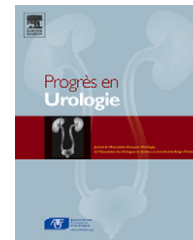




Disponible en ligne sur  
**SciVerse ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

# Épidémiologie des cancers urologiques au Centre national hospitalier universitaire Hubert Koutoukou Maga Cotonou, Bénin. Analyse d'une série hospitalière de 158 cas<sup>☆</sup>

Epidemiology of urologic cancers in university teaching hospital of Cotonou, Benin. Review about 158 cases of urologic cancers

**A. Ouattara<sup>\*</sup>, R. Hodonou, J. Avakoudjo, D. Cisse, B. Zango, I. Gandaho, F.D.J.M. Hodonou, M. Yevi, A. Vodonou, P.P. Hounnasso, C.E. Akpo**

*Clinique universitaire d'urologie-andrologie du Pr. César E. AKPO, CNHU HKM, Cotonou, Bénin*

Reçu le 14 décembre 2011 ; accepté le 19 décembre 2011

## MOTS CLÉS

Épidémiologie ;  
Cancers urologiques ;  
Cancer de la prostate ;  
Cancer de vessie

## Résumé

**But.** – Étudier le profil épidémiologique des cancers urologiques à la clinique universitaire d'urologie-andrologie du CNHU-HKM de Cotonou.

**Matériel et méthodes.** – Il s'est agi d'une étude descriptive rétrospective allant du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 30 juin 2011. Tous les cas de cancer urologique admis dans le service ont été analysés en s'intéressant à la localisation anatomique du cancer et aux paramètres épidémiologiques.

**Résultats.** – La fréquence globale des cancers urologiques était de 17,38%. Il s'agissait de cancer prostatique (69%), de vessie (28,5%), du rein (8,5%) et les cancers des organes génitaux externes. Ils survenaient à un âge avancé avec une moyenne d'âge de 62,89 ± 15,51 ans et étaient l'apanage des sujets de sexe masculin avec un *sex-ratio* de 9/10. Les mortalités spécifiques qui leur sont rattachées étaient assez élevées. Les tendances évolutives de ces cancers dans le service montraient en général une augmentation de leur fréquence au fil des années.

**Conclusion.** – Le profil épidémiologique des cancers urologiques dans notre pratique avait quelques particularités essentielles pour la prévention primaire. L'amélioration de la qualité de l'information sanitaire en termes d'exhaustivité et de précision, la mise en place d'un registre de cancer et l'amélioration du plateau technique permettront une meilleure prise en charge de ces cancers.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

<sup>☆</sup> Niveau de preuve : 5.

<sup>\*</sup> Auteur correspondant. Service d'urologie-andrologie, BP 386, CNHU-HKM, Cotonou, Bénin.  
Adresse e-mail : adamsouat1@hotmail.com (A. Ouattara).

**KEYWORDS**

Epidemiology;  
Urologic cancer;  
Prostate cancer;  
Bladder cancer

**Summary**

*Objective.* – To study the epidemiological profile of urologic cancers in the department of urology at the teaching hospital of Cotonou.

*Methodology.* – We analysed the course of all urological cancer data over a 42-month period, from January the 1st 2008 to 30th June 2011.

*Results.* – Urologic cancers were frequent in our hospital practice with a frequency of 17,38%. They are dominated by prostatic cancer (69%), the cancer of bladder (28,5%), the cancer of the kidney (8,5%) and cancers of the external genitals (testis and scrotum) which are marginal in our review. We did not report any case of penis cancer and urethral cancer. They occurred at an advanced age with an average age  $62.89 \pm 15.51$  years. Urologic cancers were the prerogative of the subjects of male sex with a sex ratio of 9/10. Specific mortality rate which is attached to them was high.

*Conclusion.* – The epidemiologic profile of urologic cancers in our practice had some essential characteristic for the primary prevention. The improvement of the quality of data, the installation of a cancer register and the improvement of the technical skills will allowed a better approach of urologic cancer in our urology unit.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Introduction**

Les cancers urogénitaux sont des cancers assez fréquents en pratique urologique courante, et l'urologue consacre une part importante de ses activités à leur prise en charge [1,2].

Ils regroupent les cancers du rein, de l'uretère, de la vessie, de l'urètre et chez l'homme, du cancer du testicule, de la prostate, du scrotum et de la verge. Si des données épidémiologiques sont disponibles dans les pays du Nord sur ces cancers urologiques, en Afrique en général les données sur leur ampleur (incidence et prévalence), leur mortalité sont peu disponibles, faute d'outils de collecte efficace, notamment le registre de cancer, qui ne sont pas en place dans beaucoup de pays du Sud. Au Bénin, la problématique des cancers urologiques n'est pas assez bien cernée d'où l'initiation de ce travail préliminaire sur une période de trois ans et demi dont le but était d'étudier le profil épidémiologique des cancers urologiques, tout en servant d'argument de plaidoyer pour la mise en place d'un registre du cancer et d'amélioration du plateau technique urologique.

**Patients et méthodes**

Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive menée à la clinique universitaire d'urologie-andrologie du CNHU HKM de Cotonou (Bénin) où il a été analysé 158 dossiers de patients admis pour cancer urologique entre le 1<sup>er</sup> janvier 2008 et le 30 juin 2011.

À partir des registres d'hospitalisation, des dossiers d'hospitalisation, des fiches anatomopathologiques, lorsqu'elles existaient ainsi que des comptes rendu opératoires, nous avons colligé tous les cas de cancers urologiques (rein, uretères, vessie, urètre, prostate, testicule, scrotum). Pour chaque patient, les paramètres suivants ont été relevés :

- âge ;
- sexe ;
- résidence ;

- profession ;
- localisation du cancer et classement (rang) ;
- survie au cours de l'hospitalisation.

Le diagnostic présomptif du cancer a été utilisé faute de disposer d'examen anatomopathologique pour tous les patients.

Les données ont été saisies à l'aide d'un microordinateur et analysées par le logiciel Epi info. Version 3.4. Les calculs des fréquences ont été utilisés.

**Résultats****Résultats globaux****Fréquence**

Dans les **Tableau 1** et **Tableau 2** sont respectivement présentées les fréquences annuelles des cas de cancer urologique et la répartition annuelle de ces cancers.

**Type de cancer**

Dans le **Tableau 3** est illustrée la répartition des cancers selon leur localisation anatomique et leur rang en termes de fréquence.

**Tableau 1** Fréquences annuelles des cas de cancer urologique.

Année	Hospitalisés	Cancer urologique	Fréquence (%)
2008	264	46	17,42
2009	274	41	14,96
2010	220	47	21,36
S1-2011	151	24	15,89
Total	909	158	17,38

**Tableau 2** Répartition annuelle des cas de cancer selon la localisation.

Année	Cancer du rein	Cancer de la vessie	Cancer de la prostate	Cancer du testicule	Cancer du scrotum
2008	3	9	34	0	0
2009	4	8	28	0	1
2010	6	11	28	2	0
S1-2011	1	3	19	1	0
Total	14	31	109	3	1

### Âge et sexe

L'âge moyen des patients était de  $62,89 \pm 15,51$  ans. Plus de 80% (81,6%) des patients ayant un cancer urologique avaient un âge supérieur à 50 ans.

La moyenne d'âge des sujets de sexe masculin était de  $64,34 \pm 14,39$  ans. Cette moyenne était de  $48,07 \pm 19,19$  ans chez les sujets de sexe féminin. Le *sex-ratio* était de 1/10 en faveur des hommes.

Dans le **Tableau 4** est illustrée la répartition par localisation et par sexe des différents types de cancer urologique retrouvés au cours de l'étude.

### Profession

Différentes catégories socioprofessionnelles étaient représentées comme illustrée dans la **Fig. 1**.

### Lieu de résidence

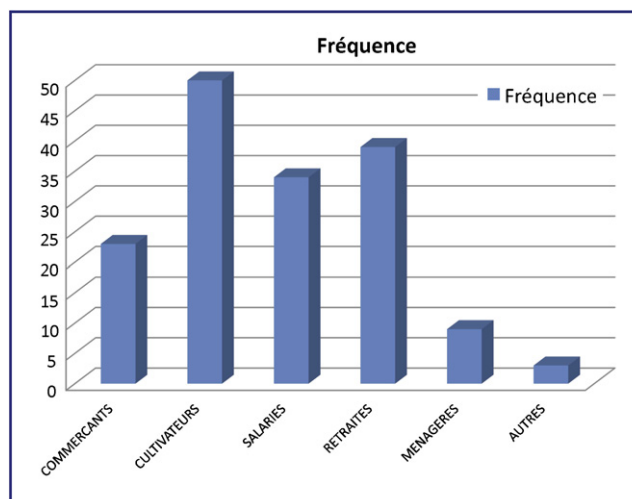
Parmi nos 158 patients, tous étaient de nationalité béninoise sauf deux patients qui venaient du Nigeria ; aussi les patients résidaient majoritairement en milieu rural avec 53,8%.

**Tableau 3** Répartition des cas de cancer selon leur localisation anatomique et leur rang.

Type de cancer	Nombre	Fréquence (%)	Rang
Cancer de la prostate	109	69,0	1 <sup>er</sup>
Cancer de vessie	31	28,5	2 <sup>e</sup>
Cancer de rein	14	8,9	3 <sup>e</sup>
Cancer du testicule	3	1,9	4 <sup>e</sup>
Cancer du scrotum	1	0,6	5 <sup>e</sup>
Total	158	100	

**Tableau 4** Répartition des cancers par localisation et par sexe.

Type	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
Cancer du rein	11	3	14
Cancer de vessie	20	11	31
Cancer de la prostate	109	—	109
Cancer du testicule	3	—	3
Cancer du scrotum	1	—	1
Total	144	14	158

**Figure 1.** Répartition des patients suivant la catégorie socio-professionnelle.

### Mortalité

La mortalité spécifique des cancers urologiques dans notre série est illustrée dans le **Tableau 5**.

## Résultats analytiques

### Cancer de la prostate

Le cancer de la prostate était le premier cancer urologique par sa prévalence dans notre étude avec une fréquence de 12% des patients hospitalisés. La moyenne d'âge des sujets atteints de cancer prostatique était de  $69,09 \pm 11,13$  ans. C'est un cancer dont la tendance évolutive en termes de fréquence était en hausse sur les trois dernières années dans le service. La mortalité spécifique du cancer prostatique était de 19,3% dans notre étude.

**Tableau 5** Mortalité spécifique des cancers urologiques.

Type de cancer	Nombre	Décès	Taux de mortalité (%)
Cancer du testicule	3	1	33,3
Cancer de vessie	31	9	29
Cancer du rein	14	4	28,6
Cancer de la prostate	109	21	19,3
Cancer du scrotum	1	0	0
Total	158	35	22,15

## Cancer de vessie

Le cancer de vessie s'est dégagé comme le second cancer urologique rencontré dans le service avec une fréquence de 3,4%. La moyenne d'âge des sujets atteints était de  $49,77 \pm 13,96$  ans. C'est un cancer qui atteignait majoritairement les sujets de sexe masculin avec un *sex-ratio* de 5/10 mais demeure le 1<sup>er</sup> cancer urologique de la femme dans notre service. Sa tendance évolutive en termes de fréquence était en hausse sur les trois dernières années. Elle présentait un taux de mortalité spécifique de 29%.

## Cancer du rein

Le cancer du rein était le troisième cancer urologique avec une fréquence de 1,5%. La moyenne d'âge des sujets atteints de cancer rénal était de  $53,21 \pm 15,55$  ans. C'est un cancer qui atteignait plus d'homme que de femme dans notre contexte avec un *sex-ratio* de 3/11. Sa tendance évolutive en termes de fréquence était en hausse sur les trois dernières années avec une mortalité spécifique de 28,6%.

## Cancer des organes génitaux externes (OGE)

Nous avons rapporté au cours de notre étude quatre cas de cancers des organes génitaux externes dont trois cas de cancer de testicule et un cas de cancer de scrotum. Aucun cas de cancer de la verge ni de cancer de l'urètre n'a été rapporté. Ces cancers ont été rapportés avec des fréquences de 1‰ et 3‰ respectivement pour le cancer du scrotum et le cancer du testicule. Aucune tendance ne s'est dégagée quant à leur évolution en termes de fréquence dans le service.

## Discussion

### Résultats globaux

La fréquence globale des cancers urologiques rapportée dans notre étude était de 17,38% de l'ensemble des admissions sur la période de trois ans et demi. Cette fréquence semblait être basse par rapport à l'importance de l'activité habituellement consacrée à la prise en charge des cancers en urologie et les chiffres rapportés par certaines études [1,2]. Cela mettait en évidence que le cancer urologique apparaît de plus en plus comme un problème mondial, aucunement limité aux pays industrialisés et les profils de l'incidence des cancers variaient sensiblement d'une région du monde à l'autre [1–4]. Zinsou et al. [5] dans une étude réalisée au Bénin entre 1986 et 1988 relevaient déjà la difficulté de dégager un faciès épidémiologique des cancers au Bénin, faute d'existence d'un registre de cancer dans le pays et les premiers cas de cancer ont été signalés dans le pays par Aubry en 1971 selon ces mêmes auteurs [5].

Les cancers urologiques sont très inégalement repartis dans le monde avec d'importantes disparités géographiques mais toutes les études ont conclu à la primauté du cancer prostatique [1–3]. Ainsi, les données retrouvées dans les pays du Nord avec un plateau technique élevé avec des registres de cancer sont très difficilement comparables aux données des pays du Sud où les pays ne disposent pas de registre de cancer [2]. L'enregistrement continu et exhaustif de tous les cas de cancer dans une aire géographique (registre du cancer) est un garant de la qualité des données

et permet une approche pour estimer les incidences ainsi que les différents paramètres épidémiologiques [1].

Les cancers urologiques sont assez rares avant 50 ans comme l'ont soulignés Tretarre et al. [2]. Nous avons fait ce même constat car 80% de nos patients avaient plus de 50 ans. Le cancer est essentiellement une maladie de la personne âgée, son importance relative dépend de la structure par âges de la population [1]. La prédominance masculine a été notée dans notre série et conforme à aux résultats d'autres travaux [5,6,8]. Ces différences de distribution entre les sexes étaient souvent imputables à l'anatomie, aux différences d'exposition aux agents carcinogènes plutôt qu'aux variations de la prédisposition [1,2,6].

## Résultats analytiques

### Le cancer prostate

La fréquence hospitalière du cancer de la prostate notée dans notre étude était de 12% de l'ensemble des admissions et représentait plus de 2/3 (69%) des cancers urologiques. Cette tendance avait été presque la même observée dans la plupart des études [1,6]. Les résultats rapportés par de nombreux auteurs confirment qu'au plan mondial, le cancer de la prostate serait le cancer urologique le plus répandu et arriverait en quatrième position après le cancer du poumon, de l'estomac et du côlon-rectum. [1]. Son incidence est maximale aux États-Unis, en Finlande et en Suède et les chiffres relatifs au cancer de la prostate sont probablement les moins fiables de tous les chiffres concernant les différentes localisations considérées [2]. Cette tumeur affecte les hommes âgés et, souvent asymptomatique ; les taux d'incidence sont donc fonction des capacités de diagnostic de services. C'est la tumeur la plus fréquente chez les hommes en Jamaïque et elle viendrait au second rang dans la population noire des États-Unis [1].

Mais avec la généralisation du dosage du *Prostatic Specific Antigen* (PSA) et l'accès à la biopsie prostatique, le nombre de cancers de la prostate détectés a fortement augmenté, modifiant ainsi l'épidémiologie des cancers urogénitaux dans beaucoup de pays [3,4]. Par ailleurs, ces cancers sont souvent découverts tardivement, rarement au stade de cancer localisé. Nous avons noté une mortalité spécifique de 19,3% dans notre série, supérieur au 12,3% de Tretarre et al. [2] en France.

La mortalité par ce cancer est encore difficile à chiffrer, il existerait d'importantes variations géographiques du fait de l'inégalité d'accès au traitement curateur mais aussi avec l'intervention des facteurs de comorbidité compétitive, qui font que la part de létalité imputable au cancer est difficile à évaluer chez des sujets âgés avec souvent de multiples tares.

### Le cancer vessie

La fréquence hospitalière du cancer vésical notée dans notre étude est de 3,4% de l'ensemble des admissions et représente 28,5% des cancers urologiques ; elle est à peu près identique à celle observée en Afrique noire et dans la série publiée à Dakar en 1987 par Diagne et al. [7].

Le jeune âge des patients de notre série avec un âge moyen  $49,7 \pm 13,96$  ans contraste avec l'âge rapporté dans les pays occidentaux, comme la France, où Irani et al. [8]

rapporte un âge moyen de 69 ans chez l'homme et de 71 ans chez la femme. Le cancer de la vessie affecte surtout les hommes (*sex-ratio* 3/1); il est plus fréquent dans les pays développés d'Europe et d'Amérique du Nord qu'ailleurs, à l'exception de certaines régions d'Afrique où la schistosomiase est endémique, ce qui est le cas de l'Égypte et certains pays d'Afrique subsaharienne [9,10].

### Le cancer rein

C'est le troisième cancer urologique dans notre étude, nous en avons rapporté 31 cas en trois ans et demi avec une mortalité de 28,6%. Son incidence serait forte en Amérique du Nord, en Europe occidentale, dans les pays Scandinaves et en Australie; en revanche, elle est faible en Asie et en Afrique [1], même si certains auteurs rapportèrent une incidence élevée des carcinomes à cellules claires chez les Noirs américains de sexe masculin [1]. Tossou H. et al. [3] estimaient leur fréquence à Dakar à 1,10% de l'ensemble des cancers.

### Le cancer du testicule

Nous avons rapporté trois cas de cancer de testicule en trois ans et demi avec une mortalité de 33,3%. Ces cancers sont survenus chez des sujets assez jeunes comme l'atteste la littérature. Le cancer de testicule était assez rare dans notre pratique quand bien même retrouvé dans certains pays avec des fréquences élevées. Ainsi 49 300 nouveaux cas de cancers du testicule sont diagnostiqués chaque année dans le monde. L'incidence est maximale au Danemark, en Norvège et en Allemagne [1].

### Les cancers de l'uretère, de la verge et de l'urètre

Nous n'avons pas observé de cancer de l'uretère, de cancer de l'urètre ni de cancer de la verge. Nous ne pouvions pas conclure de l'absence de ces types de cancer dans notre contexte, car très souvent les moyens diagnostiques dont nous disposons sont pris à défaut (difficultés de diagnostic des tumeurs urothéliales), mais aussi du caractère hospitalier de l'étude connaissant le faible accès des populations aux services de santé. Toutefois ces cancers sont réputés être rares dans la littérature et les séries publiées sont sporadiques. Sow et al. au Cameroun ont rapporté trois cas de tumeur maligne de l'urètre féminin et huit cas de cancer du pénis en 18 ans. [4,11].

En plus des limites objectives inhérentes au caractère rétrospectif de l'étude, certaines contraintes se sont dégagées comme des limites à ce travail: l'absence de stadification (TNM ou localisé, localement avancé ou métastatique) de chaque groupe de tumeurs liée à la non exhaustivité de l'information dans les dossiers médicaux de certains patients et à l'inaccessibilité aux examens complémentaires telle que la tomodensitométrie (TDM). Ces difficultés ne nous ont pas permises d'avoir une idée sur les stades évolutifs de chaque type de cancer urologique de notre série tel que nous aurions souhaité. Malgré ce contingent de biais et limites, l'étude a néanmoins permis d'appréhender les principaux aspects de l'épidémiologie descriptive des cancers urologiques telle qu'observés dans notre pratique clinique.

## Conclusion

Les cancers urologiques sont fréquemment observés dans notre contexte de travail et ont été de découverte tardive. L'estimation des taux d'incidence, de la prévalence et de la mortalité se sont heurtés à des difficultés méthodologiques liées à la qualité des données disponibles, au manque d'un registre de cancer mais aussi à l'insuffisance du plateau technique, notamment à l'accès aux examens histopathologiques. Leur pronostic était dans l'ensemble défavorable avec un fort taux de mortalité. Pour une meilleure approche de l'épidémiologie descriptive des cancers urologiques, il s'avérerait nécessaire de mettre en place un registre du cancer, d'améliorer le plateau technique diagnostique et la qualité de l'information sanitaire. Ainsi l'obtention de données fiables sur l'épidémiologie des cancers urologiques pourra servir de base pour la prévention, la planification des services de santé et l'affectation des ressources.

## Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

## Références

- [1] Ferlay J, Bray F, Parkin DM, Pisani P. GLOBOCAN 2000. Cancer incidence and mortality worldwide (IARC cancer bases). Lyon: IARC; 2001.
- [2] Tretarre B, Rebillard X, Daures JP, Iborra F. Les cancers urologiques dans le département de l'Hérault: quatorze ans d'enregistrement continu. *Prog Urol* 2003;13: 394–403.
- [3] Tossou H, Mensah A, Sylla S. Cancers de l'appareil urogénital en milieu africain à Dakar. *Med Afr Noire* 1971;18:441–7.
- [4] Sow M, Blaise Nkégom B, Essame Oyono JL, Nzokou A. Aspects épidémiologiques et histopathologiques des tumeurs urogénitales au Cameroun. *Prog Urol* 2006;16:36–9.
- [5] Zinsou CP, Fourn L, Zohoun T. Aspects épidémiologiques des cancers au CNHU de Cotonou. *Med Afr Noire* 1990;37(5): 230–6.
- [6] Druet-Cabanac M, Colombeau P, Preux PM, Paulhac P, Vergne-negre A, Dumas JP. Épidémiologie des cancers de la prostate en Limousin. *Prog Urol* 2002;12:226–31.
- [7] Diagne BA, Ba M, Gueye SM, Wandaogo A, Touré A, Mensah A. Les particularités des cancers vésicaux en milieu sénégalais: analyse de 336 observations. *Bull Soc Fr Canc Prive* 1987;16(6):95–100.
- [8] Irani J. Épidémiologie du cancer de vessie. *Prog Urol* 2003;13:1207–8.
- [9] Diao B, Amath T, Fall B, Fall PA, Diémé MJ, Steevy NN, et al. Les cancers de vessie au Sénégal: particularités épidémiologiques, cliniques et histologiques. *Prog Urol* 2008;18:445–8.
- [10] Dangou JM, Mendes V, Boye IA, Woto-Gaye G, Ndiaye PD. Le cancer vésical au Sénégal, expérience du Laboratoire d'anatomie pathologique du CHU de Dakar, Sénégal. *Med Afr Noire* 1996;43:6.
- [11] Gueye SM, Diagne BA, Ba M, Sylla C, Mensah A. Le cancer de la verge: aspects épidémiologiques et problèmes thérapeutiques au Sénégal. *Med Afr Noire* 1992;39:8–9.