

BURKINA FASO
Unité – Progrès - Justice

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE ET SUPERIEUR

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN SCIENCE DE LA
SANTE (UFR-SDS)

SECTION MEDECINE



Année Universitaire : 2010-2011

Thèse N°: 200

Connaissances générales des hommes sur le cancer de la prostate dans la ville de Ouagadougou (Burkina Faso)

Thèse présentée et soutenue publiquement le 17 novembre 2011 pour

l'obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat) par :

OUEDRAOGO Ali

Né le 29 Aout 1984 à Orodara (Burkina Faso)

Directeur de thèse :

Pr Ag. Timothée KAMBOU

Codirecteur de thèse

Dr Fasnewindé A. KABORE

Président du Jury : Pr. Si Simon TRAORE

Membres du Jury : Dr Brahima KIRAKOYA

Dr Djénéba SANON

Dr Fasnewindé A. KABORE

**LISTE DES RESPONSABLES
ADMINISTRATIFS ET DES
ENSEIGNANTS DE L'UFR/SDS
ANNEE UNIVERSITAIRE
2010-2011**

**Unité de Formation et de Recherche
en Sciences de la Santé (UFR/SDS)**

LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS

Directeur	Pr Arouna OUEDRAOGO
Directeur Adjoint	Pr Rabiou CISSE
Coordinateur de la Section Médecine	Pr Kampadilemba OUOBA
Coordinateur de la Section Pharmacie	Pr Mamadou SAWADOGO
Coordinateur de la Section Odontostomatologie	Dr Dieudonné OUEDRAOGO
Directeur des stages de la Section Médecine	Pr Ag Antoine P. NIAMBA
Directeur des Stages (Bobo-Dioulasso)	Pr Ag Athanase MILLOGO
Directeur des Stages de la Section Pharmacie	Pr Ag. Lassana SANGARE
Secrétaire Principal	M. Gildas BADO
Chef de Service Administratif, Financier et Comptable	M. Hervé Oïlo TIOYE
Chef de Service Chef de Service Scolarité	M. Lucien YAMEOGO
Chef de Service Bibliothèque	Mme Mariam TRAORE/SALOU
Secrétaire du Directeur	Mme Adiara SOMDA/CONGO
Secrétaire du Directeur Adjoint	Mlle OUANDAOGO Aminata



ANNEE UNIVERSITAIRE 2010-2011

LISTE DES ENSEIGNANTS PERMANENTS

1. PROFESSEURS TITULAIRES

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Robert T. GUIGUEMDE | Parasitologie |
| 2. Robert B. SOUDRE | Anatomie pathologique |
| 3. Innocent Pierre GUISSOU | Pharmacologie et Toxicologie |
| 4. Blaise K. SONDO | Santé publique |
| 5. Joseph Y. DRABO | Médecine interne / endocrinologie |
| 6. Jean LANKOANDE | Gynécologie-obstétrique |
| 7. Daniel P. ILBOUDO | Hépatologie, gastro-entérologie |
| 8. Adama TRAORE | Dermatologie-vénérologie |
| 9. Kampadilemba OUOBA | Oto-rhino-laryngologie |
| 10. Mamadou SAWADOGO | Biochimie |
| 11. Arouna OUEDRAOGO | Psychiatrie |
| 12. Patrice ZABSONRE | Cardiologie |
| 13. Jean B. KABORE | Neurologie |
| 14. Ludovic KAM | Pédiatrie |
| 15. Rabiou CISSE | Radiodiagnostic et Imagerie Médicale |
| 16. Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE | Bactériologie-virologie |
| 17. Si Simon TRAORE | Chirurgie viscérale |
| 18. Diarra YE/OUATTARA | Pédiatrie |
| 19. Adama LENGANI | Néphrologie |



- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 20. Jean-Baptiste NIKIEMA | Pharmacognosie |
| 21. Martial OUEORAOGO | Pneumo-phtisiologie |
| 22. Olga M. GOUMBRI/LOMPO | Anatomie pathologique |
| 23. Boubacar NACRO | Pédiatrie |

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. François Housséni TALL | Pédiatrie |
| 2. Albert WANDAOGO | Chirurgie pédiatrique |
| 3 Joachim SANOU | Anesthésie-réanimation |
| 4. Théophile L. TAPSOBA | Biophysique, médecine nucléaire |
| 5. Michel AKOTIONGA | Gynécologie-obstétrique |
| 6. Alain BOUGOUMA | Hépatologie gastro-entérologie |
| 7. Daman SANO | Chirurgie viscérale |
| 8. Abel KABRE | Neuro-chirurgie |
| 9. Athanase MILLOGO | Neurologie |
| 10. Nazinigouba OUEDRAOGO | Anesthésie-réanimation |
| 11. Lassana SANGARE | Bactériologie-virologie |
| 12. Maïmouna DAO/OUATTARA | Oto-rhino-laryngologie |
| 13. Laurent T. OUEDRAOGO | Santé publique |
| 14. Claudine LOUGUE/SORGHO | Radiodiagnostic et Imagerie Médicale |
| 15. Antoine P. NIAMBA | Dermatologie-vénérologie |
| 16. Dieudonné N. MEDA | Ophthalmologie |
| 17. Issa T. SOME | Chimie analytique |
| 18. Rasmané SEMDE | Pharmacie galénique |



19. Théodore OUEDRAOGO	Anatomie
20. Blandine THIEBA BONANE	Gynécologie-obstétrique
21. Abel Y. BAMOUNI	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
22. Moussa BAMBARA	Gynécologie-obstétrique
23. Fatou BARRO/TRAORE	Dermatologie-vénérologie
24. Abdel Karim SERME	Hépatogastrologie-entérologie
25. Jean SAKANDE	Biochimie
26. Kapouné KARFO	Psychiatrie
27. Timothée KAMBOU	Urologie
28. André K. SAMADOULOU	Cardiologie
29. Emile BANDRE	Chirurgie pédiatrique
30. Apollinaire SAWADOGO	Hépatologie. gastro-entérologie
31. Françoise D. MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-obstétrique
32. Idrissa SANOU	Bactériologie-virologie
33. Elie KABRE	Biochimie
34. Eléonore KAFANDO	Hématologie biologique

3. MAITRES – ASSISTANTS

1. Abdoulaye TRAORE	Santé publique
2. Lady Kadiatou TRAORE	Parasitologie
3. Boubacar TOURE	Gynécologie- obstétrique
4. Alain Z. ZOUBGA	Pneumo-phtsiologie
5. Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie



6. Arsène M. O. DABOUE	Ophtalmologie
7. Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
8. Christophe S. DA	Orthopédie, traumatologie
9. Eric NACOULMA	Hématologie clinique
10. Sélouké SIRANYAN	Psychiatrie
11. Vincent OUEDRAOGO	Médecine du travail
12. Barnabé ZANGO	Urologie
13. Théodore S. OUEDRAOGO	Médecine du travail
14. Dieudonné OUEDRAOGO	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
15. Sheick Oumar COULIBALY	Parasitologie
16. Nicolas MEDA	Santé publique
17. Ahgbatouhabeba ZABSONRE/AHNOUX	Ophtalmologie
18. Roger Arsène SOMBIE	Hépatologie-Gastro-Entérologie
19. Ousséïni DIALLO	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
20. Fla KOUETA	Pédiatrie
21. Dieu-Donné OUEDRAOGO	Rhumatologie
22. Assita LAMIEN/SANOUE	Anatomie pathologique
23. Moussa OUEDRAOGO	Pharmacologie
24. Charlemagne OUEDRAOGO	Gynécologie-obstétrique
25. Ali OUEDRAOGO	Gynécologie-obstétrique
23. Christian NAPON	Neurologie
27. Tarcissus KONSEIM	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
28. Gilbert P. BONKOUNGOU	Chirurgie générale



20. Adama SANOU	Chirurgie générale
30. Charlemagne GNOULA	Chimie thérapeutique
31. Moustapha OUEDRAOGO	Toxicologie

4. ASSISTANTS

1. Hamado KAFANDO	Chirurgie générale
2. Adrien B SAWADOGO	Maladies infectieuses
3. Hervé TIENO	Médecine interne
4. Lassina DAO	Pédiatrie
5. Georges OUEDRAOGO	Pneumo-phtisiologie
6. Armel R. Flavien KABORE	Anesthésie-réanimation
7. Serge Aimé SAWADOGO	Immunologie
8. Fousséni DAO	Pédiatrie Puériculture
9. Mahamoudou SANOU	Bactériologie virologie
10. Yvette Marie GYEBRE/BAMBARA	Oto-rhino laryngologie
11. Gisèle BADOUM/OUEDRAOGO	Pneumo-Phtysiologie
12. Papougnézambo BONKOUNGOU	Anesthésie-Réanimation
13. Gérard COULIBALY	Néphrologie
14. Oumar GUIRA	Médecine interne
15. Nina N. KORSAGA/SOME	Dermatologie-Vénérologie
16. Madina A. NAPON	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
17. Edgar OUANGRE	Chirurgie générale et digestive
18. Issou OUEDRAOGO	Chirurgie Pédiatrique
19. Bertin Priva OUEDRAOGO	Oto-rhino-laryngologie



20. Wélébnoaga Norbert RAMDE	Médecine légale
21. Mamoudou SAWADOGO	Chirurgie Orthopédie et Traumatologie
22. Moustapha SEREME	Oto-rhino-laryngologie
23. Mohamed TALL	Orthopédie - traumatologie
24. Maurice ZIDA	Chirurgie générale
25. Abdoulaye ZAN	Chirurgie générale
26. Estelle Noëla Hoho YOUL	Pharmacologie
27. Solange YUGBARE/OUEDRAOGO	Pédiatrie



DEDICACES

A mes très chers parents : Ouédraogo Abdouramane et Fatimata

Je vous suis redevable de la chose la plus importante qui soit : « La vie ». Vous avez pris soin de moi ; vous m'avez choyé, rassuré et réconforté. Vous m'avez offert cet épanouissement que procure la vie dans une famille équilibrée. De plus, vous m'avez fait don de la seconde chose la plus importante qui soit : « L'éducation ». Tout cela vous l'avez fait avec amour et joie, n'épargnant aucun sacrifice et ne lésinant pas sur les moyens. Tout ce que je suis aujourd'hui c'est à vous que je le dois, mes succès et mes réussites passés et à venir sont d'abord les vôtres. On a coutume de dire "derrière un grand homme, se cache une grande femme", moi je dirai : « *Derrière un grand enfant, se cachent de merveilleux parents !* » Aucun mot ne saurait exprimer ce que je ressens, aucun présent ne pourrait vous remercier pour tout ça. Je n'ai rien à vous offrir en retour, si ce n'est l'amour et le respect d'un fils reconnaissant envers ses parents. Je vous remets entre les mains du Seigneur car lui seul est à mesure de rembourser cette dette inestimable. Je vous aime.

A mes frères et sœurs bien-aimés : Aicha, Malick, Seydou, Bibata

On a l'habitude de dire qu'on ne choisit pas sa famille, aujourd'hui, j'ai la ferme conviction que s'il m'avait été donné de faire ce choix, je n'aurai pu mieux faire. Vous représentez énormément pour moi et le quotidien que nous avons partagé à forger ma personnalité. Ensemble nous avons traversé des moments agréables, parfois pénibles mais nous en sommes sortis encore plus forts et plus soudés. A chacun de vous je souhaite le meilleur. Je vous aime.

A ma grande sœur feuée Djénéba

J'aurais voulu partager ces instants avec toi, mais Dieu en a décidé autrement.

Reposez en paix !

A mes nièces : Mireille Blanche Eveline, Marina Farida Wend-Yam

Je compte sur vous pour faire beaucoup plus que moi. Vous êtes adorables et je vous aime très fort.

A mon grand père El Hadj. Ouédraogo Hamidou

Rarement je n'ai vu une personne aussi gentille que vous. Que le Seigneur vous accompagne et vous soutienne pour le restant de vos jours !

A ma grande famille paternelle et maternelle

Merci pour tout.

A tous les Malades du CHU YO

Que DIEU vous donne la santé.

REMERCIEMENTS

A tous mes Maîtres de l’UFR-SDS et à tous les maîtres de stage.

Merci pour la qualité des enseignements qui nous ont été prodigués et surtout pour l’humilité dont ils font preuve au quotidien.

Au Dr. Barnabé Zango.

Merci pour votre disponibilité, vos remarques et conseils.

Au Dr. Brahima Kirakoya.

Merci pour votre disponibilité, vos remarques et conseils sur le plan pédagogique et social.

Au Dr. Sophar Hien et à tout le personnel du service d’urologie du CHUYO.

Merci pour tout.

Au Dr. Soura et Mr Millogo chercheurs à l’ISSP.

Ce travail n’aurait pas vu le jour sans votre aide inestimable. Merci de nous avoir fait profiter de vos expériences.

A Mr Touba Ripama Ingénieur statisticien démographe à INSD.

Merci pour votre aimable participation dans l’élaboration de ce document.

Aux hommes de l’étude

Ce travail n’aurait jamais vu le jour sans votre aimable participation. Merci

A mes amis (es).

Soro Adama, Ouédraogo Guira Rigobert, Kaboré Benoit, Ouattara Aboudramane, Dr Ouédraogo Christiane, Ouango Judith, Nikiéma Gisèle, Dr Mouftaou Marzouka, Kaoudi Aimé-Moise, Ouédraogo Ambroise, Ouédraogo Ali n°2, Oubda Narcisse, Ouédraogo Mahamoudou, Lafia Boro Kamel, Traoré

Hassan. Oumi Fofana, Ouédraogo Sali, Palm Yéli Laetitia, Bélèm Safiatou, Koné Orokia, Dr Djagbaré Jean-Marc, Akpata Inès, Bouda Mariétou, Barro Djamilia. Merci

A toute la promotion Pr Joachim Sanou.

En souvenir des moments difficiles et agréables passés ensemble. Restons solidaires. Que DIEU dans nous accompagne dans nos vies futures.

A mes cadets de la faculté

Courage

A mes amis d'enfance

Yvo Serginho, Nacro Rolland, Ouédraogo Idrissa (Onclo) et sa fillette Chérifa.
Merci

A la Jet Stream et au « Grin »

Pour tous les longs moments de causerie et discussion passés ensemble. Merci

A mes enseignants du primaire, du collège et du lycée

Vous m'avez beaucoup appris. Merci

Et à tous ceux qui me font l'honneur de leur amitié

**HOMMAGE A NOS MAITRES ET
JUGES**

A notre Maître et Président du jury,
Le Professeur titulaire Si Simon TRAORE

Vous êtes :

- Professeur titulaire en Chirurgie viscérale à l'UFR/SDS
- Chef de service de chirurgie viscérale du CHU-YO
- Chevalier de l'ordre national

Cher maître,

C'est pour nous un privilège et un honneur de vous voir présider le jury de notre thèse. Malgré vos multiples occupations, vous avez su nous accorder du temps pour nous aider à parfaire ce travail. Nous avons bénéficié de vos enseignements et de vos encadrements lors de notre cursus universitaire. Votre modestie, votre constante disponibilité et votre rigueur dans la pratique médicale forcent l'admiration et font de vous un grand homme de sciences.

Soyez assuré, cher maître, de notre profonde gratitude.

Que Dieu vous bénisse.

**A notre maitre et directeur de thèse,
Professeur agrégé Timothée KAMBOU**

Vous êtes :

- Maître de conférence agrégé en urologie
- Chef de service de l'urologie du CHU-SS

Cher maître,

Mous sommes très sensible à l'honneur que vous nous faite en acceptant de diriger notre thèse malgré vos occupations. Nous avons eu la chance de bénéficier de vos enseignements au cours de notre cursus universitaire.

Votre simplicité, votre sympathie, vos grandes qualités scientifiques, votre rigueur et votre amour pour le travail bien font de vous un éminent chercheur qui fait la fierté et la richesse de notre UFR.

Recevez ici, cher maître, l'expression de notre très haute considération.

Que Dieu vous bénisse.

A notre maître et co-directeur de thèse

Le Docteur Fasnewindé A. KABORE

Vous êtes :

- Assistant en urologie à l'UFR/ SDS
- Ancien interne des hôpitaux de Dakar
- Urologue au CHU-YO

Cher maître,

Vous m'avez fait confiance en me confiant ce sujet. Votre investissement, votre rigueur scientifique et vos conseils avisés ont permis l'aboutissement de ce travail. Exercer à vos côtés a été très enrichissant aussi sur le plan médical que relationnel. Soyez assuré de mon profond respect et de ma reconnaissance.

Que Dieu vous bénisse.

A notre maitre et juge

Le Docteur Brahima KIRAKOYA

Vous êtes :

- Ancien interne des hôpitaux de Ouagadougou
- Urologue au CHU-YO

Cher maître

Votre humilité, votre ardeur au travail, votre franc parlé et votre disponibilité permanente forcent l'admiration de tous. Nous avons bénéficié de vos encadrements et conseils lors de notre stage dans le service d'urologie. Trouvez là, cher maître l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde gratitude.

Que Dieu vous bénisse.

A notre maître et juge

Docteur Djénéda SANON/ OUEDRAOGO

Vous êtes :

- Médecin de santé publique
- Directrice de la santé de la mère et de l'enfant

Cher maître,

Nous sommes très marqués de l'honneur que vous nous fait en acceptant malgré vos multiples occupations, de juger ce travail.

Les mots, ne sauraient traduire les sentiments de reconnaissances qui nous animent.

Veillez trouver ici cher maître, l'expression de nos sincères remerciements.

Que Dieu vous bénisse.

Avertissement

« Par délibération, l'UFR/SDS a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation »

ABREVIATIONS ET SIGLES

ARN : Acide ribonucléique

CP : Cancer de la prostate

DHT : Di-hydrotestostérone

HBP : hypertrophie bénigne de la prostate

IRM : Imagerie par résonance magnétique

LHRH : Gonadolibérine

MST : Maladie sexuellement transmissible

PSA : Antigène spécifique de la prostate

TNM : Tumeur ganglion métastases

TR : Toucher rectal

TUBA : Troubles urinaires du bas appareil

UIV : Urographie intraveineuse

USA : Etats-Unis d'Amérique

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition de l'échantillon en fonction du nombre d'habitants par secteur.....	28
Tableau II : Répartition des enquêtés selon leur connaissance des TUBA.....	35
Tableau III : Répartition des enquêtés selon leur connaissance du terme prostate.....	38
Tableau IV : Répartition des enquêtés en fonction de leur connaissance du terme cancer de la prostate.....	39
Tableau V : Répartition des enquêtés selon leur connaissance des facteurs de risque du cancer de la prostate.....	41
Tableau VI : Répartition des enquêtés selon leur niveau de connaissance du dépistage du cancer de la prostate.....	43
Tableau VII : Répartition des enquêtés selon la connaissance de la prévention du cancer de la prostate.....	46
Tableau VIII : Répartition des enquêtés selon les moyens cités pour prévenir le cancer de la prostate.....	48
Tableau IX : Répartition des enquêtés selon leur connaissance sur le traitement du cancer de la prostate.....	49
Tableau X : Répartition des enquêtés selon leur niveau de connaissance sur le pronostic du cancer de la prostate.....	51

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : Modèle prostatique de Mac Neal.....	7
Figure 2 : Répartition des enquêtés par tranche d'âge.....	31
Figure 3 : Répartition des enquêtés selon leur niveau d'instruction.....	32
Figure 4 : Répartition des enquêtés selon leur profession.....	33
Figure 5 : Répartition des enquêtés connaissant l'urologie en fonction de leur niveau d'instruction.....	34
Figure 6 : Répartition des enquêtés connaissant des TUBA (pollakiurie nocturne et dysurie) en fonction de leur niveau d'instruction.....	36
Figure 7 : Répartition des enquêtés connaissant les TUBA (pollakiurie nocturne et dysurie) en fonction de leur âge.....	37
Figure 8 : Répartition des enquêtés connaissant le terme cancer de la prostate en fonction de leur niveau d'instruction.....	40
Figure 9 : Répartition de la connaissance des facteurs de risques (hérédité, âge) et les rapports sexuels selon le niveau d'instruction des enquêtés.....	42
Figure 10 : Répartition des enquêtés connaissant le dépistage du cancer de la prostate en fonction de leur niveau d'instruction	44
Figure 11 : Répartition des enquêtés selon la connaissance des moyens de dépistages du cancer de la prostate.....	45
Figure 12 : Répartition des enquêtés trouvant la prévention du cancer possible en fonction du niveau d'instruction	47
Figure 13 . Répartition des enquêtés connaissant le traitement du cancer de la prostate en fonction de leur niveau d'instruction.....	49
Figure 14 . Répartition des enquêtés selon la connaissance des moyens thérapeutiques du cancer de la prostate.....	50

Figure 15. Répartition des enquêtés connaissant le pronostic du cancer de la prostate en fonction de leur niveau d'instruction.....51

SOMMAIRE

INTRODUCTION ET ENONCE DU PROBLEME	1
GENERALITES	
I. Embryogenèse	3
II. Anatomie de la prostate	3
III. Physiologie de la prostate	11
IV. Etude clinique du cancer de la prostate	13
NOTRE ETUDE	
I. Objectifs	24
I.1. Objectif Général.....	24
I.2. Objectifs spécifiques.....	24
II. Méthodologie	25
II.1. Cadre de l'étude	25
II.2. Type d'étude.....	26
II.3. Population d'étude.....	26
II.4. Critères d'inclusion.....	26
II.5. Critères d'exclusion.....	26
II.6. Période d'étude.....	27
II.7. Echantillon.....	27
II.8. Variables étudiées.....	28
II.9. Outil, méthode et technique de collecte.....	29
II.10. Considération éthiques.....	30
II.11. Plan d'analyse des données.....	30
RESULTAT	
I. Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles	31
I.1 Age.....	31
I.2. Niveau d'instruction.....	32
I.3. PROFESSION.....	33
II. Connaissance de l'urologie	34
III. La connaissance des troubles urinaires du bas appareil (TUBA)	35
IV. Connaissance des enquêtés sur le cancer de la prostate	38
IV.1. Connaissance du terme prostate.....	38
IV.2. Connaissance du terme cancer de la prostate.....	39

IV.3. Connaissance des facteurs de risque du cancer de la prostate.....	41
IV.4. Connaissance du dépistage et des méthodes de dépistage du cancer de la prostate.....	43
IV.5. Connaissance des différents moyens thérapeutiques du cancer de la prostate.....	46
IV.5.1. Moyens préventifs.....	46
IV.5.2. Traitement curatif et palliatif du cancer de la prostate.....	49
IV.6. Connaissance sur le pronostic du cancer de la prostate.....	51
DISCUSSION	
I. Limites et contraintes de l'étude.....	53
II. Données sociodémographiques et (Age).....	54
III. Connaissance de l'urologie.....	54
IV. Connaissance des troubles urinaires du bas appareil (TUBA).....	55
V. Connaissances théorique des enquêtés sur le cancer de la prostate.....	57
V.1. Connaissance du terme prostate.....	57
V.2. Connaissance du terme cancer de la prostate.....	58
V.3. Connaissance des facteurs de risque du cancer de la prostate.....	58
V.4. Connaissance du dépistage et des méthodes de dépistage du cancer de la prostate.....	61
V.5. Connaissance des différents moyens thérapeutiques du cancer de la prostate.....	64
V.5.1. Moyens préventifs.....	64
V.5.2. Traitement curatif et palliatif du cancer de la prostate.....	65
V.6. Connaissance du pronostic du cancer de la prostate.....	67
CONCLUSION.....	68
RECOMMANDATIONS.....	69
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	70

INTRODUCTION-ENONCE DU PROBLEME

INTRODUCTION-ENONCE DU PROBLEME

Le cancer de la prostate se classe au 1^{er} rang des tumeurs malignes de l'homme (devant les cancers broncho-pulmonaires) en termes de fréquences et 2^{ème} rang en termes de mortalité [1]. Chaque jour 2000 hommes sont diagnostiqués dans le monde et on estime qu'un homme meurt du cancer de la prostate chaque 2 minutes [2]. La fréquence du cancer de la prostate est élevée chez les noirs [1]. En effet elle est de :

- 239,8/100 000 chez les américains d'origine africaine ;
- 153/100 000 chez les américains blancs ;
- 133,4/100 000 chez les américains d'origine hispanique ;
- 91,1/100 000 chez les américains d'origine asiatique ;
- 76,1/100 000 chez les indiens d'Amérique.

Les formes agressives du cancer de la prostate sont le plus souvent retrouvées chez les noirs. La mortalité du cancer de la prostate est 2,5 fois plus élevée chez les afro-américains que chez les blancs américains [3].

Malgré sa fréquence élevée, la population générale est mal informée sur le cancer de la prostate. Ceci explique le fait d'une part que le cancer de la prostate reste méconnu de la population générale et d'autre part l'existence de préjugés et de fausses croyances sur le cancer de la prostate. Différentes études menées aux Etats-Unis et en Europe ont révélé que la connaissance des populations sur le cancer de la prostate est peu satisfaisante et est corrélée avec le niveau d'instruction [4, 5, 6].

Peu d'études ont été réalisées en Afrique noire sur le cancer de la prostate par rapport aux Etats-Unis. Au Burkina Faso une étude de ce type n'a jamais été faite. Notre étude a été motivée par le manque de données dans notre contexte et aussi par le fait que les tumeurs prostatiques sont découvertes fortuitement ou révélées tardivement par une complication [7].

Cette étude se proposait d'évaluer le niveau de connaissances des hommes dans la ville de Ouagadougou âgés de 25 ans et plus sur le cancer de la prostate. Ceci nous permettra de faire des suggestions pour une sensibilisation efficace en vue d'un dépistage précoce du cancer de la prostate.

GENERALITES

I- Embryogenèse [8]

La formation de la glande prostatique débute entre la 10^{ème} et la 12^{ème} semaine d'aménorrhée par bourgeonnement de l'épithélium de surface de l'urètre prostatique. Les tubes glandulaires naissent des bourgeons prostatiques, de la circonférence de l'urètre et autour du tubercule mullérien. Les tubes provenant de la face antérieure de l'urètre régresseront, laissant place au stroma fibro-musculaire antérieur ou commissure antérieure de la prostate. La fonction sécrétoire débute à la 13^{ème} semaine d'aménorrhée.

Après la naissance, la prostate se développe peu pendant les 5 premières années. Elle s'accroît de façon importante après l'âge de 12 ans, et sa taille définitive est acquise pendant la 3^{ème} décennie.

II- Anatomie de la prostate [8, 9, 10, 11, 12, 13]

II-1 Anatomie descriptive

La prostate a une forme de châtaigne et mesure 3cm de haut, 4cm de large et 2cm de profondeur chez un adulte jeune. Elle pèse alors 20 à 25 grammes. Sa face postérieure ou dorsale est parcourue par un sillon médian séparant les deux lobes, parfaitement palpables lors du toucher rectal. Sa partie supérieure ou base est contre la vessie et sa partie inférieure ou apex est en bas. Elle est étroitement intriquée avec les deux sphincters et assure une bonne continence urinaire. Le sphincter lisse se situe au niveau du col vésical et le sphincter strié se situe en aval, au niveau de l'urètre, juste sous la prostate. L'essentiel de la prostate est constitué de glandes et elle est entourée par une capsule fibro-élastique.

Trois éléments anatomiques en rapport avec la prostate sont importants. Il s'agit des canaux déférents, des vésicules séminales, et des canaux éjaculateurs.

Les canaux déférents (1 à gauche et 1 à droite) mesurent environ 40cm de long, naissent de la queue de l'épididyme et s'abouchent latéralement sur le colliculus séminal par un canal commun avec la vésicule séminale qui est le canal éjaculateur. Il en existe deux et leur diamètre est de 0,2 mm, sauf sur leur 5 dernier cm, à l'approche des vésicules séminales où leur diamètre augmente jusqu'à 0,6 à 0,8 cm, formant les ampoules déférentielles. Ce sont ces deux canaux qu'empruntent les spermatozoïdes venant des testicules.

Les vésicules séminales sont des organes à surface bosselée et irrégulière, mesurent généralement 4 à 6 cm de long et sont situées en arrière de la prostate, en dehors des canaux déférents. Il en existe 2, une à droite et une à gauche.

Les canaux éjaculateurs, quand à eux, mesurent 2 cm de long, sont compris dans la prostate et naissent à l'union des vésicules séminales et des canaux déférents. C'est au milieu de la prostate que ces canaux éjaculateurs vont s'aboucher dans l'urètre (= carrefour uro-génital).

On peut ajouter à cette description anatomique les glandes de Mery-Cowper ou glandes bulbo-urétrales dont les canaux se jettent dans l'urètre périnéal. Elles sont au nombre de 2, du volume d'un petit pois et sont placées symétriquement de chaque côté de la ligne médiane.

II-2 Structure de la prostate

Conception anatomique de Mac Neal

S'appuyant sur des plans de coupes originaux, Mac Neal distingue sur des critères essentiellement architecturaux, 4 zones organisées autour des canaux éjaculateurs et de l'urètre. Des 4 zones reconnues par Mac Neal, l'une correspond au stroma fibro-musculaire antérieur, et les 3 autres sont des territoires glandulaires en arrière.

- La zone périphérique, occupe une position postéro-latérale, entourant en haut la zone centrale et s'étendant jusqu'à l'apex. Elle représente 70% de la masse glandulaire prostatique. Les canaux glandulaires s'abouchent tout le long de l'urètre distal du colliculus séminal jusqu'à l'apex.
- La zone centrale, de forme conique, est située en arrière de l'urètre proximal, et s'étend de la base prostatique au colliculus séminal. Elle représente 25% de la masse glandulaire de la prostate. Les canaux se dirigent de la base prostatique vers l'urètre parallèlement au trajet des canaux éjaculateurs, et s'abouchent au niveau de la convexité du colliculus séminal.
- La zone de transition, correspond à 5% de la masse glandulaire prostatique. Elle est constituée de 2 lobes bordant les faces postéro-latérales de l'urètre proximal, et est entourée latéralement et en arrière par les zones centrale et périphérique. Les canaux glandulaires s'abouchent à la jonction entre l'urètre proximal et l'urètre distal juste au dessus de la terminaison des canaux éjaculateurs. Les glandes péri-urétrales représentent une fraction de la zone de transition, réparties le long de l'urètre proximal, au sein du sphincter musculaire lisse proximal. Elles s'abouchent directement dans l'urètre prostatique.

- Le stroma fibro-musculaire antérieur, représente un tiers du volume prostatique total, et forme la partie antérieure de l'organe, du col vésical à l'apex, en avant de l'urètre.

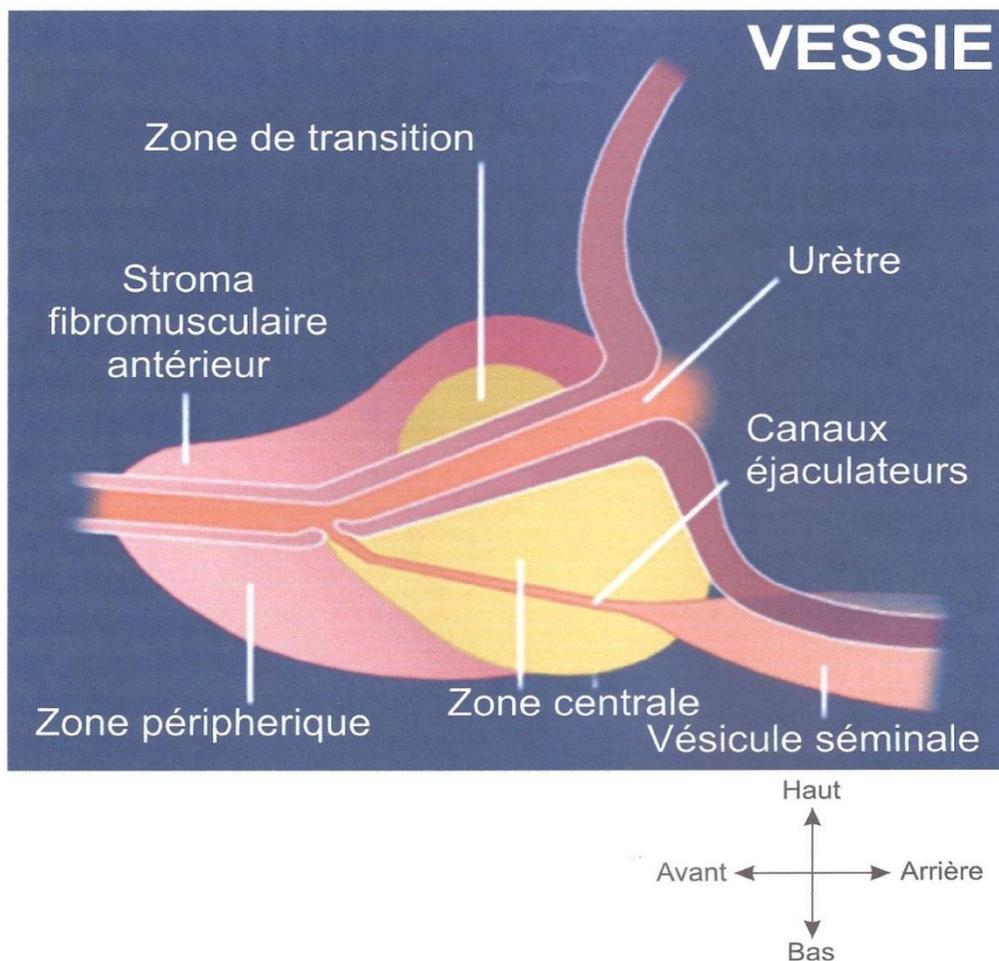


Figure 1: Modèle prostatique de Mac Neal

II-3 Rapports de la prostate

La prostate est un organe fixé, situé dans une loge cellulo-fibreuse, par l'intermédiaire de cette loge, la prostate répond aux organes voisins.

II.3.1. La loge de la prostate

Elle est limitée :

- en avant par le fascia pré-prostatique,
- en arrière par l'aponévrose prostatopéritonéale,
- en bas par le feuillet supérieur de l'aponévrose périnéale moyenne,
- en haut, la loge est ouverte au niveau de la vessie.

II.3.2. Rapports intrinsèques

La prostate contracte des rapports avec : l'urètre prostatique, les canaux éjaculateurs, le sphincter lisse, et le sphincter strié.

II.3.3. Rapports extrinsèques

Ils conditionnent les diverses voies d'abord de la prostate.

II.3.3.1. Rapports antérieurs

La prostate répond en avant à l'espace pré-prostatique. Cet espace contient :

- des branches de l'artère honteuse interne,
- la partie antérieure du plexus veineux de Sartorini.

L'essentiel du plexus de Sartorini est au sein du fascia pré-prostatique.

II.3.3.2. Rapports postérieurs

La prostate contracte ses rapports postérieurs par l'intermédiaire de l'aponévrose prostatopérinéale. Sur la ligne médiane, elle répond à la face antérieure du rectum pelvien, rendant la prostate accessible au toucher rectal. Latéralement, l'aponévrose prostatopérinéale s'unit aux lames sacro-recto-génito-vésico-pubiennes qui se constituent en arrière sur les faces latérales du rectum. C'est à ce niveau que les pédicules vasculo-nerveux et génito-vésicaux abordent la prostate.

II.3.3.3. Rapports latéraux

Ces rapports se font par l'intermédiaire des lames sacro-recto-génito-pubiennes. Ces lames séparent la prostate de la partie inférieure de l'espace pelvi-rectal supérieur. Cet espace est limité en dehors par la partie antérieure du releveur de l'anus recouvert de l'aponévrose pelvienne.

II.3.3.4. Rapports supérieurs

La base de la prostate répond :

- dans sa partie antérieure péri-urétrale au trigone vésical,
- dans sa partie postérieure à la convergence des ampoules déférentielles et aux vésicules séminales.

II.3.3.5. Rapports inférieurs

Le sommet de la prostate répond au plancher périnéal moyen que traverse l'urètre membraneux. Il est en rapport entre les deux feuillets de l'aponévrose périnéal moyenne, au sphincter strié et au muscle transverse profond. En arrière, le muscle recto-urétral ferme l'espace décollable interprostato-rectal.

II.4. Vascularisation de la prostate

II.4.1. Vascularisation artérielle

La prostate est vascularisée par des branches de l'artère hypogastrique :

- l'artère vésico-prostatique qui donne 2 branches : l'artère vésicale inférieure et l'artère prostatique
- l'artère hémorroïdale moyenne qui vascularise la base de la vessie, les vésicules séminales et la face postérieure de la prostate.

II.4.2. Vascularisation veineuse

La prostate est entourée d'un volumineux plexus veineux péri-prostatique dans lequel se jettent les veines prostatique. En avant le plexus de Sartorini, dans l'épaisseur du fascia pré-prostatique est

constitué par la convergence retro-pubienne de la veine dorsale profonde de la verge et des 2 grosses veines vésicales antérieures. Latéralement, ce plexus se draine dans les veines honteuses internes et dans les plexus latéro-vésico-prostatiques.

II.4.3. Drainage lymphatique

On décrit classiquement quatre pédicules lymphatiques :

- un pédicule iliaque externe se drainant vers un ganglion pré-veineux moyen
- un pédicule hypogastrique accompagnant le pédicule génito-vésical
- un pédicule postérieur allant aux ganglions sacrés latéraux et au promontoire
- un pédicule inférieur satellite de l'artère honteuse allant à un ganglion hypogastrique.

II.5. Innervation

Les nerfs de la région prostatique viennent du plexus hypogastrique lui-même formé.

- dans la partie supérieure des nerfs érecteurs et du nerf hypogastrique
- dans sa partie inférieure de filets nerveux vésico-prostatique et urétraux. Les nerfs destinés au colliculus séminal, à l'utricule et aux canaux éjaculateurs viennent des nerfs du déférent. La coexistence de tissu glandulaire et de fibres musculaires lisses et striés implique une double innervation végétative et somatique.

III. Physiologie de la prostate [10, 12, 14]

La prostate est une glande sexuelle secondaire, exocrine et hormono-dépendante. La testostérone préside à sa différenciation embryologique, à sa croissance lors de sa puberté et au maintien de ses activités sécrétoires chez l'adulte. La baisse des sécrétions testiculaires après

40ans provoque l'involution physiologique de la prostate. L'androgène actif est la DHT que les cellules épithéliales prostatiques sont capables de synthétiser à partir de la testostérone, grâce à un 5 alpha réductase. Ces cellules possèdent des récepteurs d'androgènes cytotologiques et nucléaires, auxquels se lie la DHT pour induire la formation des ARN messagers. La sécrétion prostatique est continue (0,5 à 2ml/jour), mais passe inaperçue entraînée par les mictions.

La sécrétion s'intensifie en période pré-éjaculatoire pour constituer une partie du plasma séminal. A ce titre, elle intervient dans la fertilité puisque le plasma séminal constitue le milieu optimal pour la survie des spermatozoïdes. Un antigène spécifique (PSA), une glycoprotéine sécrétée par les cellules épithéliales de la prostate montre un taux sérique augmenté dans l'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) et surtout dans le cancer de la prostate.

Lors de l'éjaculation, la musculature lisse de la prostate, de l'épididyme, du canal déférent et du canal éjaculateur se contractent et les différents constituants du sperme s'accumulent dans la lumière de l'urètre prostatique. Le sphincter distal s'ouvre et le sperme est projeté à travers le méat urétral sous l'effet des contractions.

De par sa situation anatomique, la prostate va également jouer un rôle dans la physiologie de la miction. Il existe un véritable sphincter urétral dû au tonus urétral et prostatique sous la dépendance du système nerveux autonome régit par les fibres sympathiques adrénérergiques. En effet, lorsque les récepteurs alpha sont stimulés ; il s'en suit une augmentation du tonus qui resserre l'urètre et la région trigonale. La découverte de ces récepteurs alpha-adrénérergiques a permis de mieux comprendre le phénomène uro-dynamique de certaines dysuries. Il est évident que toute augmentation de volume de la glande prostatique peut

retentir sur la miction par sténose de l'urètre ou par gêne d'ouverture du col vésical (dysectasie).

Malgré le rôle joué par la prostate dans la perpétuation de l'espèce et la fréquence de ses maladies, la physiologie de la prostate demeure mal connue. La prostate est une glande exocrine qui élabore une partie du sperme et participe à la physiologie du coït. Du fait de sa situation anatomique sous la vessie, autour de l'urètre, elle intervient dans la miction.

IV. ETUDE CLINIQUE DU CANCER DE LA PROSTATE [14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21]

IV.1. Généralités

IV.1.1 Fréquence

Le cancer de la prostate se classe au 1^{er} rang des tumeurs malignes de l'homme (devant les cancers broncho-pulmonaires) en termes de fréquences et 2^{ème} rang en termes de mortalité.

IV.1.2. Etiologie

Elle est inconnue, cependant il existe des facteurs favorisants.

- Age

La fréquence du cancer de la prostate augmente avec l'âge. D'après une série d'autopsie, on observe un cancer de la prostate chez : [14]

- 30% des sujets entre 50 et 59ans

- 40% des sujets entre 60 et 79ans

- 67% des sujets entre 80 et 89ans

- 100% des sujets après 100ans

- Facteurs hormonaux

Le rôle des androgènes notamment la testostérone, dans la genèse du cancer de la prostate n'est pas bien établie. Bien que le cancer de la prostate soit hormono-dépendant et qu'en cas de castration il n'est pas

décrit de cancer de la prostate, son rôle exact dans l'apparition du cancer de la prostate n'est pas très bien défini.

- Facteurs raciaux

Le cancer de la prostate est plus fréquent chez les afro-américains que chez les blancs américains. Il est moins fréquent dans les régions asiatiques. Il est intermédiaire chez les caucasiens.

- Facteurs environnementaux (alimentation, mode de vie...)

Les Japonais vivant aux USA voient leur fréquence de cancer prostatique augmenter de façon significative par rapport aux Japonais n'ayant pas quitté leur pays. Du fait de la variation de fréquence entre les différentes régions du monde, plusieurs études ont essayé d'établir une relation entre la fréquence et le type de nutrition. Un régime à teneur élevée en calories, riche en graisse et en viande pourrait être un facteur favorisant. Le bêta-carotène et le lycopène, précurseur de la vitamine A, aurait un rôle protecteur. Les régimes faibles en graisses, le soja et le sélénium semblent être des facteurs également protecteurs.

- Facteurs génétiques

Le cancer de la prostate est plus fréquent dans certaines familles (prédisposition génétique). Le risque serait multiplié par 2 à 5 lorsqu'un parent du premier degré (père ou frère) a été victime d'un cancer de la prostate. Les recherches actuelles vont dans le sens de l'existence de gènes codant pour le cancer de la prostate.

IV.1.3. Histoire naturelle du cancer de la prostate

Le cancer de la prostate prend en règle naissance (70% des cas) dans la zone périphérique de Mac Neal, facilement accessible au toucher rectal et à la biopsie ; et dans 30% des cas dans la zone de transition inaccessible au toucher rectal. L'histoire naturelle du cancer de

la prostate n'est pas bien connue ; alors que certaines formes progressent régulièrement du stade A vers le stade D, d'autres restent parfaitement quiescentes très longtemps, et enfin il ya des formes qui progressent très vite sans que cela puisse être prévisible.

L'extension locale se fait vers l'urètre, vers la capsule et après perforation de cette dernière, vers les vésicules séminales, le trigone et les uretères. Le rectum est longtemps protégé par l'aponévrose prostatopéritonéal.

Puis, l'extension se fait par dissémination :

- lymphatique : ganglions iliaques externes et obturateurs
- hématogène, vers les os, les poumons, le foie, le cerveau.

IV.2. Anatomopathologie

Il s'agit le plus souvent d'un adénocarcinome (les autres forment étant exceptionnelles)

Classification histologique

Il existe 3 types de classifications :

- classification de Gleason (la plus utilisée) : elle repose sur l'architecture tumorale (différenciation).
- classification de Mostofi : elle repose sur le degré d'anaplasie des cellules nucléaires.
- classification combinée : architecturale et nucléaire

IV.3. Diagnostique positif du cancer de la prostate

IV.3.1. Circonstances de découvertes

Elles sont variées :

- il peut s'agir de troubles urinaires du bas appareil à type de : dysurie, pollakiurie, mictions impérieuses, rétention aigue d'urine, hématurie (initiale le plus souvent mais peu être totale et abondante)
- lors d'un toucher rectal (TR) systématique chez Les hommes de plus de 45 ans.

- devant des signes cliniques d'extension de la maladie.
- à l'occasion d'un dosage du taux de PSA (PSA >4ng/ml).
- enfin il peut s'agir de découverte histologique sur une pièce d'adenomectomie ou sur des copeaux de résection.

V.3.2. Examen clinique

Il doit être complet.

Au niveau de l'examen de l'appareil uro-génital, le toucher rectal combiné au palpé abdominal reste l'examen fondamental.

Techniques :

le malade peut prendre 3 positions : la position genu-pectorale, le décubitus dorsal cuisses fléchies au maximum sur le bassin et le décubitus latéral. Puis l'examineur introduit l'index dans le canal anal, la pulpe orientée vers l'ombilic, le doigt préalablement protégé par un gant et lubrifié. Le doigt explore la plus grande hauteur possible, en faisant <<pousser>> le malade, et en introduisant le doigt au fond. Le toucher rectal peut percevoir :

- au stade de début, un ou plusieurs nodules, de consistance pierreuse
- à un stade évolué, une prostate plate ou peu augmentée de volume, avec conservation du sillon médian, mais uniformément indurée, ligneuse, pierreuse, véritable<<mur>>
- le toucher rectal peut être normal

IV.3.3 Examens complémentaires

IV.3.3.1.Examens biologiques

L'antigène spécifique de la prostate (PSA) : il est spécifique du tissu prostatique mais n'est pas un marqueur tumoral. Selon les différentes techniques de dosage la valeur normale est < 4ng/ml (hybritech) ou à

2,5ng/ml (yang).Le rapport PSA libre/PSA total, surtout utilisé lorsque le taux de PSA total est compris entre 4 et 10ng/ml.

IV.3.3.2. Examens anatomopathologiques

Ils permettent à eux seuls d'affirmer le diagnostic de cancer de la prostate. Pour la réalisation de la biopsie prostatique une préparation du malade est nécessaire.

✓ Elle consiste :

- à une antibioprophylaxie, ce traitement vise à réduire le risque d'infection prostatique après l'examen.
- parfois un lavement rectal est nécessaire pour éviter la présence de selles dans le rectum lors de l'examen du malade.
- en cas de suspicion clinique d'infection urinaire, une uroculture est demandée. La biopsie sera différée si l'uroculture confirme la présence d'une infection urinaire.
- le taux de prothrombine (TP), le temps de céphaline activé (TCA) et un taux de plaquettes sont souvent demandés en fonction des patients.

✓ Technique de la biopsie prostatique :

La marge et le canal anal sont badigeonnés avec une compresse imbibée d'antiseptique. L'opérateur introduit par l'anus la sonde d'échographie, protégée, lubrifiée, et équipée d'un système de visée. Après une anesthésie locale l'opérateur effectue les biopsies (10 à 12 biopsies habituellement). Au terme de l'examen, une compresse imbibée d'antiseptique est introduite dans le canal anal et laissée en place pendant 4 heures.

En absence d'échographie la ponction peut être faite à l'aide d'une sonde rigide coupée de 12 cm servant de gaine à l'aiguille de Travenol G18. L'index gauche de l'opérateur ganté et lubrifié avec un gel de xylocaïne est introduit dans le canal anal et permet d'orienter la ponction.

✓ Suites habituelles :

Des saignements sont fréquents durant quelques jours dans les selles et dans l'urine, et pendant plusieurs semaines dans le sperme.

✓ Risques et complications

Des complications à type de prostatite aigue et / ou de rétention aigue d'urine peuvent survenir.

IV.4. Diagnostique différentiel

Le diagnostique différentiel du cancer de la prostate se pose avec l'HBP, les prostatites chroniques d'où l'intérêt des examens complémentaires notamment le dosage du taux de PSA et surtout des biopsies prostatiques.

IV.5. Bilan d'extension

IV.5.1. Extension locale

Elle est appréciée par les examens suivants :

- échographie prostatique par voie endo-rectale : recherche un envahissement ou une rupture de la capsule prostatique, un envahissement des vésicules séminales.
- échographie sus pubienne.
- UIV : recherche des métastases osseuses, des signes d'obstacles prostatiques, une dilatation urétrale.
- l'IRM et le Scanner pelvien : sont les examens de choix pour apprécier l'extension locale.

IV.5.2. Extension ganglionnaire

L'IRM et le Scanner pelvien : permettent de rechercher les ganglions ilio-obturateurs.

IV.5.3. Extension métastatique à distances

Elle peut se faire vers :

- les os : la Scintigraphie osseuse, le Scanner, l'IRM montrent les métastases osseuses et les biopsies osseuses permettent de confirmer
- les poumons : rechercher à la radiographie pulmonaire qui peut montrer un nodule unique ou des images en lâcher de ballon
- le foie : rechercher à l'échographie abdominale
- le cerveau : rechercher au scanner cérébral.

IV.6. Classification

Ils en existent plusieurs mais la plus utilisée reste la classification TNM (2009).

T : Tumeur primitive

Tx : tumeur primitive non évaluée

To : tumeur primitive non retrouvée

T1 : tumeur ni palpable au TR ni visible en imagerie

- T1a : tumeur occupant moins de 5% du tissu réséqué
- T1b : tumeur occupant plus de 5% du tissu réséqué
- T1c : tumeur découverte sur une biopsie prostatique en raison d'une élévation du taux de 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 capsule

- T3a : extension extra-capsulaire 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, muscles releveurs de l'anus ou parois pelvienne)

N : Ganglions régionaux.

Nx : ganglions régionaux non évalués

No : absence de métastase ganglionnaire régionale

N1 : atteinte ganglionnaire régionale

N1 mi : métastase ganglionnaire <0,2 cm (optionnel)

M : Métastases à distance

Mx : métastases à distance non évaluées

Mo : absence de métastase ganglionnaire régionale

M1 : métastases à distance.

- M1a : atteinte des ganglions non régionaux.
- M1b : atteinte osseuse.
- M1c : autres sites.

IV.7. Traitement

IV.7.1. But du traitement

- guérir le malade
- améliorer la survie ainsi que la qualité de vie
- prévenir les complications

IV.7.2. Moyens thérapeutiques

Traitement curatif

- prostatectomie totale ou radicale.
- radiothérapie externe des aires ganglionnaires (50 Grays) et de la prostate (70 Grays).

Traitement palliatif (hormonaux)

- supprimeurs de la synthèse :

- les œstrogènes
- traitement chirurgical (à visé hormonal) : orchidectomie bilatérale ou pulpectomie (castration chirurgicale).
- Les agonistes de la LHRH

- les anti-androgènes.

- chimiothérapie

IV.7.3. Indications thérapeutiques

Stade localisé (T1-T2, No Mo)

- sujet \leq 75ans ou ayant une espérance de vie $>$ 10ans :

- traitement de référence : prostatectomie radicale +/- curage ganglionnaire,
- ou radiothérapie externe conformationnelle +/- curage ganglionnaire,
- ou curiethérapie interstitielle.

- sujet $>$ 75ans ou ayant une espérance de vie $<$ 10ans

- surveillance et hormonothérapie différée,
- hormonothérapie isolée,
- radiothérapie si risque évolutif local.

Stade localement avancé (T3, No, Mo)

- sujet \geq 75ans

- curage ganglionnaire préalable pour éliminer un stade N+ non diagnostiqué en imagerie.
- traitement de référence : association hormonothérapie (durée = 3ans) + radiothérapie externe prostatique.
- prostatectomie (si PSA $<$ 20) élargie +/- complété d'une radiothérapie externe sur la loge prostatique.

- sujet $>$ 75ans.

- hormonothérapie immédiate si tumeur à profil évolutif élevé.
- abstention et surveillance.

Stade T3N+ ou T4

Traitement palliatif par hormonothérapie par blocage androgénique. Le blocage androgénique peut être complet ou partiel.

Echappement hormonal

Il se définit par une progression clinique de la maladie associée à une androgéno-suppression bien conduite.

En dehors du traitement symptomatique, les moyens thérapeutiques sont limités :

- Hormonothérapie par blocage androgénique
- Hormono-chimiothérapie
- Chimiothérapie en cas de maladie symptomatique ou d'échappement biologique avec un temps de dédoublement rapide du PSA.

IV.7.6. Surveillance

Au début, elle est rapprochée (1mois, 3mois) puis tous les 6mois

- clinique : troubles mictionnels, altération de l'état général, signes cliniques d'extension de la maladie, toucher rectal.
- para clinique : PSA, Echographie prostatique, Scintigraphie, Scanner, Echographie abdominale.

NOTRE ETUDE

I. OBJECTIFS

I.1. Objectif Général

Etudier le niveau de connaissance des hommes âgés de 25 ans et plus dans la ville de Ouagadougou sur le cancer de la prostate.

I.2. Objectifs spécifiques

1. Apprécier le niveau de connaissance des hommes sur le cancer de la prostate
2. Identifier les facteurs associés au niveau de connaissance des hommes sur le cancer de la prostate
3. Dégager les gaps en matière de connaissance sur le cancer de la prostate

II. METHODOLOGIE

II.1. CADRE DE L'ETUDE

II.1.1. Rappel sur le Burkina Faso

Le Burkina Faso est un pays sahélien d'une superficie de 274 000 km² avec une population estimée à 16 248 558 habitants en 2011[22]. Il est situé en Afrique de l'ouest et partage ses frontières avec le Niger, le Mali, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo et le Bénin. Pays tropical, le Burkina Faso a un climat de type soudanais et comporte deux principales saisons : une saison pluvieuse de juin à octobre et une saison sèche de novembre à juin caractérisée par l'harmattan.

Du point de vue socio-économique : le Burkina Faso est un pays en voie de développement, à économie essentiellement basée sur l'agriculture, l'élevage et l'industrie minière (récente).

Au plan sanitaire (opérationnel) : l'organisation du système de santé publique est de type pyramidal à 3 niveaux (CSPS et CMA ; CHR ; CHU). En 2010 le Burkina Faso comptait 3 CHU, 9 CHR, 43 CMA, 1429 CSPS et 380 structures privées de soins [23]. Le système de santé se caractérise par une insuffisance en personnel et une inégalité dans la répartition des formations sanitaires.

II.1.2. Lieu d'enquête : ville de Ouagadougou

Elle est la capitale politique du Burkina Faso. Sa population est estimée à 1 825 558 habitants en 2011 [22]. Elle comprend cinq districts sanitaires : les districts de Baskuy, de Bogodogo, de Boulmiougou, de Nongr-massom, et de Sig-nonghin [23].

II.2. Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive.

II.3. Population d'étude

L'étude a concerné les hommes âgés de 25 ans et plus et vivant dans la ville de Ouagadougou.

II.4. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude les hommes qui ont volontairement consenti à faire partie de l'enquête et répondant aux critères suivants :

- résidant à Ouagadougou
- âgé de 25 ans et plus.

II.5. Critères d'exclusion

Tout homme sélectionné par l'étude et qui refusait de répondre au questionnaire

II.6. Période d'étude

L'étude s'est étendue sur une période de 2 mois (février 2011 à mars 2011).

II.7. ECHANTILLON

- Calcul de la taille de l'échantillon

La taille minimale (n) a été calculée avec la formule suivante :

$$(1,96)^2 \times p \times q / d^2.$$

1,96= valeur correspondant au degré de confiance de 95%

p= taux de prévalence estimé =(0,50). La prévalence étant inconnue au Burkina Faso et dans la sous-région (par absence d'études similaires), nous l'avons estimé à 50%.

$$q= 1-p = (1-0,50) = 0,50$$

d= degré de précision souhaité (0,05)

$$n = (1,96)^2 \times (0,50 \times 0,50) / (0,05)^2$$

la taille minimale **n= 384**

pour notre étude nous avons pris **n =600**.

➤ Répartition de l'échantillon

L'échantillon a été réparti en fonction des secteurs de la ville de OUAGADOUGOU et proportionnellement au nombre d'habitants dans chaque secteur [24]. Cette répartition est présentée dans le tableau I.

Tableau I : Répartition de l'échantillon en fonction du nombre d'habitants par secteur

Secteur n°	Nombre d'habitants	Taille de l'échantillon	Secteur n°	Nombre d'habitants	Taille de l'échantillon
1	6 970	3	16	85 127	38
2	10 994	5	17	210 100	94
3	10 136	5	18	22 027	10
4	3 070	1	19	63 345	29
5	3 034	1	20	28 846	13
6	9 654	4	21	62 905	28
7	28 056	12	22	58 253	26
8	18 491	8	23	63 180	29
9	26 132	11	24	18 658	9
10	32 035	14	25	57 166	26
11	25 161	11	26	5 178	2
12	22 060	10	27	44 042	20
13	12 554	6	28	138 761	62
14	17 104	7	29	85 800	39
15	62 500	28	30	108 119	49

Le choix des enquêtés dans les secteurs d'habitation a été fait par sondage aléatoire.

II.8. Les variables étudiées

Les variables étudiées étaient les suivantes :

- l'âge
- le niveau d'instruction
- la profession
- la connaissance des troubles urinaires du bas appareil (dysurie et pollakiurie nocturne)
- la connaissance théorique des termes prostate et cancer de la prostate
- la connaissance des facteurs de risque du cancer de la prostate (hérédité et âge), mais aussi les rapports sexuels, le niveau socioéconomique, la contagiosité (qui sont pas des facteurs de risque du cancer de la prostate)
- la connaissance du dépistage du cancer de la prostate ainsi que les moyens de dépistages (PSA, TR, imagerie)
- la connaissance du traitement du cancer de la prostate ainsi que les moyens thérapeutiques (chimiothérapie, radiothérapie, chirurgie)
- la connaissance du pronostic du cancer de la prostate.

II.9. Outils et méthodes et techniques de collecte

✓ Outils de collecte

Nous avons élaboré un questionnaire individuel semi structuré sur la base des objectifs à atteindre. Le questionnaire a d'abord été testé sur un échantillon de dix (10) hommes qui répondaient aux critères d'inclusions.

✓ **Méthodes**

La méthode utilisée pour notre étude a été l'enquête.

✓ **Techniques**

Le questionnaire a été personnellement remis à chaque personne enquêtée dans son quartier d'habitation. Dans les cas où la personne ne savait ni lire et écrire l'entretien individuel a été utilisé pour collecter les données.

II.10. Considération éthique

Pour la réalisation de l'étude une autorisation écrite de la Direction Régionale de la Santé du Centre a été nécessaire.

En outre, l'étude a été menée dans un strict respect des populations et de leurs valeurs culturelles. Par ailleurs, l'anonymat des personnes enquêtées a été garanti par l'utilisation de numéros.

II.11. Plan d'analyse des données

Les données recueillies ont été enregistrées et analysées à l'aide du logiciel SPSS dans sa version 17.

Le nettoyage du fichier s'est fait préalablement à la phase de l'analyse.

Nous avons procédé à une analyse :

- Uni-variée : qui s'est appuyée sur l'examen des tableaux de mesure des fréquences, et des moyennes
- Bi-variée : pour examiner les différents liens entre les variables qualitatives, nous avons utilisé le test de Khi carré brut de Person. Le test exact de Fischer a été utilisé pour les valeurs attendues < 5 . Le seuil de signification « p » a été fixé à 0,05

RESULTATS

I. Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles

I.1 Age

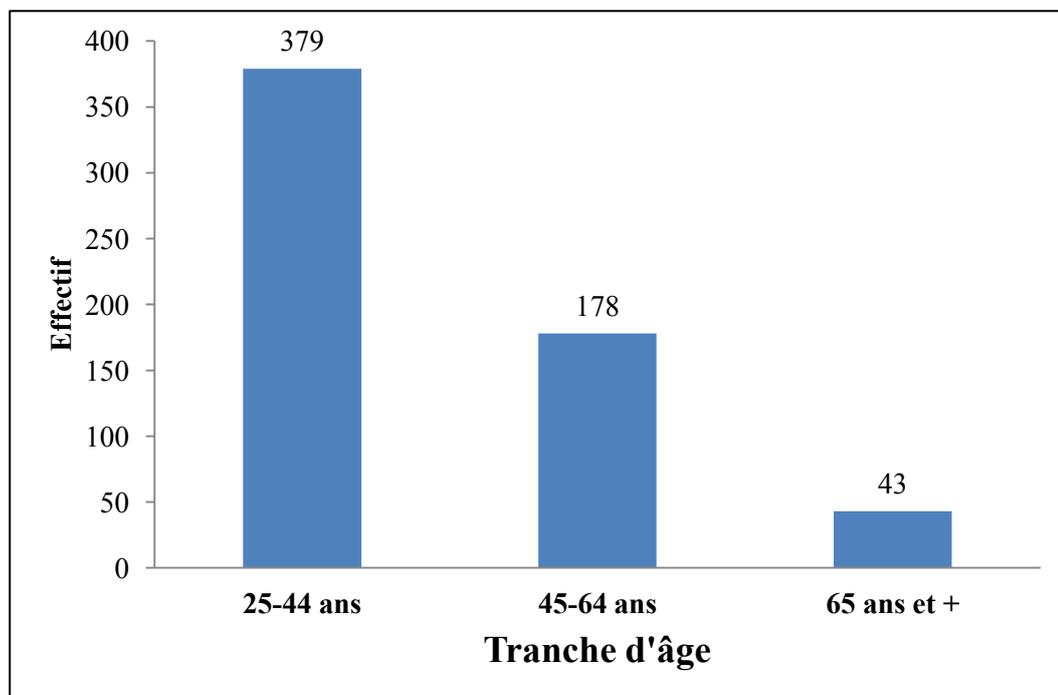


Figure 2. Répartition des enquêtés par tranche d'âge

La moyenne d'âge était de 42 ans avec des extrêmes de 25 et 85 ans. La tranche d'âge de 25-44 ans était la plus représentée (63,1% n=379). La répartition des enquêtés selon l'âge a été rapportée dans la figure 2.

I.2. Niveau d'instruction

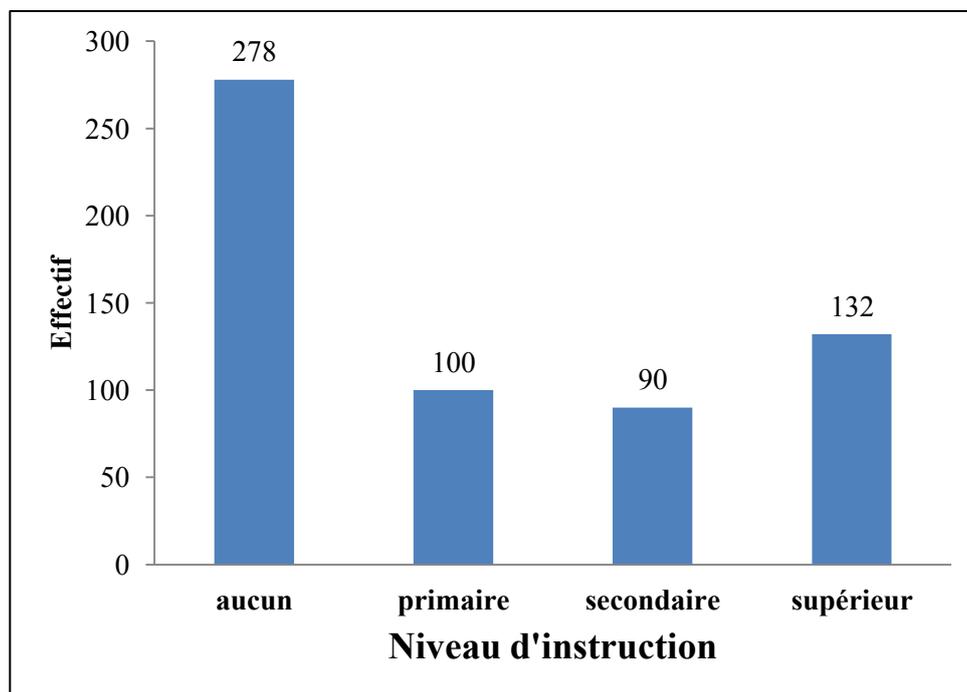


Figure 3. Répartition des enquêtés selon leur niveau d'instruction

Les non instruits étaient les plus représentés (46,3% n=278), suivis par les enquêtés de niveau supérieur (22% n=132). La répartition des enquêtés selon leur niveau d'instruction a été indiquée dans la figure 3.

I.3. Profession

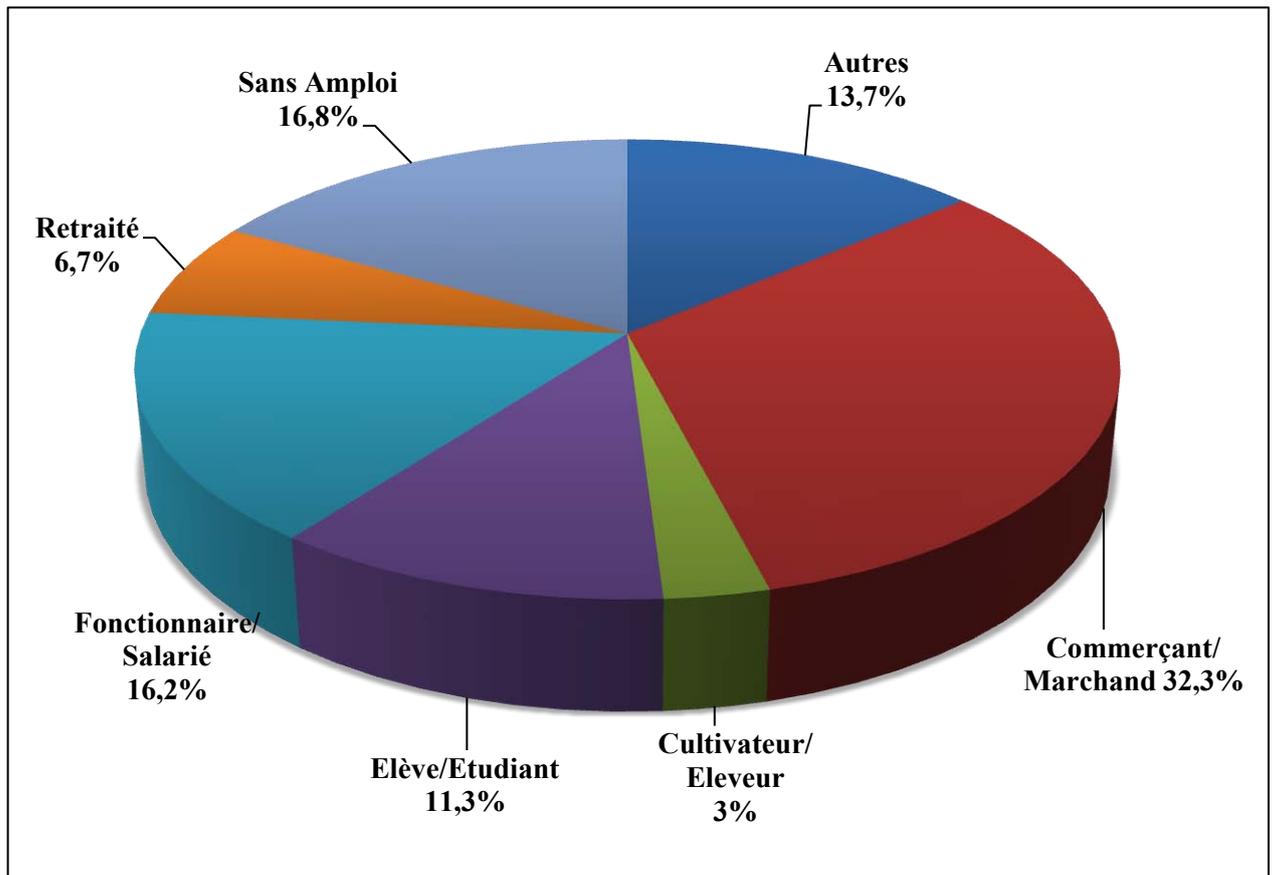


Figure 4 : Répartition des enquêtés selon leur profession

Le groupe commerçants/marchands constituait 32,3% (n=194) des enquêtés. Les autres professions (petits métiers : mécaniciens, soudeurs, manoeuvres, menuisiers etc....) représentaient 13,7% des enquêtés. La répartition des enquêtés selon leur profession a été représentée dans la figure 4.

II. Connaissance de l'urologie

- L'urologie (spécialité médicale) était connue par 32,9% (n=197) des enquêtés et 67,1% (n=403) des enquêtés ne la connaissaient pas.

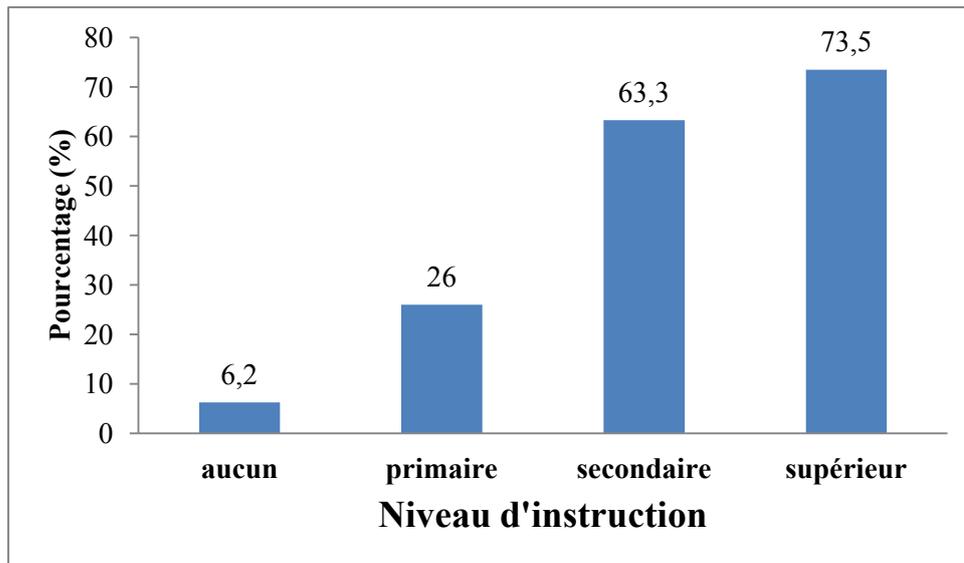


Figure 5 : Répartition des enquêtés connaissant l'urologie en fonction de leur niveau d'instruction.

- La proportion des enquêtés connaissant l'urologie était de 6,2% (n=17) chez les non instruits, 26% (n=26) chez les enquêtés de niveau primaire, 63,3% (n=57) chez les enquêtés de niveau secondaire et 73,5%(n=97) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était statistiquement significative (Fischer = 229,4625, $p < 0,001$). La distribution des enquêtés selon leur niveau de connaissance de l'urologie a été rapportée dans la figure 5.

III. La connaissance des troubles urinaires du bas appareil (TUBA)

Tableau II : Répartition des enquêtés selon leur connaissance des TUBA.

TUBA	Oui	Non	Aucune notion	Total
Pollakiurie nocturne	195(32,5%)	355(59,2%)	50(8,3%)	600(100%)
Dysurie est normale avec l'âge	270(45%)	262(43,7%)	68(11,3%)	600(100%)

- La pollakiurie nocturne ainsi que l'installation d'une dysurie avec l'âge étaient considérées comme anormales par 59,2% (n=355) et 43,7% (n=262) des enquêtés. Le niveau de connaissance des TUBA des enquêtés a été indiqué dans le tableau II.

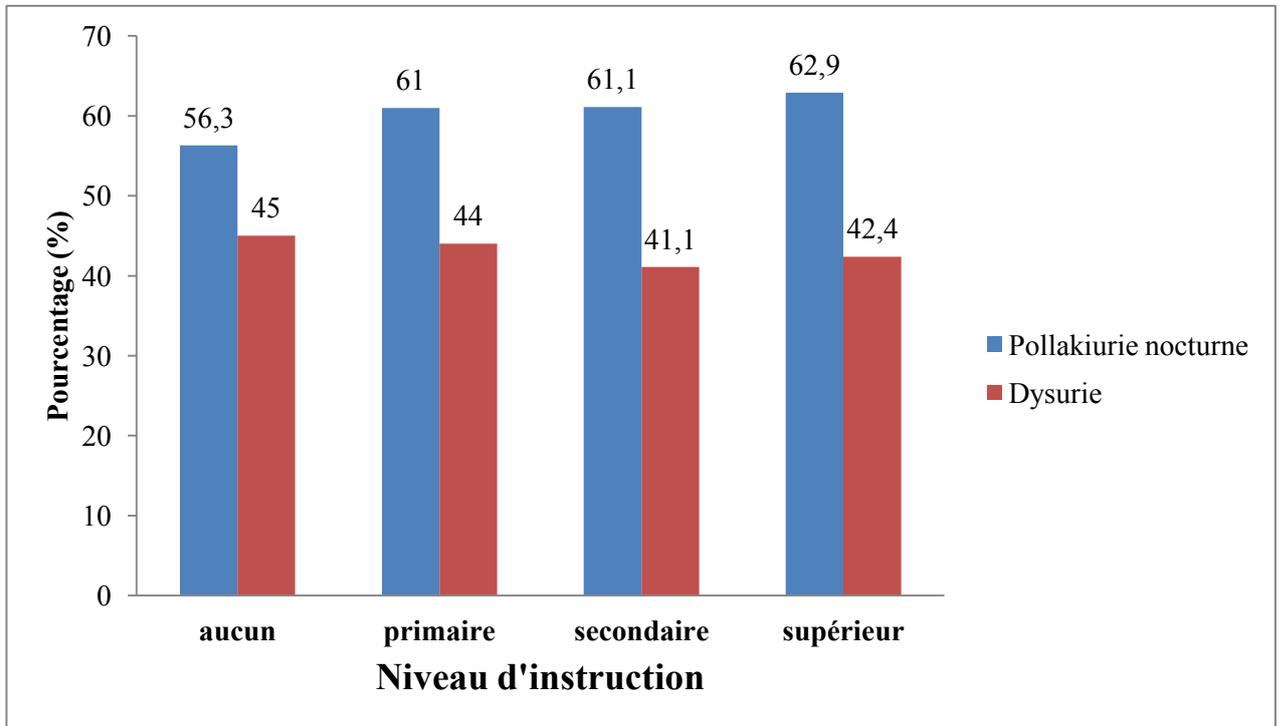


Figure 6 : Répartition des enquêtés connaissant les TUBA (pollakiurie nocturne et dysurie) en fonction de leur niveau d'instruction.

- La proportion des enquêtés ayant affirmé que la pollakiurie nocturne était anormale était de 56,3% (n=156) chez les non instruits, 61% (n=61) chez les enquêtés de niveau primaire, 61,1% (n=55) chez les enquêtés de niveau secondaire et 62,9% (n=83) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette distribution a été rapportée dans la figure 6.

- La proportion des enquêtés qui considéraient anormale l'installation d'une dysurie avec l'âge était de 45% (n=125) chez les non instruits, 44,0% (n=44) chez les enquêtés de niveau primaire, 41,1% (n=37) chez les enquêtés de niveau secondaire et 42,4% (n=56) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette distribution a été rapportée dans la figure 6.

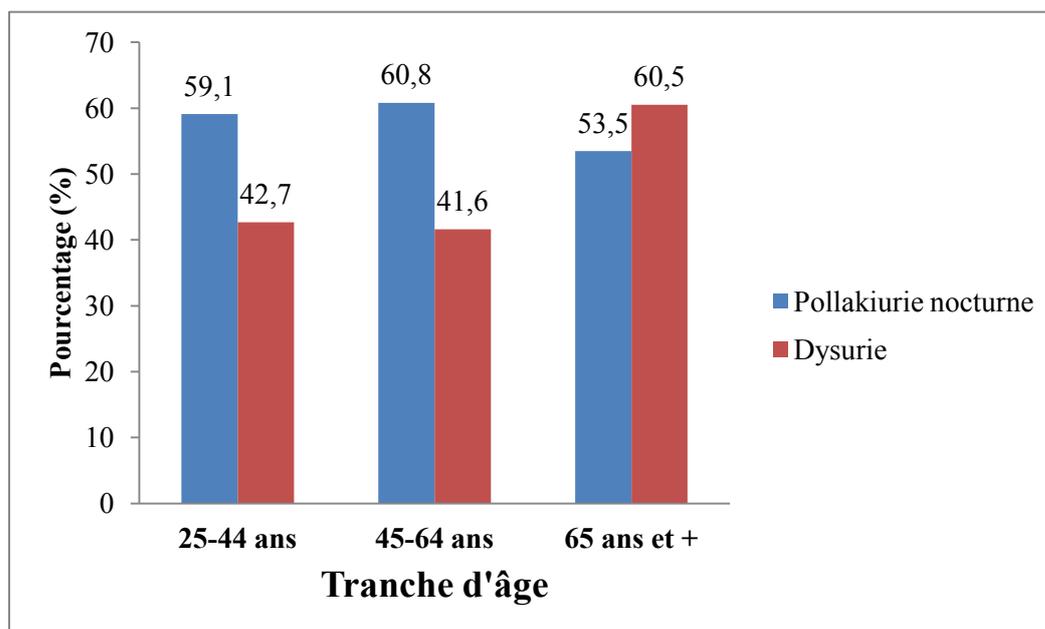


Figure 7 : Répartition des enquêtés connaissant les TUBA (pollakiurie nocturne et dysurie) en fonction de l'âge.

- Dans le groupe d'étude, 59,1% (n=224) des enquêtés âgés de 24-44 ans, 60,8% (n=108) âgés de 45-64 ans et 53,5% (n=23) âgés de plus de 65 ans considéraient la pollakiurie comme étant anormale. Il n'existait pas de différence statistiquement significative selon les tranches d'âges (KHI carré= 5,127 ; p=0,275). Cette répartition a été rapportée dans la figure 7.

- L'installation d'une dysurie avec l'âge était considérée anormale par 42,7% (n=162) des enquêtés âgés de 25-44 ans, 41,6% de ceux âgés de 45-64 ans et par 60,5% de ceux âgés de plus de 65 ans. Cette différence n'était pas statistiquement significative (KHI carré= 10,6898 p=0,125). La répartition a été rapportée dans la figure 7.

III. Connaissance des enquêtés sur le cancer de la prostate

III.1. Connaissance du terme prostate

Tableau III : Répartition des enquêtés selon leur connaissance du terme prostate.

Savez-vous ce qu'est la prostate ?	Effectif	Pourcentage
Non	374	62,3
Oui	226	37,7
Organe	138	23
Maladie	88	14,7
Total	600	100

- Dans notre étude, 62,3% (n=374) des hommes affirmaient ne pas connaître la prostate. Selon 14,7% (n=88) des enquêtés la prostate serait une maladie. Au total 23% (n=138) des enquêtés connaissaient la prostate. La répartition des enquêtés selon leur connaissance du terme prostate a été indiquée dans le tableau III.

III.2. Connaissance du terme cancer de la prostate

Tableau IV : Répartition des enquêtés en selon de leur connaissance du terme cancer de la prostate.

Connaissez-vous le cancer de la prostate ?	Effectif	Pourcentage
Non	372	62,0
Oui	228	38,0
Total	600	100,0

- Le cancer de la prostate était connu par 38%(n=228) des enquêtés et 62% (n=372) des enquêtés ne le connaissaient pas. La répartition des enquêtés selon la connaissance du terme cancer de la prostate a été présentée dans le tableau IV.

On note que 2 enquêtés connaissant le terme cancer de la prostate ne connaissaient pas la prostate.

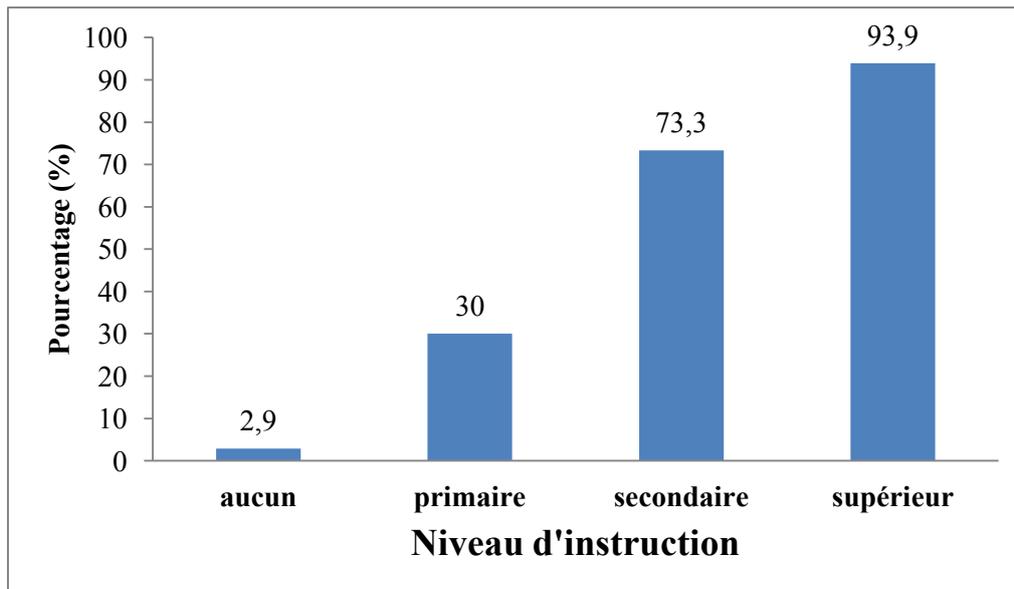


Figure 8 : Répartition des enquêtés connaissant le terme cancer de la prostate en fonction de leur niveau d'instruction.

- La proportion des enquêtés connaissant le terme cancer de la prostate était de 2,9% (n=8) chez les non instruits, de 30% (n=66) chez les enquêtés de niveau primaire, 73,3% (n=66) chez les enquêtés de niveau secondaire et 93,9% (n=124) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était statistiquement significative (KHI carré= 371,2864 ; $p < 0,001$). La répartition a été représentée dans la figure 8.

- Pour 14,5% (n=87) des enquêtés le cancer de la prostate n'était pas la seule maladie de la prostate. Les autres maladies citées étaient l'HBP (10,7% n=64) et la prostatite chronique (7,3%, n=44).

III.3. Connaissance des facteurs de risque du cancer de la prostate

Tableau V : Répartition des enquêtés selon leur connaissance des facteurs de risque du cancer de la prostate.

n=600

Facteur de risque	Oui	Non	Aucune notion
Hérédité	25 (4,2%)	149 (24,8%)	426 (71,0%)
Age	106 (17,7%)	80 (13,3%)	414 (69,0%)
Rapports sexuels	90 (15%)	80 (13,3%)	430 (71,7%)
Niveau socioéconomique	22 (3,7%)	162 (27,0%)	416 (69,3%)
Maladie Contagieuse	2 (0,3%)	199 (33,2%)	399 (66,5%)

- L'hérédité, l'âge, les rapports sexuels, le niveau socio-économique étaient considérés respectivement par 4,2% (n=25), 17,7% (n=106), 15% (n=9), 3,7%(n=22) des enquêtés comme étant des facteurs de risque du cancer de la prostate. Pour 0,3% (n=2) des enquêtés le cancer de la prostate était une maladie contagieuse. La répartition des enquêtés selon la connaissance des facteurs de risque du cancer de la prostate a été récapitulée dans par le tableau V.

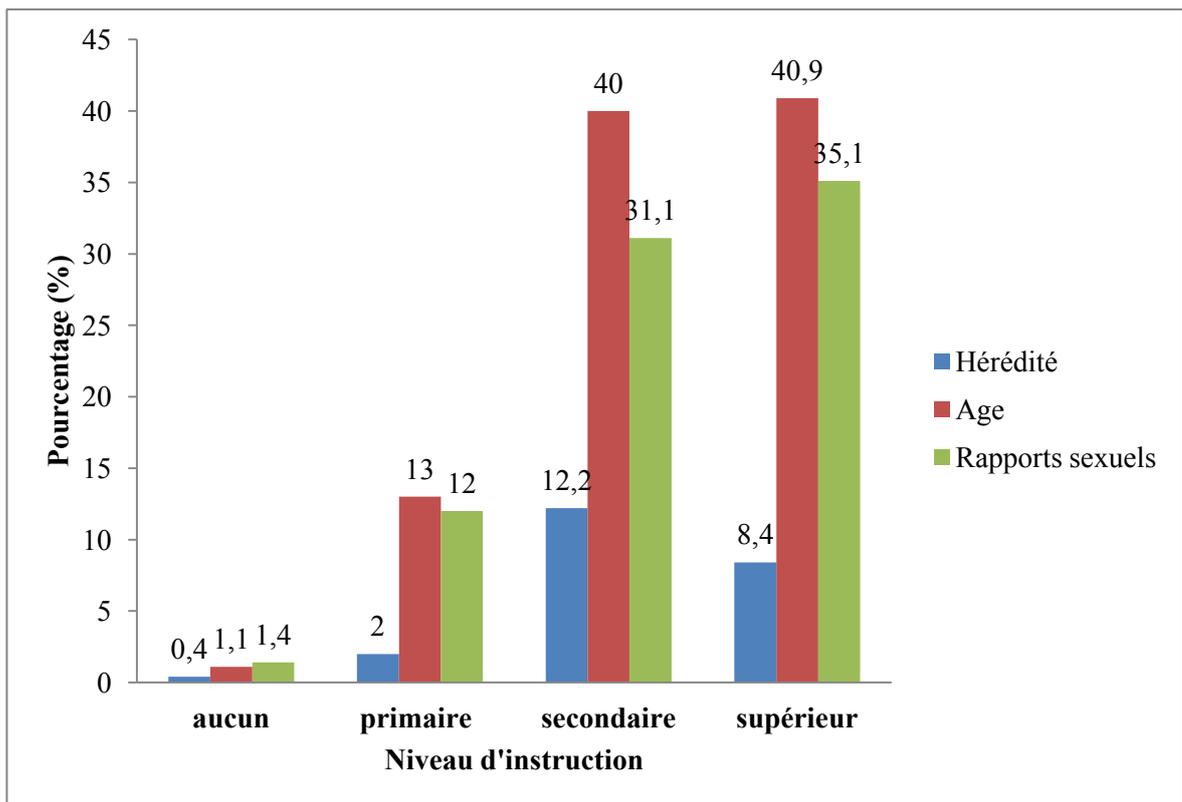


Figure 9 : Répartition de la connaissance des facteurs de risques (hérédité, âge) et les rapports sexuels selon le niveau d'instruction des enquêtés.

-La connaissance de l'hérédité comme facteur de risque du cancer de la prostate était de 0,4% (n=1) chez les non instruits, 2%(n=2) chez les enquêtés de niveau primaire, 12,2%(n=11) chez les enquêtés de niveau secondaire et 8,4% (n=11) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était statistiquement significative (Fischer = 246,5350 ; $p < 0,001$). La répartition a été rapportée dans la figure 9.

- En fonction du niveau d'instruction la connaissance de l'âge comme facteur de risque de risque du cancer de la prostate était de 1,1% (n=3) chez les non instruits, 13% (n=13) chez les enquêtés de niveau primaire, 40% (n=36) chez les enquêtés de niveau secondaire et 40,9% (n=54) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était

statistiquement significative (KHI carré = 295,3649 ; $p < 0,001$). La répartition a été représentée dans la figure 9.

- La proportion d'enquêtés qui considérait les rapports sexuels comme facteur de risque du cancer de la prostate était de 1,4% (n=4) chez les non instruits, de 12% (n=12) chez les enquêtés de niveau primaire, de 31,1% (n=28) chez les enquêtés de niveau secondaire et de 35,1% (n=44) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était statistiquement significative (KHI carré = 227,5520 ; $p < 0,001$). La répartition a été représentée dans la figure 9.

III.4. Connaissance sur le dépistage et des méthodes de dépistage du cancer de la prostate

Tableau VI : Répartition des enquêtés selon leur niveau de connaissance du dépistage du cancer de la prostate

Peut-on dépister le cancer de la prostate?	Fréquence	Pourcentage
Aucune notion	415	69,1
Non	7	1,2
Oui	178	29,7
Total	600	100,0

- Parmi les enquêtés 29,7% (n=178) savaient que le cancer de la prostate se dépistait. La répartition des enquêtés selon la connaissance du dépistage du cancer de la prostate a été indiquée dans le tableau VI.

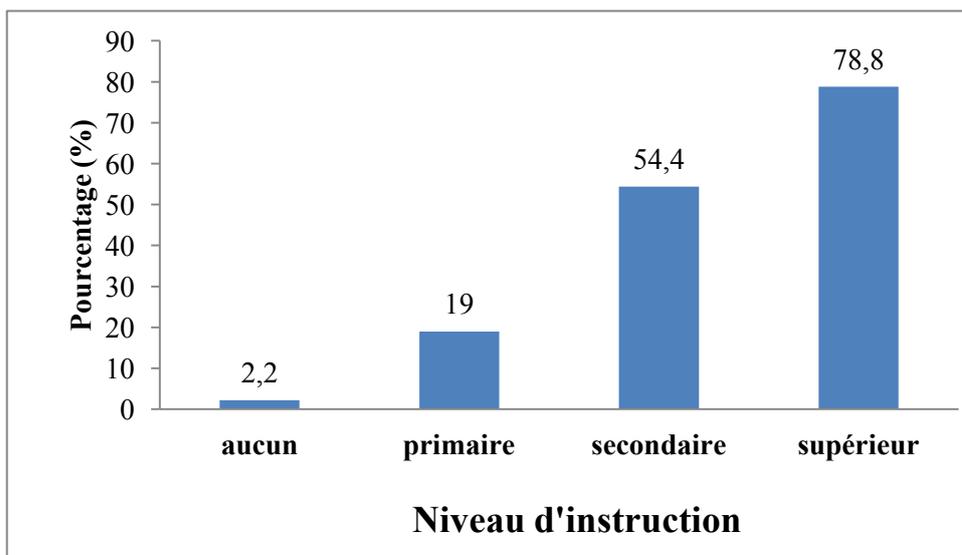


Figure 10 : Répartition des enquêtés connaissant le dépistage du cancer de la prostate en fonction de leur niveau d'instruction.

- La proportion des enquêtés connaissant le dépistage du cancer de la prostate était de 2,2% (n=6) chez les non instruits, 19% (n=19) chez les enquêtés de niveau primaire, 54,4% (n=49) chez les enquêtés de niveau secondaire, et 78,8% (n=104) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était statistiquement significative ($p < 0,001$). La répartition de la connaissance du dépistage du CP en fonction des tranches d'âges des enquêtés a été schématisée dans la figure 10.

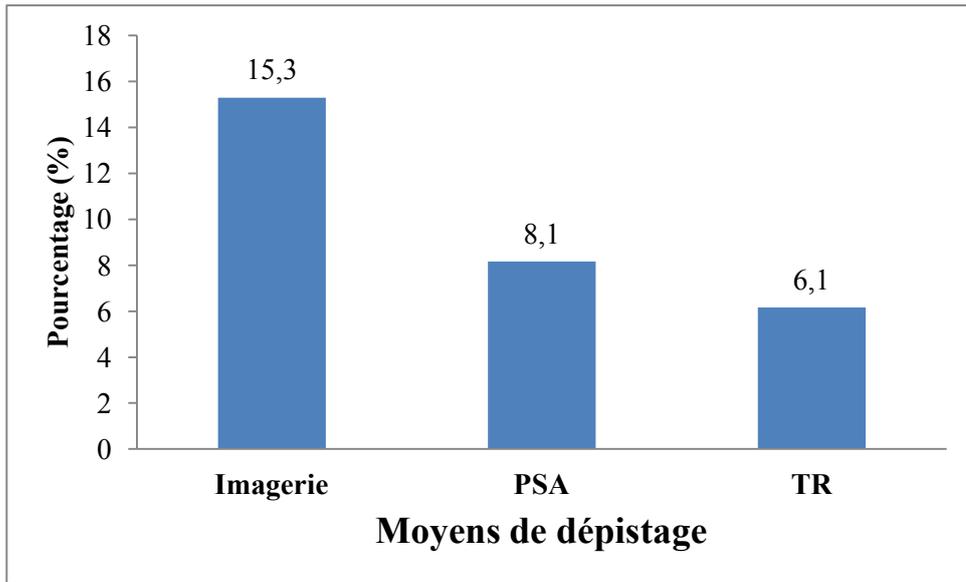


Figure 11 : Répartition des enquêtés selon la connaissance des moyens de dépistages du cancer de la prostate

- L'imagerie (scanner, échographie...), le dosage du PSA, le TR ont été cités comme moyens de dépistage du cancer de la prostate respectivement par 15,3% (n=92), 8,16% (n=49), 6,16% (n=37) des enquêtés. La répartition des moyens de dépistage choisis a été représentée dans la figure 11.

III.5. Connaissance des différents moyens de lutte contre le cancer de la prostate

II.5.1. Moyens préventifs

Tableau VII : Répartition des enquêtés selon la connaissance de la prévention du cancer de la prostate.

Le cancer de la prostate est il une maladie que l'on peut éviter?	Fréquence	Pourcentage
Aucune notion	443	73,9
Non	47	7,8
Oui	110	18,3
Total	600	100,0

- La prévention du cancer de la prostate était possible pour 18,3% (n=110) des enquêtés. Pour 7,8% (n=47) des enquêtés la prévention du cancer de la prostate n'était pas possible. La répartition de la connaissance de la prévention du cancer de la prostate a été présentée dans le tableau VII.

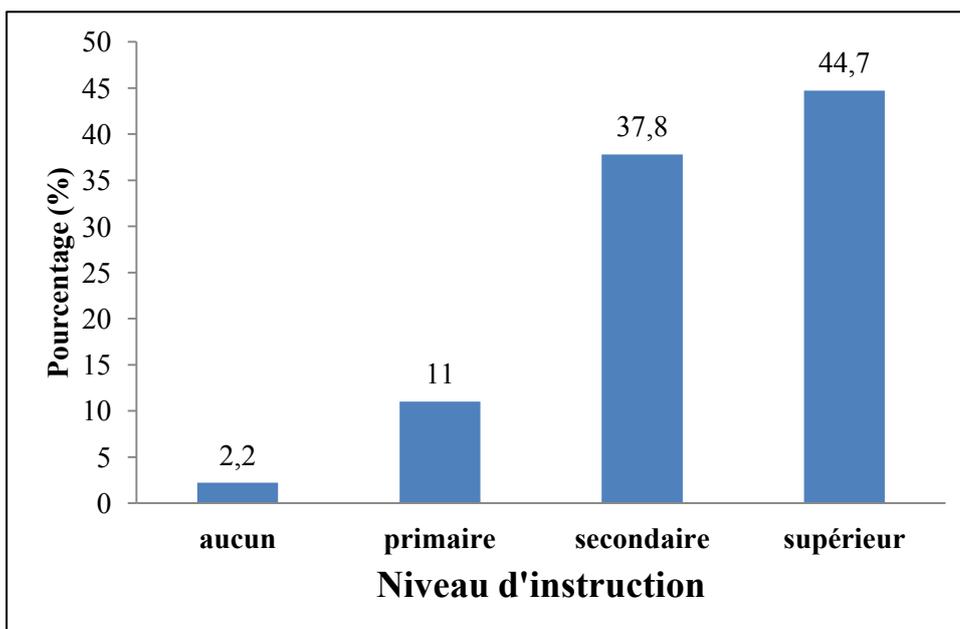


Figure 12 : Répartition des enquêtés trouvant la prévention du cancer possible en fonction du niveau d'instruction.

- La proportion des enquêtés qui trouvaient possible la prévention du cancer de la prostate était de 2,2% (n=6) chez les non instruits, 11% (n=11) chez les enquêtés de niveau primaire, 37,8% (n=34) chez les enquêtés de niveau secondaire et de 44,7% (n=59) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était statistiquement significative ($p < 0,001$). La distribution des enquêtés trouvant que la prévention du cancer de la prostate était possible a été représentée dans la figure 12.

Tableau VIII : Répartition des enquêtés selon les moyens cités pour prévenir le cancer de la prostate.

n=110

Moyens proposés	Effectif	Pourcentage
Eviter les rapports sexuels intenses	40	36,36
Visites médicales périodiques	13	11,8
Etre fidèle	10	9,09
Eviter les IST	5	4,54
Contrôler son alimentation	4	3,63
Consommer moins de sucre	2	1,81
Eviter les infections de la prostate	1	0,90
Eviter de retenir volontairement les urines	1	0,90
Eviter de fumer la cigarette	1	0,90
Faires des exercices physiques	1	0,90
Aucune notion	48	43,63

-Les moyens les plus proposés pour éviter le cancer de la prostate étaient : éviter les rapports sexuels intenses 36,36%(n=40), effectuer des visites médicales périodiques 11,8% (n=13), être fidèle 9,09% (n=10). La répartition des moyens de préventions cités par les enquêtés a été récapitulée dans le tableau VIII.

III.5.2. Traitement curatif et palliatif du cancer de la prostate

Tableau IX: Répartition des enquêtés selon leur connaissance sur le traitement du cancer de la prostate.

Le cancer de la prostate se soigne t-il?	Fréquence	Pourcentage
Aucune notion	404	67,3
Non	22	3,7
Oui	174	29,0
Total	600	100,0

- Selon 29% (n= 174) des enquêtés, le cancer de la prostate pouvait être traité. Pour 3,7% (n=22) des enquêtés il n'existe pas de traitement pour le cancer de la prostate. Cette répartition a été rapportée dans le tableau IX.

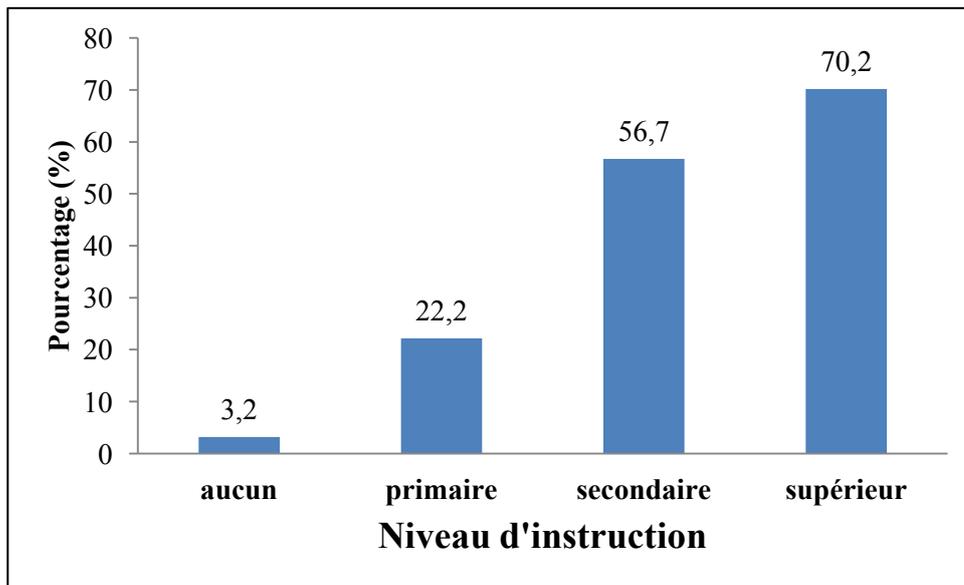


Figure 13 : Répartition des enquêtés connaissant le traitement du cancer de la prostate en fonction de leur niveau d'instruction.

- La proportion des enquêtés connaissant que le cancer de la prostate se traitait, était de 3,2% (n=9) chez les non instruits, de 22,2% (n=22) chez les enquêtés de niveau primaire, 56,7% (n= 51) chez les enquêtés de niveau secondaire et de 70,2% (n=92) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était statistiquement significative (Fischer = 272,6013 ; $p < 0,001$). Cette répartition a été rapportée dans la figure 13.

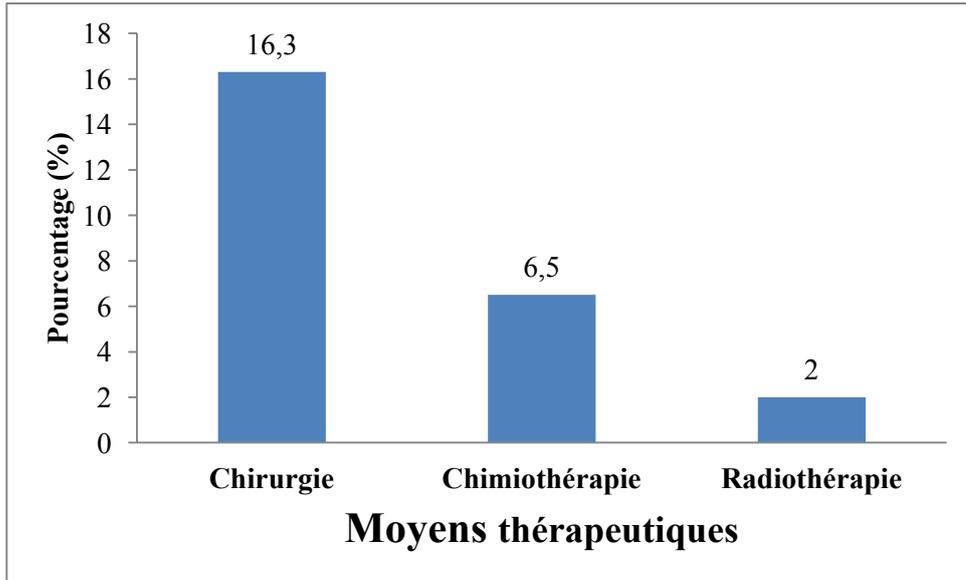


Figure 14. Répartition des enquêtés selon la connaissance des moyens thérapeutiques du cancer de la prostate

- La chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie ont été cités comme moyens thérapeutique du cancer de la prostate respectivement par 16,3% (n=98), 6,5% (n=39), 2% (n=12) des enquêtés. La répartition des enquêtés selon les moyens thérapeutiques cités a été rapportée dans la figure 14.

III.6. Connaissance sur le pronostic du cancer de la prostate

Tableau X : Répartition des enquêtés selon leur niveau de connaissance sur le pronostic du cancer de la prostate.

Peut-on guérir du cancer de la prostate ?	Fréquence	Pourcentage
Aucune notion	430	71,6
Non	37	6,2
Oui	133	22,2
Total	600	100,0

- Guérir du cancer de la prostate était possible pour 22,2% (n=133) des enquêtés. La répartition des enquêtés selon leur connaissance sur le pronostic du cancer de la prostate a été indiquée par le tableau.

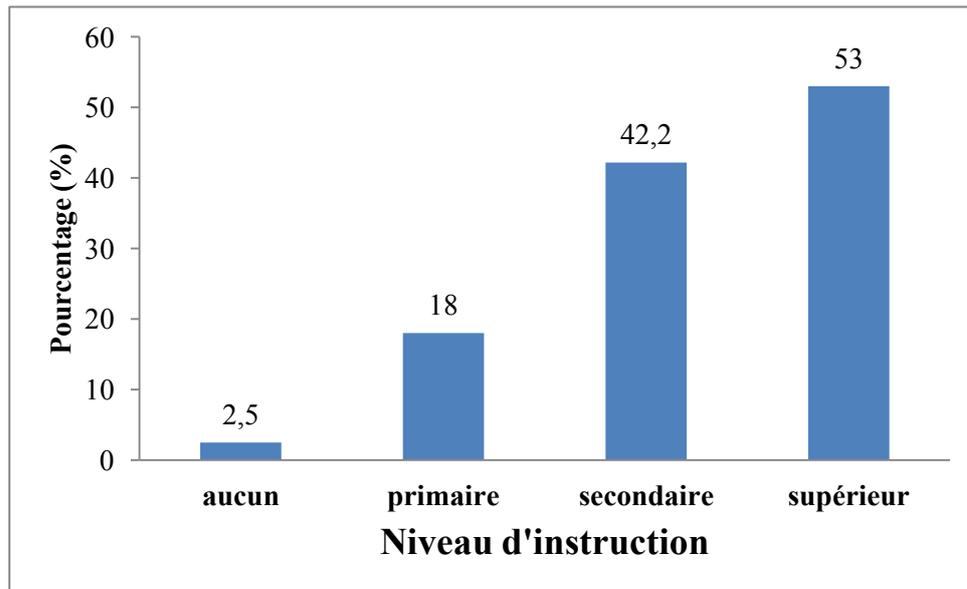


Figure 15. Répartition des enquêtés connaissant le pronostic du cancer de la prostate en fonction de leur niveau d'instruction.

- La proportion des enquêtés connaissant que le cancer de la prostate pouvait se guérir était de 2,5% (n=7) chez les non instruits, 18% (n=18) chez les enquêtés de niveau primaire, 42,2% (n=38) chez les enquêtés de niveau secondaire et de 53% (n=70) chez les enquêtés de niveau supérieur. Cette différence était statistiquement significative (KHI carré = 225,3153 ; $p < 0,001$). La répartition a été rapportée dans la figure 15.

DISCUSSION

I. Limites et contraintes de l'étude

Des limites et biais ont pu s'introduire dans l'étude :

- Chaque homme répondait à priori sans support d'aide au questionnaire. Nous ne pouvons affirmer l'absence de toute information visuelle ou autres sources externes pouvant influencer sur les réponses données.

- Les termes : prostate, cancer, radiothérapie, hérédité n'existent pas en langue nationales notamment en mooré [25, 26]. Cela rendait difficile la compréhension du questionnaire.

- Le biais de « vérité » dans les réponses données au questionnaire pouvait aussi influencer les résultats.

II. Caractéristiques sociodémographiques (Age)

La population de l'étude étaient relativement jeunes (l'âge moyen était de 42 ans avec des extrêmes de 25-85 ans). La population étudiée par Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4] et Wintérich et Coll. aux USA [6] était plus âgées ; leurs âges extrêmes étaient respectivement 50-70 ans et 40-64 ans. Celle étudiée par Kilbridge et Coll. aux USA [5] avait une moyenne d'âge de 58 ans. Cette différence d'âge pourrait être expliquée par deux faits. Premièrement par la jeunesse de la population burkinabé. En effet, 56,89% de la population burkinabè a moins de 20 ans [24]. Deuxièmement par un des critères d'inclusion de l'étude qui était de 25 ans et plus, a contribué à diminuer la moyenne d'âge de l'étude. Mais le cancer de la prostate reste une pathologie fréquente chez le sujet âgé, avec un âge moyen de découverte de 71,5 ans au Burkina-Faso [7], et 69 ans au Sénégal [27].

III. Connaissance de l'urologie

L'urologie est une spécialité de la médecine qui s'intéresse à l'appareil urinaire des deux sexes, à l'appareil génital masculin (prostate et organes génitaux externes) et traite les maladies qui s'y rapportent, telles que les calculs urinaires, les malformations, les tumeurs et l'incontinence... Sa spécialité, l'andrologie étudie plus particulièrement les pathologies masculines telles que la stérilité et les troubles de l'érection. Les premières descriptions de l'appareil urinaire et de sa pathologie datent d'environ 4000 ans avant notre ère. Mais c'est avec **Jean Casimir Félix GUYON** (né le 21 juillet 1831) considéré par les urologues du monde entier comme le « père » de l'Urologie moderne que l'urologie devint une spécialité chirurgicale. Il est à l'origine de la création de l'Association Française d'Urologie en 1896 et de

l'Association Internationale d'Urologie en 1907 qui devint en 1921 la Société Internationale d'Urologie [28].

L'urologie était peu connue des hommes de l'étude 32,9%(n=197). Le faible niveau d'instruction des enquêtés explique ce résultat. En effet la connaissance de l'urologie augmentait avec le niveau d'instruction des enquêtés ($p < 0,001$). L'insuffisance d'urologue, l'insuffisance des services d'urologie, l'absence de centre de santé spécialisés pour personnes âgées [23] ainsi que le manque de visites médicales annuelles dans notre contexte pourraient aussi expliquer ce résultat.

IV. Connaissance des troubles urinaires du bas appareil (TUBA)

Au Burkina-Faso la rétention d'urine et les TUBA représentaient le 1^{ier} et le 2^{ième} motif de consultation le plus souvent rencontré dans le cancer de la prostate avec respectivement 55,7% et 30% [7].

a. Pollakiurie

Pour 59,2% des enquêtés la pollakiurie nocturne était un symptôme. La connaissance de ce symptôme n'était pas lié à l'âge des enquêtés ($p = 0,275$). On note également que le niveau d'instruction des enquêtés n'influe pas sur la connaissance de ce symptôme. Kilbridge et Coll. aux USA [5] trouvaient que plus de 50% des enquêtés ne connaissent ni la fréquence urinaire ni la fonction urinaire. Ces résultats pourraient être expliqués par deux faits. Premièrement dans notre contexte les symptômes gênants sont généralement considérés comme normales par la population. Deuxièmement dans certaines de nos croyances la fréquence élevée des mictions témoigne du bon fonctionnement des reins.

b. Dysurie

L'installation d'une dysurie avec l'âge était considéré comme anormale par 43,7% des enquêtés. La connaissance de ce symptôme n'était pas lié à l'âge des enquêtés ($p < 0,125$). Le niveau d'instruction des enquêtés n'influit pas sur la connaissance de ce symptôme. Ces résultats pourraient être expliqués par deux faits. D'abord les symptômes gênants sont généralement considérés comme normales par la population. Ensuite dans certaines de nos croyances la vieillesse s'accompagne du vieillissement des organes donc aussi d'une difficulté à émettre les urines. Cunningham-Burley et Coll. aux USA [29] retrouvaient ses mêmes croyances chez les noirs américains expliquant ainsi le fait qu'ils ne consultaient pas pour les TUBA. Or dans l'étude menée par Markland et Coll. [30] ni l'installation des TUBA, ni leurs fréquences, ni leurs sévérités n'augmentaient avec l'âge.

Les TUBA affectent la qualité de vie ainsi que l'état psychologique des patients [31]. Certains patients bien qu'ils les trouvent anormaux refusent de consulter car ils les considèrent comme humiliantes, honteuses, et embarrassantes [32]. En France, l'Association Française d'Urologie organise la Semaine Nationale de la Continence Urinaire (auparavant nommée Semaine Nationale de l'Incontinence). Elle a pour but d'informer le public sur la fonction urinaire et ses dysfonctionnements [33].

V. Connaissances théoriques des enquêtés sur le cancer de la prostate

V.1. Connaissance du terme prostate

Le terme prostate n'était pas bien connu dans l'étude (23%). Dans l'étude menée par Kilbridge et Coll. aux USA [5] 87% des enquêtés avaient entendu parler de la prostate, mais seulement 2% connaissaient sa fonction. Ce résultat dans notre contexte pourrait s'expliquer par l'absence du terme prostate en langues nationales notamment en mooré [25, 26], par le bas niveau d'instruction de la population [24], et par le fait que la prostate est un organe interne non visible à l'œil nu accessible que par le TR.

La prostate était considérée par 14,7% des enquêtés de l'étude, comme étant une maladie et non un organe. Ce résultat peu être rapproché de celui de Kilbridge et Coll. aux USA où 25% des patients atteints du cancer de la prostate affirmaient que la prostate et le cancer de la prostate étaient des synonymes [5]. Un tel constat indique que les informations perçues par la population sur la prostate sont inexactes, même chez des patients atteints du cancer de la prostate. Il montre la nécessité d'informer la population, car la connaissance de la prostate est primordiale pour comprendre la pathologie prostatique [34]. En France, la méconnaissance de la prostate a amené l'Association Française d'Urologie (AFU) dans le cadre de la Semaine Européenne de l'Urologie à organiser la Journée de la Prostate chaque année depuis 2005. C'est une journée d'information et de sensibilisation sur la prostate, ses maladies, leurs complications et leurs traitements [33].

V.2. Connaissance du terme cancer de la prostate

Dans notre étude seulement 38% des enquêtés ont déjà entendu parler du cancer de la prostate. Ce résultat est similaire à celui de Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4] où 39% des hommes connaissaient le cancer de la prostate. Dans l'étude menée par Arroll et Coll. en Nouvelle Zélande [35] seulement 21% des enquêtés avaient une bonne connaissance sur le cancer de la prostate. Le faible niveau d'instruction des enquêtés explique ce résultat dans notre contexte. En effet la connaissance du terme cancer de la prostate augmentait avec le niveau d'instruction des enquêtés ($p < 0,001$). Ce fait a été retrouvé par Wintérich et Coll. aux USA [6] en 2009. L'absence du terme cancer de la prostate en langue nationales notamment en mooré [25, 26], le manque de campagne de sensibilisation sur le cancer de la prostate pourraient aussi expliquer ces résultats.

En outre on note qu'une minorité (14,5%) des enquêtés, connaissaient l'existence d'autres maladies de la prostate en dehors du cancer de la prostate. Parmi les autres maladies de la prostate connues des enquêtés figuraient l'HBP (10,7%), et la prostatite chronique (7,33%).

V.3. Connaissance des facteurs de risque du cancer de la prostate

a. Hérité

L'hérité est un facteur de risque du cancer de la prostate [4, 5, 14, 18]. Les formes héréditaires représentent 5 à 10 % de la totalité des cancers de prostate, les formes familiales représentent 5 à 25 % [36]. Dans notre étude seulement 4,2% des enquêtés savaient que l'hérité était un facteur de risque du cancer de la prostate. Nos résultats sont similaires à ceux de Wintérich et Coll. aux USA [6] qui où 3% des enquêtés savaient que l'hérité était un facteur de risque du cancer de prostate. Nos résultats sont inférieurs à ceux de

Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4] où 13% des enquêtés savaient que l'hérédité était un facteur de risque du cancer de la prostate. Mais nos résultats sont toutefois supérieurs à ceux de Kilbridge et Coll. [5] où 2% des enquêtés savaient que le cancer de la prostate était héréditaire. Le faible niveau d'instruction des enquêtés explique ce résultat dans notre contexte. En effet la connaissance de ce facteur de risque augmente avec le niveau d'instruction des enquêtés ($p < 0,001$). On note que la population étudiée par Schulman et Coll. [6] était plus instruits par rapport aux enquêtés des autres études. Aussi le fait que le terme hérédité n'existe pas en langues nationales pourrait expliquer nos résultats [25, 26].

b. Age

L'âge est sans conteste le principal facteur de risque du cancer de la prostate [14, 18]. Le cancer de la prostate survient rarement avant 50 ans. Il s'agit du cancer le plus fréquent chez l'homme de plus de 50 ans. L'âge était considéré par seulement 17,7% des enquêtés de l'étude comme étant un facteur de risque du cancer de la prostate. Dans l'étude menée par Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4] 47% affirmaient que l'âge constituait un facteur de risque, ce résultat est supérieur au notre. Dans notre contexte le faible niveau d'instruction des enquêtés explique ce résultat. En effet la connaissance de ce facteur de risque augmentait avec le niveau d'instruction ($p < 0,001$). Cette tendance a été retrouvée par Wintérich et Coll. aux USA [6]. L'âge était le facteur de risque du cancer de la prostate le plus connu dans l'étude. Ceci est dû au fait que dans notre population le cancer de la prostate est considérée comme une maladie de la vieillesse. Le cancer de la prostate est certes rare mais survient aussi chez les jeunes et ses formes sont particulièrement plus agressives [18].

c. Maladies sexuellement transmissibles

Dans notre étude 15% des enquêtés considéraient le cancer de la prostate comme étant une MST et 0,3% comme étant une maladie contagieuse. Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4] trouvaient que pour 2% des enquêtés le cancer de la prostate était une MST. Les préjugés existants sur le cancer de la prostate pourraient expliquer ce résultat. En effet le cancer de la prostate est considéré comme étant une pathologie survenant chez les infidèles, chez les hommes qui ont une vie sexuelle très active, et chez les hommes ayant de multiples partenaires sexuels [6]. Mais Le cancer de la prostate n'est ni une MST, ni une maladie contagieuse .Le lien entre les relations sexuelles et la survenue du cancer de la prostate n'est pas démontré. En revanche, il semble exister un lien entre la survenue du cancer de la prostate et le fait d'avoir eu antérieurement certaines infections sexuellement transmissibles telles que la syphilis et la gonococcie [37]. Plus les enquêtés étaient instruits plus ils considéraient le cancer de la prostate comme étant une MST ($p < 0,001$).

b. Niveau socioéconomique

Le niveau socio-économique était considéré par 3,7% des enquêtés comme étant un facteur de risque du cancer de la prostate. Mais des études menées par Cheng, Yin et Hoffman aux USA [38, 39, 40] suggéraient que le niveau socio-économique seul ne pouvait pas expliquer la fréquence plus élevée du cancer de la prostate chez les noirs américains. Ils suggéraient d'autres études pour corroborées leurs conclusions.

Ces résultats montrent que les facteurs de risques du cancer de la prostate sont peu connus des enquêtés. Des préjugés et des fausses croyances existent sur le cancer de prostate dans notre contexte même chez les plus instruits. Une plus grande place devrait être accordée aux facteurs de risque dans l'élaboration des campagnes de sensibilisation. Leurs connaissances inciteront les hommes à se faire dépister notamment les personnes âgées.

V.5. Connaissance du dépistage et des méthodes de dépistage du cancer de la prostate.

a. Connaissance du dépistage du cancer de la prostate

Le dépistage consiste à effectuer systématiquement des examens à des sujets encore asymptomatiques, pour les classer en fonction de leur probabilité de présenter une maladie. Le dépistage du cancer de la prostate reste controversé [34,41]. De nombreuses études épidémiologiques rétrospectives mais également prospectives ont montré que le dépistage permettrait la réduction de la mortalité liée au cancer de la prostate [42, 43, 44]. L'association américaine d'urologie [45] et l'association européenne d'urologie [46] recommandent le dépistage annuel (TR, PSA) du cancer de la prostate à partir de 50 ans chez les hommes ayant une espérance de vie supérieure à 10 ans et à partir de 45 ans chez les noirs ou les hommes ayant un antécédent familial de cancer de la prostate. Au Ghana il est recommandé à partir de 50 ans par le dosage annuel du taux de PSA [47].

Le dépistage du cancer de la prostate était peu connu des enquêtés (29,7%). Richardson et Coll. [48] aux USA trouvaient également que le dépistage du cancer de la prostate était peu connu par la population

noire américaine. La pauvreté de la population, la méfiance, le manque de sensibilisation, la peur des résultats ainsi que de l'hospitalisation expliqueraient ces résultats [49, 50]. Pour pallier au manque de moyen l'état de Virginie aux USA [33] a décrété des lois qui exigent les assureurs à inclure le dépistage du cancer de la prostate dans leur couverture. Le faible niveau d'instruction de nos enquêtés explique nos résultats. En effet la connaissance du dépistage augmente avec le niveau d'instruction ($p < 0,001$). Wintérich et Coll. aux USA [6] ont aussi retrouvé ce fait. L'insuffisance de personnel qualifié, le manque de centres de santé performants [23] et le manque de sensibilisation dans notre contexte expliqueraient aussi nos résultats. Pour la réalisation du dépistage du cancer de la prostate l'information des patients est nécessaire avant la réalisation des tests de dépistage. Elle doit à la fois être orale et écrite, et concerne les limites, les bénéfices et les risques du dépistage et des éventuels traitements [51].

b. Imagerie (scanner, échographie)

L'imagerie (scanner, échographie) n'est pas un moyen de dépistage recommandé pour le cancer de la prostate [34, 41, 51]. Cependant elle était le moyen le plus choisi dans l'étude (15,33%). Ce résultat est supérieur au 4% retrouvé par Schulman et Coll. aux USA et Europe [4]. Nos résultats pourraient être expliqués par le fait que dans notre société l'imagerie (surtout le scanner) est considérée par la population comme l'examen de référence pour le dépistage et le diagnostique de presque toutes les pathologies.

c. Dosage du taux de PSA

Le taux de PSA est utilisé depuis 1980 pour le dépistage du cancer de la prostate [52]. La découverte du PSA et son introduction dans la

clinique a permis depuis lors d'augmenter la fréquence de diagnostic et de traitement du cancer de la prostate diminuant ainsi sa mortalité [53]. Le dosage du taux de PSA était peu connu comme moyen de dépistage du cancer de la prostate des hommes de l'étude (8,16% n=49). Ce résultat est nettement inférieur au 25% retrouvé par Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4]. Le manque de campagne de sensibilisation pourrait expliquer ce résultat. Au Burkina Faso le taux de PSA à une sensibilité et une valeur prédictive positive de 80% à 86% pour le cancer de la prostate [54]. La fréquence recommandée du dosage du taux de PSA est annuelle. Les possibilités d'allongement de l'intervalle entre les dosages du taux de PSA sont en cours d'évaluation. Une fréquence de détection tous les deux ans est proposée en cas de valeur de PSA basse (< 2 ng/ml) et stable et de toucher rectal normal [55]. Un intervalle plus important (2 à 3 ans) est proposé quand la valeur du PSA est inférieure à 1 ng/ml [56].

d. Touché Rectal

Le TR est un moyen de dépistage du cancer de la prostate [51, 57], il est le moyen de dépistage le plus utilisé et le plus accessible dans notre région. Il est aussi utilisé pour la surveillance des patients qui ont un taux de PSA élevé (>3ng/ml) et dont la biopsie est normale [41]. Cependant il était le moyen de dépistage le moins connu des hommes de notre étude (6,16%). Les résultats retrouvés par Schulman et Coll. aux USA et en Europe 15% étaient supérieurs au notre [4]. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que dans la culture burkinabé, il n'est pas acceptable de réaliser cet examen et aussi par le fait que beaucoup d'hommes ne connaissent pas la situation anatomique de la prostate. Le TR au Burkina Faso a une valeur prédictive positive pour le cancer de la

prostate de 67% à 78% [54]. Malgré l'avènement du dosage du taux de PSA le TR reste nécessaire car environ 10% des cancers de prostate sont révélés par cet examen clinique alors que la valeur du PSA total est inférieure à la valeur seuil de normalité [58].

Le peu d'informations sur les moyens de dépistage ainsi que de ses avantages [34] explique le faible taux de dépistage du cancer de la prostate dans la population. Les campagnes de sensibilisation s'avèrent nécessaire pour augmenter le taux de dépistage et ainsi contribuer à diminuer la mortalité du cancer de la prostate par un diagnostic et un traitement précoce. Au Burkina Faso 73,6% des cancers de la prostate ont été découverts à un stade tardif (T3-T4) [7].

V.6. Connaissance des différents moyens de lutte contre le cancer de la prostate

V.6.1. Moyens préventifs

La prévention du cancer de la prostate est un sujet à controverse. La prévention pourrait réduire la découverte clinique du cancer de la prostate. Elle permettrait de faire des économies de coût en réduisant le nombre de personnes sous traitement. Elle permettrait aussi de réduire l'impact psychologique de vivre avec un cancer [59]. De récentes études sur le finastéride [60] et le dustatéride [61], indiquent qu'ils pourraient réduire de 25 % le risque de survenue du cancer de la prostate. Mais l'absence de données suffisantes sur la mortalité spécifique et leurs effets secondaires ne permettent pas de recommander leur prévention médicamenteuse. Dans l'étude la prévention du cancer de la prostate était possible pour 18,3% des enquêtés. L'absence de campagne de sensibilisation pourrait aussi expliquer ces résultats. La prévention du cancer de la prostate est

complexe et aucune stratégie claire n'est applicable pour tous les malades [59].

V.6.2. Traitement curatif et palliatif du cancer de la prostate

a. Connaissance du traitement (curatif et palliatif)

Le cancer de la prostate est une maladie qui se traite. En fonction du stade évolutif de la maladie, de l'espérance de vie du patient ainsi que de ses préférences il peut s'agir d'un traitement curatif ou palliatif [62]. L'existence du traitement du cancer de la prostate n'était connu que par une minorité des enquêtés de l'étude (29%). Le faible niveau d'instruction des enquêtés explique ces résultats. En effet la connaissance de l'existence du traitement du cancer de la prostate augmentait avec le niveau d'instruction des enquêtés ($p < 0,001$). Les cancers sont considérés dans notre contexte comme étant des maladies incurables, de plus le manque de campagne de sensibilisation sur la pathologie pourraient aussi expliquer ces résultats.

b. Chirurgie

La chirurgie est utilisée à la fois comme moyen curatif et palliatif dans le traitement du cancer de la prostate [62]. Il était le moyen thérapeutique le plus connu dans notre étude (16,3%). Ce résultat est inférieur à celui de Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4] où 66% des enquêtés connaissaient la chirurgie comme un moyen thérapeutique du cancer de la prostate. La chirurgie et l'hormonothérapie sont les moyens thérapeutiques les plus utilisés pour le traitement des cancers de la prostate dans notre contexte.

c. Radiothérapie

La radiothérapie est aussi utilisée à la fois comme moyen curatif et palliatif dans le traitement du cancer de la prostate [62]. Elle était le moyen thérapeutique le moins connu dans notre étude (2%). Ce résultat est nettement inférieur à celui de Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4] où 50% des enquêtés connaissaient la radiothérapie [4]. Dans notre contexte l'absence de la radiothérapie et l'inexistence du terme radiothérapie en langues nationales pourraient expliquer ce résultat.

d. Chimiothérapie

La chimiothérapie a une place reconnue dans les cancers de la prostate résistants à la castration [62]. Cette chimiothérapie est limitée aux tumeurs métastatiques en échappement biologique (après un contrôle de la testostéronémie < 0,5 ng /ml). Deux augmentations consécutives du PSA au dessus de la valeur précédente sont nécessaires. Avant d'initier la chimiothérapie les valeurs du PSA doivent être supérieures à 5 ng/ml. La chimiothérapie était également un moyen thérapeutique peu connu dans l'étude (6,5%). Ce qui était aussi inférieur aux 45% retrouvés Schulman et Coll. aux USA et en Europe [4]. La chimiothérapie est un moyen thérapeutique peu utilisé et cela pourrait expliquer nos résultats. Les bénéfices potentiels de la chimiothérapie cytotoxique et les effets secondaires attendus doivent être discutés individuellement [62].

V.7. Connaissance du pronostic du cancer de la prostate

Les patients porteurs d'un cancer de bas grade avec un score de Gleason inférieur ou égal 6 ont la même espérance de vie que la population générale. Elle est diminuée de moitié lorsque le score de

Gleason est supérieur ou égal à 7 [63]. Plus le diagnostic du cancer est fait à un stade précoce, plus les chances de guérison du patient sont élevées [51]. Freeland trouvait 91% de survie spécifique à 10 ans pour les cancers de la prostate stade T3a traités chirurgicalement [64]. Les facteurs pronostiques sont cliniques, biologique et anatomo-pathologique [62].

Sur le plan clinique, les données du TR surtout pour les tumeurs localement avancées (T3) et l'obésité sont associées à un risque évolutif majoré après traitement local. Sur le plan biologique, une hypotestostéronémie est également un facteur indépendant de récurrence.

Sur le plan anatomo-pathologie, le score de Gleason > 7 et la présence dominante de grades 4 ou 5 comme le pourcentage de tissu tumoral sur les biopsies sont des facteurs prédictifs de la récurrence biologique.

Dans l'étude une minorité d'enquêtés (22,2%) trouvaient que le cancer de la prostate était une pathologie guérissable. Le faible niveau d'instruction des enquêtés explique ce résultat. En effet, la connaissance du pronostic du cancer de la prostate augmentait avec le niveau d'instruction des enquêtés ($p < 0,001$). De même, dans notre contexte, le manque de campagne de sensibilisation et les préjugés sur les cancers comme étant des maladies incurables pourraient aussi expliquer ce résultat.

CONCLUSION

Le niveau de connaissance sur le cancer de la prostate des hommes dans la ville de Ouagadougou était insuffisant. La prostate était même considérée comme une maladie. De façon générale le niveau d'instruction était corrélé à la connaissance du terme prostate et cancer de la prostate, ses facteurs de risque, son dépistage, son traitement ainsi que son pronostic. Mais la connaissance des TUBA était presque les mêmes pour tous les niveaux d'instructions. On note aussi beaucoup de préjugés, et de mauvaises informations existants sur le cancer de la prostate, ceci même chez les plus instruits. Des campagnes de sensibilisations s'avèrent nécessaires pour informer la population sur le cancer de la prostate et corriger les fausses informations.

RECOMMENDATIONS

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude nous formulons les recommandations suivantes :

Au ministre de la santé

- Initier des campagnes de sensibilisations sur les maladies de la prostate
- Promouvoir et faciliter les visites médicales annuelles au sein de toute la population, surtout chez les personnes âgées

Aux médecins

- Réaliser le Touché rectal lors des examens des personnes âgés de 45 ans et plus lors des consultations.
- Conseiller les patients âgés sur les avantages du dépistage du cancer de la prostate.

A la population

- Consulter le plus tôt possible un médecin ou un agent de santé au moindre symptôme d'appel urinaire.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- **Horner M, Ries L, Krapcho M, Neyman N, Aminou R, Howlader N, et al.** SEER cancer statistics review 1975-2006. 2008. Consulter le 12 mars 2011 sur http://seer.cancer.gov/csr/1975_2006.
- 2- **Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P.** Global cancer statistics 2002. CA Cancer J Clin. 2005;55:74–108.
- 3- **Ward E, Jemal A, Cokkinides V, Singh GK, Cardinez C, Ghafor A et al.** Cancer disparities by race/ethnicity and socioeconomic status. CA: Cancer Journal for Clinicians. 2004;54:78-93.
- 4- **Schulman CC, Kirby R, Fitzpatrick JM.** Awareness of prostate cancer among the general public: Findings of an Indépendant International Survey. Eur Urol. 2003;40:294-302.
- 5- **Kilbridge k, Gertrude F, Murray K, Elizabeth MN, Mark C, Randall B et al.** Lack of Comprehension of Common Prostate Cancer terms in a Underserved Population. J Clin Oncol. 2009 avril;27(12):2015-21.
- 6- **Winterich JA, Grzywacz JG, Quandt SA, Clark PE, Miller DP, Acuña J, et al.** Men’s Knowledge and Beliefs about Prostate Cancer: Education, Race, and Screening Status. Ethn Dis. 2009;19(2):199–203.
- 7- **Kabore FA, Zango B, Sanou A, Yameogo C, Kirakoya B.** Prostate cancer outcome in Burkina Faso. *Infectious Agents and Cancer*.2011; 6(2):S6.
- 8- **Cornud François, Belin Xavier, Fromont Gaele.** Imagerie de la prostate. Paris : Médecine Sciences Flammarion.1993.

- 9- **Cabanne F, Bonenfant J L.** Anatomie pathologique : Principes de pathologie générale, de pathologie spéciale et d'otopathologie. Paris : Les presses de l'université Laval.1985.
- 10- **Colombeau P, Dumas J P, Valleix D.** Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Paris-France). Rein-organes génito-urinaires ; 188500A104. 9. 10.
- 11- **Lee F, Siders DB, Torp-Pedersen ST.** Prostate cancer : transrectal ultrasound and pathology comparison. Cancer.1991;67:1132-1142.
- 12- **Waligora J.** exploration de la prostate. EMC (Paris). Rein Organes génito-urinaires, 18500B10, 7, 1982 ; 1989;16 : 623-634.
- 13- **Leger L.** Sémiologie chirurgicale 5^{ème} édition. Paris : Ed Masson.1983.
- 14- **Eric Chartier.** Urologie. 5^{ème} édition. Paris: Edition MED-LINE; Septembre 2006.
- 15 - **Boccon-Gibod L, steg A.** La prostate. Paris : Expansion scientifique française ; 1981.
- 16- **Danhert WF, Hamper UM, Eggeston JC et al.** The echogenic focus in prostatic sonograms, with xerodiagnostic and histopathologic correlation. Radiology.1986;159:95-100.
- 17- **Debré B, Saighi D , Peyromaure M.** Urologie, Panorama de la discipline, cas cliniques commentés . Paris : Editions Masson Aout.2004.
- 18- **Fournier G, Valeri A, Magnin P.** Cancer de la prostate : diagnostic et bilan d'extension. Encyclopédie Médico-Chirurgicale.2004; 560:18-19.
- 19- **Joubert P, Fendler J.P,Devonec M.** Diagnostic et bilan d'extension du cancer de la prostate. Revue pratique.1994;180:101-104.
- 20- **Rifkin MD, Kurtz AB, Choihy et al.** Endoscopic ultrasonic evaluation of the prostate using a tranrectal probe: prospective evaluation and acoustic characterization. Radiology.1983;149:265-271.

21- **Sobin LH, Gospodariwicz M, Wittekind C.** TNM classification of malignant tumors. UICC International Union Against Cancer. 7th Edition. Wiley-Blackwell.2009:243-8.

22- **Institut National de la Statistique et de la démographie (INSD).** Projections démographiques de 2007 à 2020 par région et province. Burkina Faso. 2009 ;52p

23- **Direction Générale de l'information et des Statistiques Sanitaires.** Annuaire statistique 2010.Burkina Faso. Juillet 2011;192p.

24- **Institut National de la statistique et de la démographie (INSD).** Recensement général de la population et de l'habitat de 2006 du Burkina Faso. 2008. 172p.

25- **Louise Hélène RENIER.** La langue Mooré du Burkina Faso. Consulté le 22 mars 2011, sur <http://langues.africaines.com/MOORE/index.htm>

26- **Nikéma N, Kinda J.** Dictionnaire Ortographe du Mooré. Ouagadougou.1998.

27- **SM Gueye, M Jalloh, I Labou, L Niang, R Kane, M Ndoye.** Profil clinique du cancer de la prostate au Sénégal. AJol. 2004;10(3):203-207.

28- **Association Française d'Urologie.** Histoire de l'urologie. Consulté le 05 juin 2011 sur <http://www.urofrance.org/quisommes-nous/histoire-de-lurologie/histoire-urologie-france.html>

29- **Cunningham-Burley S, Allbutt H, Garraway WM, Lee AJ, Russell EB.** Perceptions of urinary symptoms and health-care-seeking behaviour amongst men aged 40-79 years. *Br J Gen Pract.* 1996;46:349.

- 30- **Markland A D, Thompson M, DAnkerst D P, Higgins B, Kraus S R.** Lack of Disparity in Lower Urinary Tract Symptom Severity between Community-Dwelling Non-Hispanic White, Mexican American, and African American Men. *Urology*. 2007 April;69(4):697–702.
- 31- **Sarma A V, Wallner L, Jacobsen J S, Rodney L. Dunn R L, John TJT.** Health-seeking behavior for lower urinary tract symptoms in african-american men. *J Urol*. 2008 July;180(1):227–232.
- 32- **Scarpa RM.** Lower urinary tract symptoms: what are the implications for the patients? *Eur Urol*. 2001;40(4):12.
- 33- **Association Française d’Urologie.** Actions d’information. Consulté le 05 juin 2011 sur <http://www.urofrance.org/lurologie-grandpublic/actions-dinformation.html>
- 34- **Jones RA, Steeves, I Williams I.** How African American Men decide Whether or Not to Get Prostate Cancer Screening. *Cancer Nurs*. 2009;32(2):166–172.
- 35- **Arrol IB, Pandit S, Buetow S.** Prostate cancer screening: knowledge, experiences and attitudes of men aged 40–79 years. *N Z Med J*. 2003;116(1176):1-8.
- 36- **Valeri A, Cormier L, Moineau M P, Cancel-Tassin G., Azzouzi R, Doucet L et Coll.** Targeted screening for prostate cancer in high risk families: early onset is a significant risk factor for disease in first degree relatives. *J. Urol*. 2002;168:483-487.

37- **Hayes RB, Pottern LM, Strickler H, Rabkin C, Pope V, Swanson GM et coll.** Sexual behavior, STDs and risks for prostate cancer. *Br J Cancer*. 2000 Feb;82(3):718-25.

38- **Cheng I, Witte J S, McClure L, Shema S J.** Socioeconomic status and prostate cancer incidence and mortality rates among the diverse population of California. *Cancer Causes Control*. 2009;20(8):1431–1440.

39- **Yin D, Morris C, Allen M, Cress R, Bates J, Liu L.** Does socioeconomic disparity in cancer incidence vary across racial/ethnic groups?. *Cancer Causes Control*. 2010;21:1721–1735.

40- **Hoffman RM, Stone SN, Espey D, Potosky AL.** Differences between men with screening-detected versus clinically diagnosed prostate cancers in the USA. *BMC Cancer*. 2005;5:27.

41- **Stavridis S, Saidi S, Lekovski Lj, Dohcev S, Spasovski G.** Screening for prostate cancer: a controversy or fact. *HIPPOKRATIA*. 2010;14(3):170-175.

42- **Bartsch G, Horninger W, Klocker H, Reissigl A, Oberaigner W., Schonitzer D. et Coll.** Tyrol Prostate Cancer Screening Group : Prostate cancer mortality after introduction of prostate-specific antigen mass screening in the Federal State of Tyrol, Austria. *Urology*. 2001;58:417-424.

43- **Gilliland FD, Hunt WC, Key CR.** Improving survival for patients with prostate cancer diagnosed in the prostate-specific antigen ERA. *Urology*. 1996;48:67-71.

44- **Roberts RO, Bergstralh EJ, Katusic SK, Lieber MM, Jacobsen SJ.** Decline in prostate cancer mortality from 1980 to 1997, and an update on incidence trends in Olmsted County, Minnesota. *J. Urol.* 1999;161:529-533.

45- **Smith RA, Cokkinides V, Brawley OW.** Cancer screening in the United States, 2009: a review of current American Cancer Society guidelines and issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin.* 2009;59:27-41.

46- **Thompson I, Thrasher J B, Aus G.** Guideline for the management of clinically localized prostate cancer: 2007 update. *J Urol.* 2007;177:2106-2131.

47- **Arthur FKN, Yeboah FA, Adu-Frimpong M, Sedudzi EE, Boateng K A.** Prostate cancer screening in Ghana- A clinical benefit? *6 Journal of science and technologie.* 2006;26(1):1-8.

48- **Richardson JT, Webster JD, Fields NJ.** Uncovering myths and transforming realities among low-SES african-american men: Implications for reducing prostate cancer disparities. *J Natl Med Assoc.* 2004;96(10):1295–1302.

49- **Farkas A, Marcella S, Rhoads GG.** Ethnic and racial differences in prostate cancer incidence and mortality. *Ethn Dis.* 2000;10(1):69–75.

50- **Agho AO, Lewis MA.** Correlates of actual and perceived knowledge of prostate cancer among african americans. *Cancer Nurs.*

2001;24(3):165–171.

51- **VILLERS A, RÉBILLARD X, SOULIÉ M et Coll.** Dépistage du cancer de la prostate. *Prog Urol.* 2003,13:209-214.

52- **Brawer MK.** Prostate specific antigen. A review. *Acta Oncol.* 1991;(30):161-168.34

53- **Rao AR, Motiwala HG, Karim OM.** The discovery of prostatespecific antigen. *BJU Int.* 2008;101:5-10.

54- **Dah TI.** Apport du toucher rectal, du dosage du taux de PSA, de l'échographie prostatique dans le diagnostic des tumeurs prostatiques à propos de 137 cas colligés à Ouagadougou de 2005 à 2007 [Thèse]. *Médecine: Ouagadougou;* 2008,n°081, 97 p.

55- **Carter HB, Epstein JI, Fozard J L, Pearson J D.** Recommended prostate-specific antigen testing intervals for the detection of curable prostate cancer. *JAMA.* 1997;277:1456-1460.

56- **Fang J, Metter E J, Landis P, Chan D W, Morrell C H, Carter H B.** Low levels of prostate-specific antigen predict long-term risk of prostate cancer : results from the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Urology.* 2001;58:411- 416.

57- **Candas B, Cusan L, Gomez JL, Diamond P, Suburu RE, Lévesque J, et al.** Evaluation of prostatic specific antigen and digital

rectal examination as screening tests for prostate cancer. *Prostate*. 2000;45:19-35.

58- **Catalona W J, Richie J P, Ahmann FR et Coll.** Comparison of digital rectal examination and serum prostate specific antigen in the early detection of prostate cancer: results of a multicenter clinical trial of 6,630 men. *J. Urol.*1994;151:1283-1290.

59- **Trottier G, Lawrentschuk N, Fleshner md N E.** Prevention strategies in prostate cancer. *Curr Opin Oncol.* 2010;17(2): 4-10.

60- **Thompson IM, Goodman PJ, Tangen CM .**The Influence of Finasteride on the Development of Prostate Cancer. *N Engl J Med.* 2003;349:39-51p

61- **Andriole GL, Bostwick DG, Brawley OWG.** Effect of dutasteride on the risk of Prostate cancer. *N Engl J Med.* 2010;362:1192-202.

62- **Salomon L, Azria D, Bastide C, Cormier BP, Cornud F, Eiss D, et Coll.** Recommandations en Onco-Urologie 2010 : Cancer de la prostate. *Prog Urol.* 2010;20(4):S217–S252

63- **Stark JR, Perner S, Stampfer MJ, Sinnott, Sinnott JA, Finn S, et Coll.** Gleason Score and Lethal Prostate Cancer: Does 3 + 4 = 4 + 3? *J Clin Oncol.* 2009;27(21):3459-3464.

64- **Freedland SJ, Partin AW, Humphreys EB, Mangold LA, Walsh PC** Radical prostatectomy for cT3a disease. *Cancer.* 2007;109:1273-8.

ANNEXES

Fiche de collecte

N°

Cancer de la prostate : Connaissances générales des hommes sur le cancer de la prostate

Dans la ville de Ouagadougou (Burkina Faso).

A. Volet identification

Age : /__ /__ / ans

Niveau d'instruction :

Aucun Primaire Secondaire Supérieur

Profession :

Cultivateur /Éleveur Commerçant

Fonctionnaire Sans emploi

Elève/Étudiant Retraité

Autre (précisé) :.....

B. Connaissances générales

1. Savez-vous ce qu'est l'urologie ?

Oui

Non

2. Est-ce normal de se réveiller plusieurs fois la nuit pour uriner ?

Oui

Non

Aucune notion :

3. Uriner devient-il plus difficile avec l'âge ?

Oui

Non

Aucune notion :

C. Connaissances du cancer de la prostate

1. Savez-vous ce qu'est la prostate ?

Oui

Non

Si oui, est-ce une maladie un organe

2. Avez-vous entendu parler du cancer de la prostate ?

Oui

Non

3. Le cancer de la prostate est-il la seule maladie de la prostate ?

Oui

Non

Aucune notion :

Si non connaissez-vous d'autres maladies de la prostate ?

Hypertrophie bénigne de la prostate prostatite chronique autres...

4. Le cancer de la prostate est-il une maladie contagieuse ?

Oui

Non

Aucune notion :

5. Le cancer de la prostate est-il héréditaire ?

Oui

Non

Aucune notion :

6. Le cancer de la prostate est-il une maladie que l'on peut éviter ?

Oui

Non

Aucune notion :

Si oui, comment ?.....

7. Le cancer de la prostate est-il lié aux activités sexuelles ?

Oui

Non

Aucune notion :

8. Le cancer de la prostate est-il lié au niveau socio économique ?

Oui

Non

Aucune notion :

9. Le cancer de la prostate survient-il uniquement chez le sujet âgé ?

Oui

Non

Aucune notion :

10. Peut-on dépister le cancer de la prostate ?

Oui

Non

Aucune notion :

Si oui, comment ?

Examen physique (touché rectal) : imagerie (échographie, scanner...) :

Examen de sang (dosage de l'Antigène Spécifique de la Prostate) :

11. Le cancer de la prostate se soigne t-il ? :

Ou

Non

Aucune notion :

Si oui, comment ?

Chirurgie radiothérapie chimiothérapie autres...

.....

Aucune notion

12. On peut guérir du cancer de la prostate :

Oui

Non

Aucune notion :

Merci

SERMENT D'HYPOCRATE

« En présence des maitres de cette école et de mes condisciples, je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais de salaire au dessus de mon travail.

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque. »

ABSTRACT

Title: « Ouagadougou's men general knowledge about prostate cancer»

Introduction: in spite of high morbidity and mortality of prostate cancer of black people, the prostate cancer's knowledge remains unknown by black people. Researches made in some countries proved that prostate cancer's knowledge was low to illiterate people. Regarding Burkina Faso's situation, Black's country and having a weak level of education, we judged necessary to undertake this research. The general aim is to evaluate the level of men aged 25 knowledge and living in Ouagadougou about prostate cancer.

Equipment and methods: it is about a cross descriptive study which concerned 600 men aged 25 and more living in Ouagadougou. The research had been led in a form of inquiry; the data had been collected using an anonymous self-managed questionnaire.

Results: prostate was known by 23% of surveys, 14.7% believed that prostate was a disease; 38% of surveys had heard speaking about prostate cancer. 14.5% of surveys knew others diseases of prostate outside the cancer. The heredity, age, sexual intercourse, the socioeconomic level were considered respectively by 4.2%; 17.7%; 15%; 3.7% as being factors of risk of prostate cancer. The prostate cancer was contagious for 0.2% of surveys. Urinary frequency and the dysuria were abnormal respectively by 59.2% and 43.7% of surveys; the prostate cancer could be screened for; the quoted means of screening were the imagination 15.3%, rate of PSA 8.1%; TR 6.1%. For 18.3% of surveys the prevention of prostate cancer was possible. According to 29% of surveys the prostate cancer can be cured; the different therapeutic means quoted were the surgery 16.3%; the chemotherapy 6.5%; the radiotherapy 2%. The prostate cancer was a curable disease for 22.2% of surveys. Outside the urinary frequency and the dysuria where all the level of education answered more or less the same manner; the knowledge of prostate, prostate cancer, factors of risk, screening, treatment and the education's level.

Conclusion: the prostate cancer's knowledge is weak in the research. The campaigns of sensibilization prove indispensable to inform the population and should have to concentrate more to illiterate people.

Keywords: prostate, prostate cancer knowledge, men, level of education, Ouagadougou (Burkina Faso).

Author: Ali OUEDRAOGO; mail: ouedali84@yahoo.fr phone: +226 70 01 59 51

RESUME

TITRE : « Connaissances générales des hommes sur le cancer de la prostate dans la ville de Ouagadougou »

INTRODUCTION : En dépit de la morbidité et la mortalité élevées du cancer de la prostate chez les noirs, le cancer de la prostate reste méconnu par les noirs. Des études menées dans plusieurs pays ont montré que la connaissance du cancer de la prostate était basse chez les moins instruits. Au vu de la situation du Burkina Faso, pays peuplé par les noirs et ayant un faible niveau d'instruction nous avons jugé nécessaire d'entreprendre cette étude. L'objectif général était d'évaluer le niveau de connaissances des hommes âgés de 25 ans et plus résidants à Ouagadougou sur le cancer de la prostate.

MATERIEL ET METHODES : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive qui a concerné 600 hommes âgés de 25 ans et plus résidant à Ouagadougou. L'étude a été menée sous forme d'enquête, les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire anonyme auto-administré.

RESULTATS : La prostate était connue par 23% des enquêtés, 14,7% croyaient que la prostate était une maladie ; 38% des enquêtés ont entendu parler du cancer de la prostate. 14,5% des enquêtés connaissaient d'autres maladies de la prostate en dehors du cancer. L'hérédité, l'âge, les rapports sexuels, le niveau socioéconomique, étaient considérés par respectivement 4,2%, 17,7%, 15%, 3,7% comme étant des facteurs de risque du cancer de la prostate. Le cancer de la prostate était contagieux pour 0,2% des enquêtés. La pollakiurie et la dysurie étaient considérées comme anormales par respectivement 59,2% et 43,7%. Pour 29,7% des enquêtés le cancer de la prostate pouvait être dépisté ; les moyens cités pour le dépistage étaient l'imagerie 15,3%, taux de PSA 8,1%, TR 6,1%. Pour 18,3% des enquêtés la prévention du cancer de la prostate était possible. Selon 29% des enquêtés le cancer de la prostate se soigne, les différents moyens thérapeutiques cités étaient la chirurgie 16,3%, la chimiothérapie 6,5%, la radiothérapie 2%. Le cancer de la prostate était une maladie guérissable pour 22,2% des enquêtés. En dehors de la pollakiurie et de la dysurie où tous les niveaux d'instructions ont répondu à peu près de la même manière ; la connaissance de la prostate, du cancer de la prostate, des facteurs de risque, du dépistage, du traitement ainsi que du pronostic du cancer de la prostate était corrélée au niveau d'instruction.

CONCLUSION : La connaissance du cancer de la prostate était faible dans l'étude. Des campagnes de sensibilisations s'avèrent indispensables pour informer la population sur le cancer de la prostate et corriger les fausses informations.

MOTS CLES : prostate, cancer de la prostate, connaissances, hommes, niveau d'instruction, Ouagadougou (Burkina Faso).

AUTEUR : OUEDRAOGO ALI ; Email : ouedali84@yahoo.fr Tel : +226 70 01 59 51