothérapie interstitielle :**

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

Aucune étude prospective comparative randomisée n'a permis de comparer son efficacité par rapport à l'irradiation externe localisée ; par ailleurs, les études associent souvent les deux méthodes. La technique est encore au stade d'évaluation.

### **-Curiethérapie :**

La curiethérapie est une technique de radiothérapie qui consiste à implanter des sources radioactives (grains d'iode 125) au sein de la prostate, de telle façon que l'ensemble de la prostate reçoive une dose d'irradiation suffisante.

La curiethérapie prostatique est un traitement possible pour les patients suivants : stades cliniques T1 ou T2a et score de Gleason < ou = à 6 et taux de PSA inférieur ou égal à **10 ng/ml**.

### **-La chimiothérapie :**

Elle est actuellement réservée aux formes oestrogénorésistantes.

Les médicaments utilisés sont :

L'ESTRAMUSTINE (ESTRACYT\*)

METHOTREXATE

DOCETAXEL

ENDOXAN

CISPLATINE

La DOXORUBICINE

La FLUORO-CERACILE

La tolérance est bonne mais l'efficacité reste controversée [6 ,24].

### **\*Les indications thérapeutiques :**

#### **-Les cancers infracliniques, stade T1 :**

La prostatectomie ou la radiothérapie externe peut se justifier chez les patients en bon état général.

#### **-Les cancers limités à la glande, stade T2 :**

La prostatectomie radicale est sans doute la meilleure méthode mais elle se doit pour être vraiment efficace d'être appliquée à une tumeur intra-prostatique. Dès qu'il existe une suspicion d'extension régionale plus importante, la radiothérapie semble être parfois préférable. Plus le patient est jeune, plus la prostatectomie radicale sera proposée, alors que pour les patients au-delà de 70 ans la radiothérapie sera discutée.

### **-Le stade T3-T4**

En effet l'exérèse de la prostate n'est plus suffisante pour contrôler la maladie néoplasique. Les associations les plus souvent proposées sont :

- La prostatectomie radicale suivie d'une irradiation externe.
- L'hormonothérapie préopératoire associée à une prostatectomie radicale.

A ce stade il est toujours possible de réaliser également une simple surveillance.

Celle-ci sera proposée aux patients âgés pour lesquels un traitement hormonal pourra être débuté après une période de surveillance.

### **-Le stade T4 (Métastase) :**

La maladie est devenue systémique, il faut avoir recours au traitement hormonal.

### **\*Traitement des complications organiques :**

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

Le traitement par les antalgiques simples puis par des antalgiques morphiniques n'apporte que des solutions temporaires.

#### **-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 post-opératoire. L'utilisation des injections intra-caverneuses a permis une révolution de la prise en charge thérapeutique. La papavérine, les alpha-bloqueurs et dernièrement la prostaglandine peuvent être utilisés par les patients en auto injections (Figure 9). Le risque de priapisme doit être connu du patient. Il pourra utiliser ces injections avant chaque rapport sexuel.

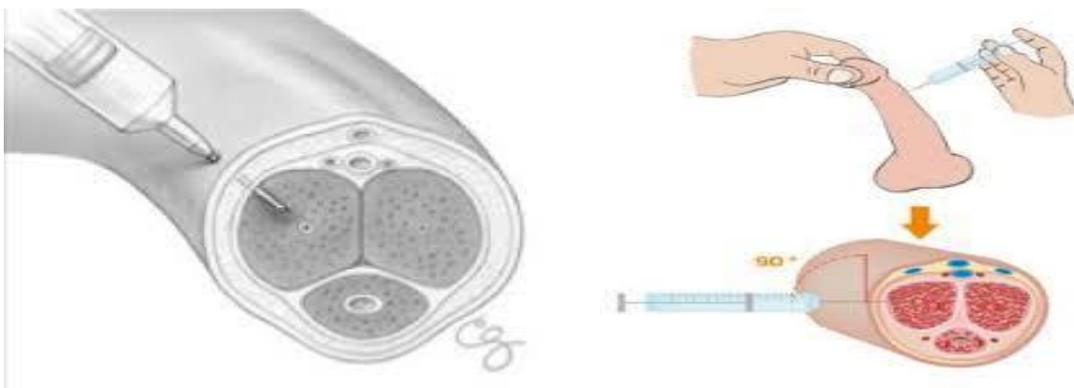


Figure 10: Dysfonctionnements érectiles, les solutions d'Owen Mumford.

Dysfonctionnements érectiles, les solutions d'Owen Mumford [1].

**\*Les facteurs pronostiques [21].**

Les facteurs pronostiques les plus importants sont :

Le grade tumoral.

Le stade de la tumeur ;

L'âge des malades.

Score de Gleason ; et PSA

**-Le grade tumoral :**

Le grade 1 : il correspond aux tumeurs bien différenciées : le pronostic est bon.

Le grade 2 : Tumeurs moyennement différenciées : le pronostic est moins bon.

Le grade 3 : Tumeurs indifférenciées : en général le pronostic est mauvais.

**-Le stade tumoral :**

Au stade intra-capsulaire (A et B) les tumeurs sont du bon pronostic.

Au stade extra-capsulaire(C), seulement, le traitement palliatif est possible, le pronostic n'est donc pas bon.

Au stade généralisé (D), le pronostic est mauvais.

**-L'âge :**

Le sujet jeune au risque de développer tous les stades cliniques de son cancer avant son décès, la découverte précoce garde alors toute sa place chez lui.

**-Le score histologique de Gleason :**

Il est fondé sur le degré de dédifférenciation (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 : moyen (moyennement indifférenciés).

- 9, 10 : important (très indifférenciés).

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

**-Le PSA :**

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

**-La surveillance :**

La surveillance du patient porteur du cancer de la prostate est indispensable.

Elle est réalisée à partir du toucher rectal qui reste incontournable. Le toucher rectal est complété par des examens complémentaires (PSA et Echographie prostatique) qui renforcent ainsi sa sensibilité.

Au cours de la surveillance la palpation des aires ganglionnaires est indispensable à la recherche d'adénopathies métastatiques. Les clichés thoraciques et osseux doivent être réalisés à la recherche des métastases pulmonaires et osseuses. Ces examens doivent être répétés tous les trois mois au cours du traitement et tous les six mois après en cas de rémission complète [39].

# **MATERIEL ET METHODES**

## **4 MATERIEL ET METHODES**

### **4.1 Cadre et lieu d'étude**

**\*Cadre d'étude :** Le CHU du Point G a servi de cadre d'étude. Il fut créé en 1906 sur une superficie de 25 hectares et situé à 83 mètres au-dessus du fleuve Niger. Aujourd'hui le CHU du Point G est la plus ancienne et la plus grande formation sanitaire du Mali et est la dernière référence.

#### **\*Lieu d'étude :**

Notre étude s'est déroulée dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU Point G en collaboration avec le service d'Urologie du CHU point G

#### **❖ Aperçu du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques**

Il a été transféré au CHU du point G en juillet 2010 et est devenu fonctionnel en Aout de la même année. Il est situé au Nord-Est de l'hôpital entre le nouveau bâtiment de la Néphrologie, l'ancien bâtiment de la Médecine Interne et le service d'Hématologie Oncologie.

**\*Le personnel** du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques se compose comme suit :

-Deux Professeurs titulaires

-Un maitre-assistant

-Deux médecins pathologistes, patriciens hospitaliers

-Quinze "DES"

-Un secrétaire

-Deux manœuvres

-Quelques étudiants en année de thèse

**\*Les locaux** du service d'Anatomie et cytologie pathologique comportent :

-Une salle d'accueil

-Une salle de prélèvement pour la cytologie

- Une salle de macroscopie
- Une salle de registre des cancers
- Deux salles techniques
- Une salle des internes
- Une salle de réunion
- Une salle d'archivage
- Deux bureaux
- Deux toilettes

**\*Le fonctionnement** du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques se déroule de cette manière :

C'est le seul service public dans son genre au Mali, où sont adressés la grande majorité des frottis, les liquides pour cytologie, les biopsies et les pièces opératoires provenant de tout le pays. Les comptes rendus anatomo-pathologiques sont archivés et les résultats des cas de cancers sont enregistrés dans le registre des cancers. En plus de ses activités de diagnostic, le service est aussi actif dans le domaine de la recherche. Il collabore notamment avec le **C.I.R.C.** (Centre International de Recherche sur le Cancer).

#### ❖ **Aperçu du service d'Urologie**

Il constitue un service de référence au Mali et est construit en étage de deux niveaux.

##### ➤ **Niveau I :**

\*Salles d'hospitalisation :

Elles sont au nombre de 19 avec 39 lits et se répartissent comme suit :

- Sept salles d'hospitalisation commune dites catégorie 3 avec 3 lits et un ventilateur,
- puis trois salles d'hospitalisation commune dites catégorie 3 avec 2 lits et un ventilateur,

- Quatre salles d'hospitalisation communes dites de catégorie 2 avec 2 lits, un climatiseur et un ventilateur,
- Cinq salles d'hospitalisation individuelle dites de catégorie 1 avec 1 lit, une douche intérieure, un climatiseur, un ventilateur, un téléviseur.
- Le bureau du major,
- Deux bureaux pour consultations externes,
- Une salle des infirmiers,
- une salle des internes,
- Une salle pour l'aide de bloc,
- Une salle pour les garçons de salles (G.S),
- Deux salles de soins,
- Des toilettes,
- Un magasin,

➤ **Niveau II :**

- Le bureau du chef du service,
- Quatre bureaux dont deux pour les professeurs, un pour l'assistant et un autre
- Un bureau pour les DES,
- Un bureau pour la secrétaire et une salle de staff
- Des magasins, et des toilettes.

**\*Le personnel comprend :**

- Un professeur titulaire qui est le chef de service.
- Un maitre de conférences agrégé
- Un maitre de conférences
- Un chargé de recherche
- Des internes
- Un assistant médical (major) qui est le responsable des infirmiers
- Des étudiants stagiaires
- Des garçons de salles
- Les élèves infirmiers stagiaires et aides-soignants stagiaires.

**\*Les activités menées dans le service sont :**

- Consultations externes
- Hospitalisations
- Interventions chirurgicales.
- Formations des DES et internes puis la recherche

## **4.2 Type et période d'étude**

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à caractère rétrospectif allant du 1<sup>er</sup> janvier 2017 au 31 décembre 2019 soit sur une période de trois ans.

## **4.3 Population d'étude :**

Tous les hommes qui ont subi une intervention chirurgicale dans les services d'urologie du CHU du Point G et d'ailleurs.

## **4.4 Echantillonnage :**

### 4.4.1 Critères d'inclusion :

L'échantillonnage était non exhaustif. Ont été inclus :

Tous les patients ayant subi une adénomectomie ou une RTUP dans les services d'urologie du point G et d'ailleurs durant la période d'étude, et avec examen anatomo-pathologique.

### 4.4.2 Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus :

- Les patients opérés pour hypertrophie prostatique en dehors de la période d'étude.
- Les patients ayant bénéficié d'une biopsie prostatique avec résultat histologique pendant la période d'étude.
- Les patients ayant subi une adénomectomie sans résultat histologique pendant la période d'étude.
- Tous les patients avec suspicion de cancer de la prostate.

#### **4.5 Variables étudiées :**

-Données sociodémographiques : l'âge, le statut matrimonial, le niveau d'alphabétisation, le secteur d'activité principale, la provenance, la nationalité et l'ethnie.

-Données anatomopathologiques : origine de la pièce opératoire, le type histologique, le score de Gleason, et la durée d'analyse des pièces opératoires.

#### **4.6 Techniques anatomopathologiques :**

Les pièces ont été fixées au formol à 10%, incluses en paraffine puis coupées au microtome rotatif à 3 ou 5 microns. Les sections sont étalées sur des lames portes objets puis colorées à l'hématéine éosine. La lecture est faite à l'aide du microscope optique par un pathologiste au faible puis au fort grossissement.

#### **4.7 Collecte des données :**

Les données ont été recueillies à partir :

Du registre du service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques.

Après ,elles ont été reportées sur une fiche d'enquête individuelle remplie par nous-même et dont un modèle est en annexes.

#### **4.8 Saisie et analyse des données :**

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide du logiciel SPSS 20.0. Nous avons fait une saisie simple des textes, des tableaux et des graphiques sur les logiciels Word et Excel 2016. Comme test statistique, nous avons utilisé le  $\chi^2$  avec comme seuil de signification  $p < 0,05$ .

#### **4.9 Considération éthique et déontologique :**

La confidentialité des données recueillies a été observée. Les données ne seront pas falsifiées et seront publiées au besoin.

# **RESULTATS**

## 5 RESULTATS :

### 5.1 Fréquence

Au cours de notre étude, 400 pièces d'adénomectomie ont été enregistrées dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du CHU Point G. Parmi ces pièces, le cancer de la prostate a été diagnostiqué sur 153, soit une fréquence de 38,25%.

### 5.2 Données sociodémographiques

#### ➤ Année de diagnostic

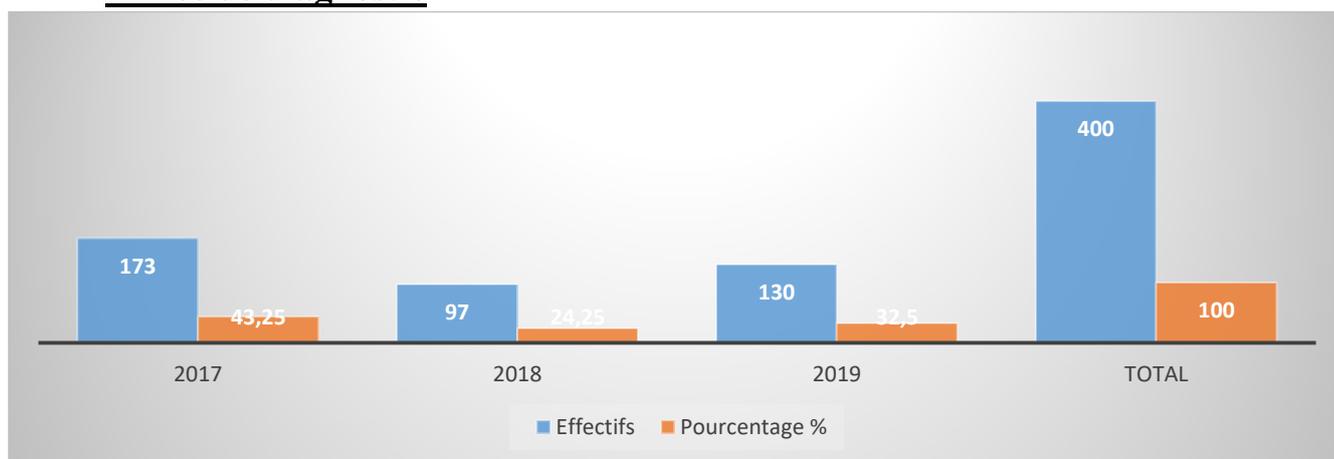


Figure 11: Répartition des patients selon l'année de diagnostic.

La majorité des pièces d'adénomectomie avait été reçue en 2017 avec un taux de 43,25%.

#### ➤ Age

Tableau I: Répartition des patients selon l'âge.

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage %
50-59	50	12,5
60-69	144	36
<b>70-79</b>	<b>149</b>	<b>37,25</b>
≥ 80	57	14,25
Total	400	100

La tranche d'âge 70-79 ans était la plus représentée, avec un taux de 37,25%.

La moyenne d'âge était  $69,55 \pm 9,03$  ans avec des extrêmes de 50 et 105 ans.

➤ **Statut matrimonial**

Tableau II: Répartition des patients selon le statut matrimonial.

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage %</b>
<b>Mariés</b>	<b>351</b>	<b>87,7</b>
Veufs	16	4
Divorcés	5	1,3
Célibataires	18	4,5
Concubinés	10	2,5
Total	400	100

Les hommes mariés étaient majoritaires avec un taux de 87,7% des cas.

➤ **Niveau d'alphabétisation**

Tableau III: Répartition des patients selon le niveau d'alphabétisation.

<b>Niveau d'alphabétisation</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage %</b>
<b>Non scolarisé</b>	<b>217</b>	<b>54,3</b>
Primaire	135	33,8
Secondaire	37	9,2
Supérieur	11	2,7
Total	400	100

Les patients non scolarisés étaient les plus nombreux avec un taux de 54,3% de cas.

➤ **Secteur d'activité principale**

Tableau IV: Répartition des patients selon le secteur d'activité principale.

Secteur d'activité principale	Effectifs	Pourcentage %
Fonction libérale(urbaine)	69	17,3
<b>Fonction libérale(rurale)</b>	<b>146</b>	<b>36,4</b>
Fonction publique	49	12,3
Inconnue	136	34
Total	400	100

La fonction libérale rurale était la plus représentée avec un taux de 36,4%.

➤ **Résidence des patients**

Tableau V: Répartition des patients selon la provenance.

Provenance	Effectifs	Pourcentage %
<b>Bamako</b>	<b>311</b>	<b>77,8</b>
Kayes	2	0,5
Koulikoro	6	1,5
Sikasso	8	2
Ségou	17	4,2
Tombouctou	1	0,3
Gao	1	0,3
Mopti	1	0,3
Autres régions du Mali	53	13,1
Total	400	100

La plupart de nos patients résidaient à Bamako avec 77,8% des cas.

➤ **Nationalité des patients**

Tableau VI: Répartition des patients selon la nationalité.

<b>Nationalité</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage %</b>
<b>Maliennne</b>	<b>388</b>	<b>97</b>
Autres nationalités	12	3
Total	400	100

La nationalité Maliennne était la plus représentée avec 97% de cas.

➤ **Ethnie**

Tableau VII: Répartition des patients selon l'ethnie.

<b>Ethnie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage%</b>
<b>Bambara</b>	<b>105</b>	<b>26,3</b>
Inconnue	98	24,5
Peulh	59	14,7
Malinké	37	9,3
Dogon	23	5,8
Sonrhäi	17	4,2
Sarakolé	17	4,2
Minianka	13	3,3
Bobo	8	2
Sénoufo	6	1,5
Autres	17	4,2
Total	400	100

\*Les autres étaient : Kassoké(1,2%), Bozo(1,2%), Tamasheq(1%), Maure(0,8%).

L'ethnie Bambara était la plus représentée, soit 26,3% de cas.

### 5.3 Données anatomopathologiques

#### ➤ Service de provenance de la pièce opératoire

Tableau VIII: Répartition des patients selon l'origine de la pièce opératoire

Service de provenance de la pièce	Effectifs	Pourcentage %
<b>HPG</b>	<b>246</b>	<b>61,50</b>
HGT	42	10,50
H-Kati	36	9,00
CS réf	28	7,00
Privé	21	5,25
Luxembourg	15	3,75
Autres	12	3,00
Total	400	100

La plupart des pièces d'adénomectomie et de RTUP provenait de l'hôpital du point G avec 61,5% de cas.

#### ➤ Type histologique

Tableau IX: Répartition des patients selon le type histologique de la pièce opératoire.

Type histologique	Effectifs	Pourcentage %
Adénomyome	247	61,75
<b>Adénocarcinome</b>	<b>153</b>	<b>38,25</b>
Total	400	100

L'adénocarcinome de la prostate a été retrouvé sur 38,25 % de l'ensemble des pièces d'adénomectomies.

➤ **Score de Gleason**

Tableau X: Répartition des patients selon le score de Gleason (N=153).

Score de Gleason	Fréquence	Pourcentage%
6	16	10,46
7	21	13,73
8	19	12,42
<b>9</b>	<b>81</b>	<b>52,94</b>
10	16	10,46
Total	153	100

Le score de Gleason (**9**) était le plus fréquent soit 52,94% de cas.

➤ **Durée d'analyse des pièces opératoires**

Tableau XI : Répartition des patients selon la durée d'analyse des pièces opératoires.

Durée d'analyse des pièces	Effectifs	Fréquence %
< 1 mois	29	7,25
<b>1-2 mois</b>	<b>371</b>	<b>92,75</b>
Total	400	100

La durée d'analyse des pièces était comprise entre 1et 2 mois dans 371 cas soit 92,8% des cas.

➤ Analyses bivariées

Tableau XII: Répartition des patients selon le type histologique de la tumeur et la tranche d'âge.

Tranche d'âge	Type histologique		Total
	Adénocarcinome de la prostate	Adénomyome de la prostate	
50-59	14	36	50
<b>60-69</b>	<b>55</b>	89	<b>144</b>
<b>70-79</b>	54	<b>95</b>	<b>149</b>
≥ 80	30	27	57
Total	153	247	400

$\chi^2=7,470$

ddl=3

**P=0,058**

L'adénocarcinome a prédominé dans la tranche d'âge 60-69 ans avec un effectif de 55 soit 35,90% des cas.

L'adénomyome était plus fréquent dans la tranche d'âge de 70-79 ans avec un effectif de 95 soit 38,50% des cas.

Il n'existe pas de lien statistique significatif entre le type histologique et la tranche d'âge.

Tableau XIII: Répartition des patients selon la tranche d'âge et le score de Gleason.

Tranche d'âge	Score de Gleason					Total
	6	7	8	9	10	
50-59	0	3	1	7	3	14
<b>60-69</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>55</b>
<b>70-79</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>54</b>
≥ 80	8	4	1	15	2	30
Total	16	21	19	81	16	153

$\chi^2=5,810$

ddl=1

**P=0,016**

Les tranches d'âge de 60-69 ans et 70-79 ans avaient les scores de Gleason les plus élevés. Il existe donc un lien statistique significatif entre la tranche d'âge et le score de Gleason.

Tableau XIV: Répartition des patients selon le type histologique et le secteur d'activité.

Type histologique	Type de Profession				Total
	Fonction libérale(urbaine)	Fonction libérale(rurale)	Fonction publique	Inconnue	
Adénocarcinome de la prostate	13	36	18	86	153
Adénomyome de la prostate	56	110	31	50	247
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>146</b>	<b>49</b>	<b>136</b>	<b>400</b>
$\chi^2=58,419$		ddl=3		P=0,000	

La majorité de nos cas d'adénocarcinome vivait en milieu rural. Le type histologique dépend donc du milieu de vie du patient.

Tableau XV: Répartition des patients selon le type histologique et la résidence.

Type histologique	Résidence									Total
	Kayes	Koulikoro	Sikasso	Ségou	Mopti	Tombouctou	Gao	Bamako	Autres	
Adénocarcinome de la prostate	0	2	4	8	1	0	0	100	38	153
Adénomyome de la prostate	2	4	4	9	0	1	1	211	15	247
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>311</b>	<b>53</b>	<b>400</b>
$\chi^2=0,543$		ddl=1		P=0,472						

La plupart de nos patients résidait à Bamako selon qu'il s'agit d'adénocarcinome ou d'adénomyome. Il ressort donc que le type histologique est indépendant de la provenance du patient.

Tableau XVI: Répartition des patients selon type histologique et le statut matrimonial.

Type histologique	Statut matrimonial					Total
	Marié	Veuf	Divorcé	Célibataire	Concubinage	
<b>Adénocarcinome de la prostate</b>	128	7	3	9	6	153
<b>Adénomyome de la prostate</b>	223	9	2	9	4	247
<b>Total</b>	351	16	5	18	10	400

$\chi^2=4,734$

**ddl=4**

**P=0,326**

Les hommes mariés étaient les plus touchés dans tous les cas. La situation matrimoniale est indépendante du type histologique.

Tableau XVII: Répartition des patients selon le type histologique et l'ethnie.

Ethnie	Type histologique		Total
	Adénocarcinome de la prostate	Adénomyome de la prostate	
<b>Sénoufo</b>	4	2	6
<b>Bambara</b>	<b>38</b>	<b>67</b>	<b>105</b>
<b>Peulh</b>	19	40	59
<b>Dogon</b>	6	17	23
<b>Sonrhai</b>	4	13	17
<b>Sarakolé</b>	8	9	17
<b>Kassoké</b>	1	4	5
<b>Malenké</b>	3	34	37
<b>Minianka</b>	1	12	13
<b>Bozo</b>	0	5	5
<b>Bobo</b>	4	4	8
<b>Maure</b>	2	1	3
<b>Tamasheq</b>	0	4	4
<b>Inconnu</b>	63	35	98
<b>Total</b>	153	247	400

$\chi^2=14,542$

**ddl=1**

**P=0,000**

L'ethnie Bambara était la plus représentée. Il existe un lien statistique descriptif entre l'ethnie et le type histologique.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **6 COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **6.1 L'approche méthodologique.**

Nous avons effectué une étude rétrospective et descriptive durant une période de **36** mois (**1er** Janvier **2017** au **31** Décembre **2019**) sur toutes les pièces d'adénomectomies reçues au service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques du Point G. La collecte des données a été effectuée à partir des registres du service et les fiches d'enquête.

Vu le caractère rétrospectif de notre étude, il n'a pas été question d'un suivi et la difficulté majeure rencontrée était la vétusté des registres, ce qui occasionne la déchirure de certaines pages où les cancers étaient diagnostiqués et complique donc le recensement.

### **6.2 Fréquence.**

Sur 400 pièces d'adénomectomie reçues, le cancer de la prostate a été diagnostiqué sur 153 pièces, soit une fréquence de **38,25%**.

Une même étude réalisée sept ans plus tôt au service d'urologie du CHU Gabriel Touré par Coulibaly D, avait retrouvé une fréquence de **4,5%** [5]; ce qui est significativement inférieure à celle de notre étude et pouvant s'expliquer par une taille d'échantillon plus large dans notre cas, mais aussi par une meilleure connaissance de l'importance des examens anatomopathologiques par les patients.

Une autre étude similaire menée en 2019 au service d'urologie de Sikasso par Sissoko M S, avait retrouvé une fréquence de 15% [4], ce qui est également inférieure à celle de notre étude et pouvant aussi s'expliquer par une taille d'échantillon plus petite.

Une autre étude réalisée en 2015 au CHU Sylvanus Olympio au Togo avait retrouvé une fréquence de 32,7% de cancer dans tous les cas. Cette différence se justifie par le fait que c'était des patients déjà atteints de cancer et pris en charge dans le service d'urologie dudit CHU [40].

### 6.3 Données sociodémographiques

#### ➤ Age

Les tumeurs prostatiques restent une pathologie du sujet âgé. La plupart de nos patients avaient un âge compris entre **70 -79 ans** soit **37,25%** et dont la moyenne était de **69,55±9,03 ans**. Ce résultat est similaire à celui de Coulibaly D qui a retrouvé une moyenne de **70,16 ans** [5], soit **42,7%** des cas autour de **61-70 ans**.

De même, Tenguea et al, dans le service d'urologie du CHU Sylvanus Olympio au Togo, ont retrouvé une moyenne **de 68,5 ± 9,6 ans**, avec une classe modale de **70 à 74 ans** soit **48,3%** des cas [40]. Cette similarité entre les moyennes montre en effet, que les tumeurs prostatiques tournent autour de **70 ans**.

### 6.4 Données anatomopathologiques.

#### 6.4.1 Type histologique

L'adénocarcinome est découvert dans **38,3%** des cas, ce qui est statistiquement différent de celui de Sissoko M. S (**3,5%**) [4] et de Coulibaly D (**4,5%**) [5]. Cela pourrait s'expliquer par notre taille d'échantillon plus large et l'efficacité des moyens de diagnostic actuels.

Cependant, Ndoye M et al ont découvert un taux d'adénocarcinome dans **97,7 %** des cas [3], ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'il s'agit des patients suivis depuis quelques années pour cancer avancé de la prostate.

### **6.4.2 Score de Gleason :**

Le score anatomopathologique de Gleason est un outil dont l'efficacité dans l'évaluation de l'agressivité et du pronostic a été reconnue par toutes les équipes de recherches.

Nos résultats ont montré que le Score de Gleason (9) traduit une grande agressivité et un mauvais pronostic. Ce score avait été retrouvé aussi bien chez les plus jeunes que chez les plus âgés, ce qui nous a permis de dire que le score de Gleason n'est probablement pas influencé par l'âge.

Nos résultats sont différents de ceux de SISSOKO M.S qui avait eu un score de Gleason égal à 7 dans 50% des cas et n'avait trouvé aucune corrélation entre le score de Gleason et l'âge des patients [4].

Ainsi, le score de Gleason dans l'adénocarcinome prostatique semble ne pas être influencé par l'âge.

### **6.4.3 La durée d'analyse anatomo-pathologique :**

Au moment où l'examen extemporané est encouragé dans les autres pays, il nous a fallu attendre un délai d'au moins **1 mois** pour être en possession du résultat de l'examen anatomopathologique des pièces opératoires.

Ce qui serait de nature à contribuer aux difficultés dans le suivi postopératoire des patients.

Cette lenteur s'expliquerait par une insuffisance du plateau technique et une rupture des consommables du service d'anatomo-pathologie du CHU du Point "G" et le fait qu'il soit le seul service de référence approprié en la matière au Mali.

### **6.4.4 Service de provenance de la pièce**

La plupart des pièces provenait de l'hôpital du point G avec 61,5% de cas. Ceci peut s'expliquer par sa proximité avec le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques qui s'avère être une référence en la matière.

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **7.1 CONCLUSION**

Au terme de notre étude, nous pouvons affirmer :

Les tumeurs prostatiques occupent une place importante dans l'activité chirurgicale de plusieurs services.

Tous les cas retrouvés étaient des adénocarcinomes pour les tumeurs malignes et des adénomyomes pour les tumeurs bénignes.

Les personnes âgées étaient les plus concernées par ces tumeurs prostatiques.

La découverte fortuite du cancer de la prostate sur les pièces d'adénomectomie n'est pas rare mais très variable selon les études.

Le cancer de la prostate est donc une affection fréquente au Mali avec une incidence en augmentation. Il se manifeste essentiellement par des troubles urinaires associés à des douleurs osseuses. La présence de nombreuses formes avec métastases est liée à un retard de consultation des patients. Le dépistage et la consultation précoce (dès les premiers symptômes) constituent les meilleurs moyens permettant d'améliorer la survie des patients atteints de cancer de la prostate.

## **7.2 RECOMMANDATIONS**

Au terme de ce travail, nous formulons donc les recommandations suivantes et de façon respectives, afin d'assurer une meilleure prise en charge des cas :

### **\*Au Ministère de la santé**

- Équiper les principales structures hospitalières nationales d'un service d'Anatomie et Cytologie pathologiques.
- Promouvoir la formation des médecins aux spécialités d'Anatomie et Cytologie Pathologique, d'urologie et d'imagerie médicale.
- Améliorer le plateau technique du service d'urologie.

### **\*Au Directeur du CHU Point G**

- 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.

### **\*Aux médecins généralistes**

- Faire systématiquement le toucher rectal chez tout patient âgé de plus de 50 ans.
- Référer aux services spécialisés chaque fois qu'il y a des doutes cliniques

### **\*Aux médecins praticiens en urologie**

- Demander le PSA et l'échographie devant tout trouble urinaire ou devant tout autre symptôme pouvant faire évoquer une pathologie prostatique.
- Informer les accompagnants de la nécessité et de l'utilité de l'examen anatomo-pathologique des pièces d'adénomectomie.
- Utiliser un fixateur approprié (formol à **10%**) pour le transport des pièces opératoires.
- Envoyer toutes les pièces opératoires à l'examen anatomo-pathologique dans le but de poser un diagnostic histologique.

### **\*Aux étudiants faisant fonction d'internes**

- Rédiger avec le maximum de soins les dossiers des patients.
- Faire l'examen clinique des patients de manière minutieuse tout en respectant la pudeur des patients.

**\*A la population**

- Consulter dès l'apparition des premiers signes d'alarme (pollakiurie nocturne, dysurie, faiblesse du jet urinaire).
- Se faire dépister à partir de 50 ans.

# **REFERENCES**

# **BIBLIOGRAPHIQUES**

## 8 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Vieillefond A, Sibony M, Comparo P, Gaëlle F, Mansour J, Ariane Le Cae et Al.** Pathologie tumorale de la prostate. Prog Urol, 2005 ;15 :112-112.
2. **BERGER N.** Epidémiologie du cancer de la prostate. Bulletin Division Française AIPN°14 DECEMBRE. 91 pathologies prostatiques. Pseudo sarcome. ISBN0989.
3. **Ndoye M, Niang L, Gandaho KI, Jalloh M, Labou I, Gueye S.** Cancer avancé de la prostate au Sénégal : Aspects diagnostiques à l'hôpital de Grand Yoff. Progrès en Urologie ;2014 ; 24(5) : 271-275.
4. **Sissoko MS.** Etude des pièces d'adénomectomies de la prostate : Service d'urologie de l'hôpital de Sikasso. Thèse Med Bamako ; 2019M103.
5. **Coulibaly D.** Cancer de prostate de découverte fortuite à propos de 723 cas au CHU Gabriel Touré. Thèse Med Bamako 2013M66.
6. **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.
7. **Koury S, Chatelain C, Denis L, Debruyne F Murphy .** Physiologie exocrine de la prostate. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci1991; ISBN 33-36.
8. **Barry M.J.** Epidemiology and natural history of benign prognostic hyperplasia. Urol.clin.N.Amer.1990; 17:495-507.
9. **Konaté S.M.** Découverte fortuite du cancer de la prostate. Thèse Med Bamako, 2000 ; N°55.
10. **Koury S, Chatelain C, Denis L, Debruyne, Merpayg.** Anatomie chirurgicale de la prostate. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci .1991. ISBN : 23-24.
11. **Laureat S.** Physiologie de la reproduction masculine, physiologie humaine 1<sup>o</sup>édition. ISBN 543,536.
12. **Koury S, Wryght F, Chatelain C, Denis L, Debruyne F, Murphy G.** Physiologie hormonale de la prostate. L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. Sci1991 ISBN : 37, 39, 42, 41.

13. **Botto A.** Attitude pratique devant une élévation du PSA après prostatectomie radicale. Séminaire d'uro-néphrologie Masson Edition. 1993 : 79-83.
14. **Allain Y M.** Les marqueurs biologiques. In : Mamer –M., Troubol – cancer de la prostate –cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European School ofOncology, ICR pharma, France, N° 15230 : 50-50.
15. **Koury S, Chatelain C.** Les stades du cancer de la prostate. Le dépistage systématique du cancer de la prostate est-il utile ? Urologie – cancer de la prostate. FLLS .1988: 167-171 ;179-183.
16. **Boyle P, Severi G, Giles Gg.** The epidemiology of prostate cancer. Urol Clin North Am 2003; 30 : 209-217.
17. **Muir C. S, Nectoux J, Staszewski J.** The epidemiology of prostatic cancer. Geographical distribution and timetrends. Acta Oncol 1991; 30 : 133-140.
18. **Richard F.** Epidémiologie du cancer de la prostate et ses implications en santé publique. Rev. Prat. (Paris) 1994 ; 44 (5) :575 –579.
19. **Berlir J.** Bilan épidémiologique. In NAMER-M, Troubol – cancer de la prostate – cours supérieur francophone de cancérologie. ESO (European, School, oncology, ici pharma, France, N° 15230 : 7-10.
20. **Bouffioux Ch.** L'étiologie du cancer de la prostate. In Koury CHATELAIN C – Urologie cancer de la prostate FLLS 1988 138 – 147.
21. **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.
22. **Carter Hb, Piantadosi S, Isaacs Jt.** Clinical evidence for and implications of the multistep development of prostate cancer. *J Urol* 1990; 143:742-6.
23. **Gelet A , Chapelon Jy, Bouvier R, Rouviere O, Lyonnet D, Dubernard Jm.** Transrectal high intensity focused ultrasound for the treatment of localized prostate cancer: factors influencing the outcome. *Eur Urol* 2001; 40: 124-129.
24. **Deslignerres S.** Anatomie pathologique, cancer de la prostate cours supérieur francophone decancérologie. 1988, 15230 :25-29.

25. **Poirier J.L, Dumas R.** Atlas d'histologie Travaux Pratiques Masson III Paris 1988 page 82-83.
26. **Walker.A.R.P.** Prostate cancer –some aspects of epidemiology risk-factor.Traitement and survuol – S.AFR,); 1986; 69: P 44-7.
27. **Lara F.** Diagnostic, évolution pronostic, principe de traitement et de surveillance-Manuel de cancérologie, Dion éditeur, paris, 1984 ,2 :191-197.
28. **Herve J.M,Botto H,Barre Ph,Butreau M.** Aspects chirurgicaux de la prostatectomie radicale. 87e Congrès d'Urologie,Paris 17-19 novembre 1993. C.L. 28 Prog. Urol. Nov. 1993, p 92.
29. **Freti N.** Cancer de la prostate. Les étapes du diagnostic. CHRI, IPSEN. BIOTECH . P20.
30. **Devonec M, Valancien G.** Echographie et cancer de la prostate,In : Namer M .Troubol .Cancer de la prostate cours supérieur francophone de cancérologie, ESO : european school of oncology ici pharma FranceNa15230 :25 2.
31. **Walsh P.C.** Radical prostatectomy: preservation of sexual function, cancer control. Thecontroversy. Urol. Clin. Nth. Amer - 1987;14: 663 – 669.
32. **Saramon J.P, Koury S. Chatelain D, Debruyne L, Merphy G .**Le toucher rectal ; technique et intérêt.L'hypertrophie bénigne de la prostate en question. SCI, 1991 ISBN : 72-77.
33. **Hanashk A.** Histoire naturelle du cancer de la prostate. In ; Koury S CHATELAIN C –Urologie ; cancer de la prostate. FLLS. 1988 : 287 –299.
34. **Le Bourgeois Jp, Abbou C.** Cancer de la prostate. Stratégies thérapeutiques en cancérologie. Don éditeur,Paris, 1986,7040-0501-X chapitre 31 :203-214.
35. **Chatelain C.** Ressource thérapeutique actuelle dans le cancer de prostate. ROG. Urol. 1994 : 651 – 670.
36. **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.
37. **Koury S.** Comment je traite un cancer localement avancé et métastatique non encore traité ? – Progrès en Urologie,1996 ,6 : Suppl. 2, 42-46.
38. **Lebret T,Khoury S.** Veterans Administration cooperative urological Research group. Carcinoma ofthe prostate: a continuing cooperative study. J. Urol.1964; 91: 590-996.

- 39. Javodpour N. Cancer de la prostate : Facteurs de pronostic. In : Koury S. Chatelain C : -Urologie – cancer de la prostate. FLLS – 1988 :172 – 177.**
- 40. K. Tenguea, T.M. Kpatcha, G. Botcho ,E.Leloua, A. K. Amavi ,K.Sikpa. Profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif du cancer de la prostate au Togo. Afr J Urol (2015) ; P :77-78.**

# **ANNEXES**

## 9 ANNEXES

### Fiche d'enquête

#### 1- Caractéristiques sociodémographiques

Q1 : Nom et Prénoms : .....

Q2 : Age (ans) :

1 :50-59      2 :60-69      3 :70-79      4 : ≥ 80

Q3 : Résidence.....

1-Kayes	4-Ségou	7-Gao
2-Koulikoro	5-Mopti	8-Kidal
3-Sikasso	6-Tombouctou	9-Bamako
10-Autres régions du Mali		

Q4 : Contact à Bamako.....

Q5 : Ethnie.....

1-Sénoufo	4-Dogon	7-Kassoké
2-Bambara	5-Sonrhai	8-Malenké
3-Peulh	6-Sarakolé	9-Minianka
10-Bozo	11-Bobo	12-Maure
13-Tamasheq	14- Inconnue	

Q6 : Nationalité.....

1-Malienne	2-Ivoirienne	3- Autre à préciser
------------	--------------	---------------------

Q7 : Profession .....

1-Fonction libérale(urbain)	2-Fonction libérale(rurale)
3-Fonction publique	4-Inconnue

Q8-Niveau d'alphabétisation : .....

1-Non scolarisé                      2-Primaire                      3-Secondaire                      4-Supérieur

Q9-Statut matrimonial.....

1-Marié    4-Célibataire  
2-Veuf    5-Concubé  
3-Divorcé    6-Autre à préciser

## **2-Caractéristiques cliniques**

Q10-Région de provenance de la pièce opératoire.....

1-H. Point G                      2-Luxembourg                      3-H. Gabriel Touré                      4-Privé  
5-CSref    6-Autre à préciser

Q11-Type histologique de la pièce.....

1-Adénocarcinome de la prostate                      2-Adénomyome de la prostate

Q12-Score de Gleason (Précision).....

**1 :3      2 :4      3 :5      4 :6      5 :7      6 :8      7 :9      8-10**

Q13-Durée de la pièce d'analyse.....

1 :<1mois                      2 : 1-2mois                      3 :3mois ou plus

**BON RETABLISSEMENT AUX MALADES !**

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Prénoms et Nom :** Régis Kébo AGONHOU

**Titre de la thèse :** Cancer de la prostate de découverte fortuite sur les pièces d'adénomectomies dans le service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques au CHU du Point G.

**Ville de soutenance :** Bamako

**Année de soutenance :** 2020

**Pays d'origine :** Bénin

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

**Secteur d'intérêt :** Urologie, Anatomo-Pathologie, Santé publique.

**Email :** [rkagonhou@gmail.com](mailto:rkagonhou@gmail.com)



### Résumé

Notre étude avait pour but de déterminer la fréquence du cancer de la prostate de découverte fortuite sur les pièces d'adénomectomie au service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques, au CHU Point G.

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique à caractère rétrospectif allant du 1<sup>er</sup> janvier 2017 au 31 décembre 2019, soit sur une période de trois ans au cours de laquelle 400 pièces ont fait l'objet d'analyse.

Au terme de notre étude, il apparaît **38,25 %** de cancers fortuitement découverts.

L'âge moyen de nos patients était de **69,55 ± 9,03 ans**. A part l'âge, aucun élément n'a été retenu comme facteur favorisant dans la survenue du cancer de la prostate.

Malgré les multiples moyens actuels de diagnostic préopératoire, force est de reconnaître que quelques cas de cancer nous échappent et le diagnostic n'est posé que par l'histologie, et souvent tardivement devant les complications métastatiques.

Certains cas de cancer de la prostate auraient pu être diagnostiqués et contrôlés si les patients consultaient à la moindre symptomatologie urinaire.

**Mots clés :** Adénomectomies, Anatomie, Cytologie, Pathologiques, Point G.

## **MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

**First and Last Name:** Régis Kébo AGONHOU

**Title of the thesis:** Prostate cancer of fortuitous discovery on parts of adenomectomies in the Anatomy and Cytology department Pathological at the Point G.

**Defense city:** Bamako

**Year of defense:** 2020

**Country of origin:** Benin

**Place of deposit:** Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology

**Area of interest:** Urology, Anatomical Pathology, Public health.

**Email:** rkagonhou@gmail.com

### **Summary**

The aim of our study was to determine the frequency of prostate cancer discovered by chance on pieces of adenomectomies in the Pathological Anatomy and Cytology department, at the Point G University Hospital.

It was a retrospective descriptive and analytical study from January 1, 2017 to December 31, 2019, over a three-year period during which 400 exhibits were analyzed.

At the end of our study it appears **38.25%** of cancer accidentally discovered.

The mean age of our patients was **69.55 ± 9.03** years. Apart from age, nothing has been identified as a contributing factor in the development of prostate cancer.

Despite the current multiple means of preoperative diagnosis, it must be recognized that some cases of cancer escape us and the diagnosis is made only histologically, and often late in the face of metastatic complications.

In conclusion, some cases of prostate cancer could have been diagnosed and controlled if the patients consulted at the slightest urinary symptom.

**Keywords:** Adenomectomies, Anatomy, Cytology, Pathologies, Point G.

## 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 que s'y passe. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à compromettre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

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

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

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

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

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

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

***Je le jure !***