

## Lithiase urinaire : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au centre hospitalier universitaire Sylvanus Olympio de Lomé

*Urinary lithiasis: epidemiological, clinical and therapeutic aspects at the Sylvanus Olympio university hospital in Lome*

Abago B<sup>1</sup>, Toyi T<sup>2</sup>, Agbéko DK<sup>1</sup>, Liganimpo D<sup>2</sup>, Dzidzonu NK<sup>1</sup>, Odilon BL<sup>1</sup>, Awalou DM<sup>1</sup>, Kégdigoma AKL<sup>3</sup>

1. Service de Médecine Interne, CHU Sylvanus Olympio, Université de Lomé

2. Service de Médecine Interne, CHU Kara, Université de Kara

3. Service de Radiologie et Imagerie médicale, CHU Sylvanus Olympio, Université de Lomé

**Auteur correspondant : Dr ABAGO Balaka**

### Résumé

**Objectifs :** décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la lithiase urinaire au Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio (CHU-SO) de Lomé (Togo).

**Patients et méthodes :** Il s'est agi d'une étude rétrospective allant de Janvier 2010 à décembre 2018 qui s'est déroulée dans les services de Néphrologie Hémodialyse et d'Urologie Andrologie du Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio de Lomé. Nous avons inclus tous les patients reçus pour une consultation ou admis en hospitalisation dans lesdits services.

**Résultats :** la lithiase urinaire représentait 5,7% des prestations du service. L'âge moyen des patients était de  $44,5 \pm 16,5$  ans avec des extrêmes de 1 an et 88 ans. Le sexe masculin était prédominant avec 64,5% des cas. Cliniquement, la douleur abdominale de type colique néphrétique et les troubles mictionnels constituaient les principaux motifs de consultation. L'examen cytobactériologique des urines a été réalisé chez 52 patients et une infection urinaire a été mise en évidence chez 22 d'entre eux. Le germe le plus fréquemment isolé était *Escherichia coli*. L'exploration radiologique a permis de mettre en évidence 95 calculs rénaux, 48 calculs vésicaux et 38 calculs urétéraux avec une localisation préférentielle du côté droit de l'arbre urinaire (40,3%).

Un traitement chirurgical à ciel ouvert a été réalisé chez 43% des patients et a consisté en l'extraction du calcul. Le traitement médical quant à lui a concerné tous les patients avec essentiellement l'administration d'antalgiques, d'anti-inflammatoires et d'antispasmodiques.

**Conclusion :** la lithiase urinaire n'est pas exceptionnelle dans notre pratique quotidienne. Son diagnostic est clinique et radiologique. La chirurgie conventionnelle reste toujours l'unique traitement disponible dans notre pays.

**Mot clé :** Lithiase urinaire-Facteurs étiologiques-Lomé(Togo).

### Summary

**Objectives:** Objectives: To describe the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of urinary lithiasis at the Sylvanus Olympio University Hospital (CHU-SO) in Lomé (Togo).

**Patients and methods:** This was a retrospective study from January 2010 to December 2018 that took place in the departments of Nephrology Hemodialysis and Urology Andrology of the Sylvanus Olympio University Hospital of Lomé. **Results:** Urinary lithiasis accounted for 5.7% of service delivery. The average age of patients was 44.5 16.5 years with extremes of 1 year and 88 years. The male was predominant with 64.5% of cases. Clinically, renal colic-like abdominal pain and urination disorders were the primary reasons for consultation. Cytobacteriological examination of urine was performed in 52 patients and a urinary tract infection was detected in 22 of them. The most frequently isolated germ was *Escherichia Coli*. The radiological exploration revealed 95 kidney stones, 48 bladder stones and 38 ureteral stones with a preferential location on the right side of the urinary tree (40.3%). Open surgical treatment was performed in 43% of patients and consisted of extracting the calculus. The medical treatment concerned all patients, mainly with the administration of analgesics, anti-inflammatory and antispasmodic drugs.

**Conclusion:** Urinary lithiasis is not exceptional in our daily practice. Its diagnosis is clinical and radiological. Conventional surgery is still the only treatment available in our country.

**Keywords:** urinary lithiasis, Etiological factors, Lome (Togo)

## Introduction

La lithiase urinaire (LU), du grec « lithos » désigne la maladie caractérisée par la précipitation anormale des constituants normaux de l'urine à l'intérieur du tractus urinaire [1]. C'est une pathologie fréquente qui touche près de 10 % de la population des pays industrialisés [2]. Avec la révolution industrielle et le développement économique des populations, elle connaît une perpétuelle évolution sur le plan épidémiologique et thérapeutique [3].

Dans les pays à faible niveau de développement, la recrudescence de certaines affections spécifiques comme la bilharziose urinaire ou la tuberculose uro-génitale, l'exposition à un milieu chaud et sec, ainsi que l'alimentation et l'hydratation, jouent un rôle majeur dans la formation de cristaux et de calculs urinaires [4]. En Afrique, plusieurs pays sont touchés avec des prévalences diverses comme le rapportent les études de Kaboré et al. [5] au Burkina Faso et celle de Durand et al. [6] au sein du contingent militaire Serval au Mali. A notre connaissance il n'existe pas de données sur la problématique de cette affection au Togo. L'objectif de cette étude est d'analyser les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la lithiase urinaire au Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio (CHU-SO) de Lomé.

## Patients et méthodes

### Cadre d'étude

Notre étude a eu pour cadre les services d'Urologie-Andrologie et de Néphrologie-Hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio (CHU-SO) de Lomé au Togo. Outre les activités de soins, sont également accomplies des activités de formations et de recherches.

### Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive qui a porté sur l'analyse de dossiers des patients pris en charge pour lithiase urinaire entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2018 (09 ans) dans les services sus-cités.

### Population d'étude

Elle a concerné les malades de tout âge sans distinction de sexe, pris en charge dans les services de Néphrologie-Hémodialyse et d'Urologie-Andrologie.

**Critères d'inclusion :** nous nous sommes intéressés aux patients des structures mentionnées ci-dessus reçus en consultation et/ou hospitalisés pour lithiase urinaire puis disposant d'un dossier médical complet c'est-à-dire comportant une observation médicale et un

examen d'imagerie médicale permettant d'affirmer le diagnostic de lithiase urinaire.

**Critères de non inclusion :** n'étaient pas inclus les patients pris en charge pour d'autres affections que la lithiase urinaire.

**Critères d'exclusion :** ont été exclus de cette étude les patients ayant un dossier médical incomplet.

**Technique de collecte des données :** Les registres de consultation et d'hospitalisation des 2 services puis les dossiers cliniques des malades ont été les principaux outils de recueil de données. Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête préétablie comportant les principales variables suivantes : les données démographiques (âge, sexe, résidence) ; Les données cliniques (motif d'admission, signes digestifs et urinaires associés, pression artérielle à l'admission, température, état de conscience et d'hydratation) ; les comorbidités (diabète sucré, hypertension, ulcère gastrique ou duodéal, tumeur de prostate) ; les données de laboratoire (créatinine sérique, urée plasmatique, glycémie, numération des leucocytes, calcémie, calciurie phosphorémie, phosphaturie, taux plasmatique et urinaire d'acide urique, ECBU) ; les données de l'imagerie médicale (échographie de l'arbre urinaire, Radiographie de l'Abdomen Sans Préparation, Uretrocytographie rétrograde, cystoscopie) ainsi que le traitement reçu ont été analysés. Les résultats thérapeutiques ont été jugés sur un recul de 3 mois en moyenne avec des suivis post hospitalisation fait à J7-J14-M1-M3-M6-M12. Pour les cas opérés, l'évolution a été jugée favorable lorsque le patient après l'intervention, ne présentait aucune complication avec disparition des signes cliniques, radiologiques et/ou échographiques de lithiase urinaire. Elle était défavorable devant l'apparition de complications telles une infection voire suppuration, une péritonite ou devant des signes cliniques, radiologiques et/ou échographiques de lithiase urinaire persistante. Pour les patients non opérés, l'évolution a été jugée favorable sur l'absence des signes cliniques, radiologiques et/ou échographiques de lithiase urinaire après 1 mois de prise en charge avec disparition des signes cliniques, radiologique et/ou échographique de la lithiase. Elle était défavorable devant la persistance des signes cliniques, radiologiques et/ou échographiques de lithiase urinaire.

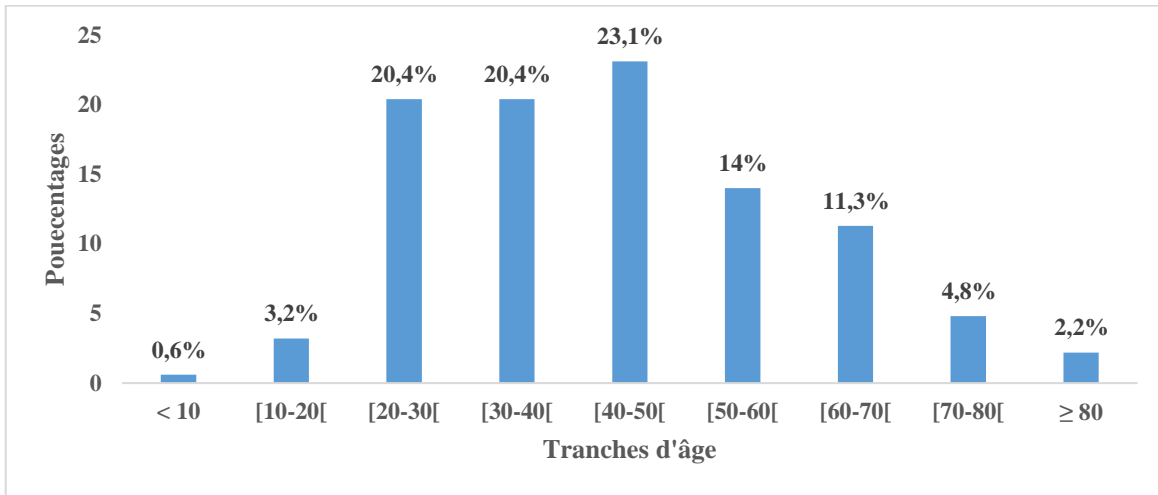
**Technique d'analyse des données :** les données ont été traitées et analysées avec le logiciel EpiData version 3.1 et Microsoft Office Excel 2013. Nous avons utilisé le test statistique de Chi-

deux de Pearson ou le test exact de Fisher pour les variables qualitatives et le test de Student pour les variables quantitatives. Le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

**Résultats**

Durant notre période d'étude, 3249 patients ont été admis dans les services qui nous ont servi de cadre d'étude dont 186 cas de lithiase urinaire soit une prévalence de 5,7%. L'âge moyen des

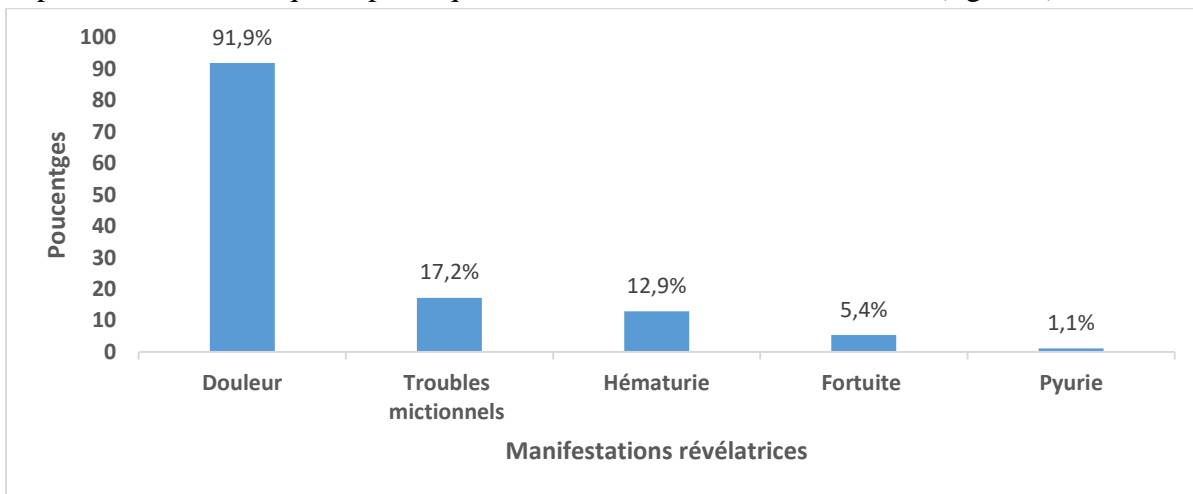
patients était de  $44,5 \pm 16,5$  ans avec des extrêmes de 1 an et 88 ans. Le sexe masculin était le plus touché avec 64,5% des cas soit un sex ratio à 1,8. La tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 40 et 50 ans avec 30,1% (figure 1). Les patients de moins de 20 ans représentaient 3,8% de la population et 73,7% des cas vivaient dans la capitale.



**Figure 1 :** Répartition des patients par tranches d'âge

Du point de vue clinique, la douleur abdominale et plus précisément la colique néphrétique et les

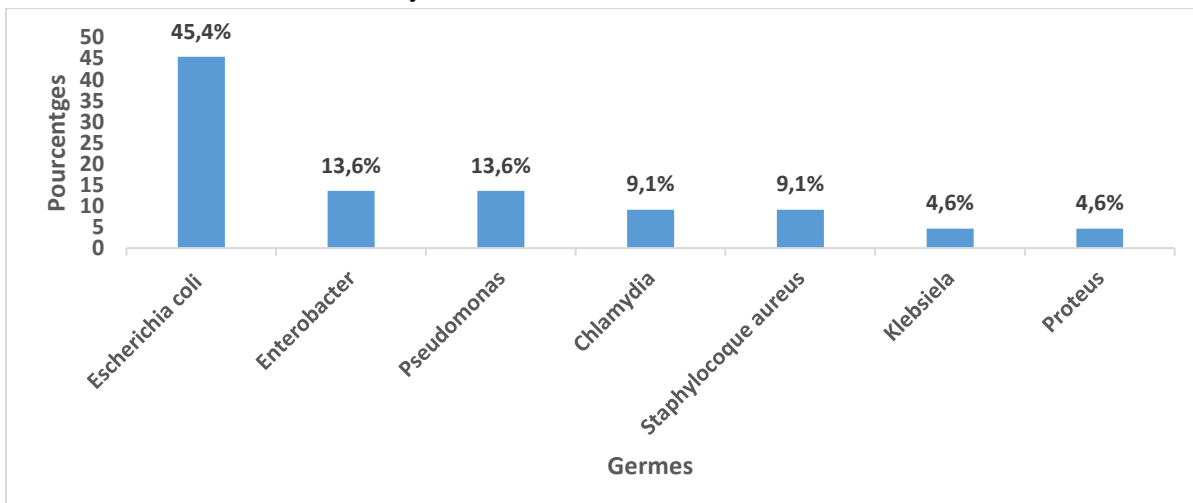
troubles mictionnels constituaient les principaux motifs de consultation (figure 2).



**Figure 2 :** Répartition des patients selon le mode de révélation de la maladie

L'ECBU a été réalisé chez 52 patients et une infection a été mise en évidence chez 22 d'entre eux. Les germes isolés étaient l'Escherichia Coli dans 10 cas, l'Entérobacter et le Pseudomonas dans 3 cas chacun, le Chlamydia et le

Staphylocoque dans 2 cas chacun, le Klebsiella dans et le Proteus dans un cas chacun (figure 3). La créatinine sérique a été dosée chez 115 patients et on retrouvait une insuffisance rénale dans 35 cas.



**Figure 3 :** Répartition des patients selon les germes retrouvés à l'ECBU

Concernant l'imagerie, la radiographie de l'abdomen sans préparation réalisée chez 31 a mis en évidence un calcul urinaire dans 11 cas calculs. L'échographie de l'arbre urinaire a été réalisée chez tous les patients et a mis en évidence une lithiase dans 97,3% des cas (n=181). Outre les calculs, l'échographie de l'arbre urinaire a également mis en évidence une hydronéphrose chez 46,2% des patients (n=86) et une urétérohydronéphrose chez 17,7% des patients (n=33). En ce qui concerne le siège de calcul, il était rénal dans 95 cas, vésical dans 48 cas, urétéral dans 38 cas et était préférentiellement localisé du côté droit de l'arbre urinaire dans 40,3% (n= 73) (tableau I). L'urographie intraveineuse (UIV) et l'urétrocystographie rétrograde (UCR) réalisées respectivement auprès de 3 (1,6%) et 4 (2,2%) patients ; permettaient d'objectiver 3 sténoses urétrales et 4 sténoses urétérales.

En ce qui concerne le bilan étiologique organique de la lithiase urinaire, la tumeur urologique a été incriminée dans 46 cas, le syndrome de la jonction pyélo-urétérale dans 5 cas, la sténose urétérale et la sténose urétrale chez respectivement 4 et 3 patients (tableau II). L'infection urinaire et la consommation fréquente de produits laitiers ont été les principales causes non organiques identifiées chez respectivement 22 et 17 patients (tableau III). A noter que dans 38,7% des cas, aucune cause évidente à la formation de calcul urinaire n'a été identifiée.

La prise en charge médicale a concerné l'ensemble des patients et a consisté à l'administration d'antalgique, d'anti-inflammatoire et d'antispasmodique en général. Une antibiothérapie était prescrite à tout patient opéré et/ou présentant une infection urinaire confirmée par un ECBU et était adaptée à l'antibiogramme puis à la clairance de la créatinine. Avaient bénéficié d'une intervention chirurgicale 80 patients soit 43% des cas. L'indication a été posée en grande partie devant la présence d'un syndrome infectieux à la clinique associé ou non à un calcul de taille supérieure à 5mm à l'imagerie médicale. Il s'agissait d'une chirurgie à ciel ouvert portant sur 26 cas d'urétérolithotomie (32,5%), 17 cas de pose de sonde JJ (21,2%), 15 cas de cystolithotomie (18,8%), 12 cas de néphrolithotomie (15%) et 10 cas de pyélolithotomie (12,5%). La chirurgie à ciel ouvert a consisté non seulement à l'extraction du calcul mais également au traitement de l'étiologie à chaque fois que celle-ci était identifiée. Ainsi

l'extraction du calcul a été associée à une adénomectomie prostatique chez 20 patients et à une urétroplastie chez 2 patients ayant une sténose urétrale.

Les suites opératoires ont été simples dans 93,8% des cas avec un recul moyen de 3 mois. Chez 2,5% des patients, une suppuration profonde a été constatée ; elle a évolué favorablement sous antibiothérapie et soins locaux après reprise chirurgicale avec lavage drainage. Chez 2,5% des patients a été notée une infection pariétale qui a évolué favorablement sous antibiothérapie et soins locaux. Un patient de 38 ans avec polykystose rénale porteur d'une lithiase rénale bilatérale compliquée d'insuffisance rénale aigue n'a pas récupéré après traitement. L'évolution a été favorable chez l'ensemble des patients n'ayant pas bénéficié de geste chirurgical. Durant le suivi, Il était enregistré 11 cas de récurrences soit 5,9% sur une période d'un an de suivi dont 10 cas parmi les patients à facteurs étiologiques non organiques et un cas parmi les patients à facteurs étiologiques organiques.

## Discussion

A notre connaissance il s'agit de la toute première étude au Togo qui analyse les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la lithiase urinaire. La lithiase urinaire est une affection cosmopolite qui représente un enjeu majeur de santé publique de par l'augmentation de sa prévalence au cours de ces dernières décennies dans tous les pays industrialisés et en développement [3]. Dans notre étude, elle représentait 5,7% de l'ensemble des prestations dans les services de Néphrologie-Hémodialyse et d'Urologie-andrologie durant la période d'étude soit environ 20 cas de lithiase urinaire par an ce qui n'est pas négligeable. Dami et *al.* au Maroc en 2015 avaient rapporté 83 cas de lithiase urinaire par an dans une étude réalisée au Maroc à partir des données de consultation dans les services d'urologie, de néphrologie et de pédiatrie [7]. Par contre Ngaroua et *al.* en 2017 rapportaient 15 cas de lithiases opérées par an au Cameroun [8] ; ce qui est proche de nos résultats. La lithiase urinaire est une maladie qui concerne les deux sexes dans toutes les tranches d'âge [3]. Les patients étaient âgés de 44,5 ans en moyenne dans notre étude. Des résultats similaires ont été retrouvés par Dami et *al.* (47,8 ans) en 2015 au Maroc [7] et Ngaroua et *al.* (38,6 ans) en 2017 au Cameroun [8]. Ce qui permet de conclure que la lithiase urinaire dans nos régions reste surtout l'apanage de l'adulte jeune.

Dans notre étude, les patients d'âge compris entre 40 et 50 ans constituaient la population la plus représentée. Par contre Menard et *al.* au Sud de la France ont rapporté une population plus vieillissante avec en majorité des patients d'âge compris entre 60 à 70 ans pour un âge moyen de 50,7 ans [9]. L'espérance de vie plus élevée en Europe qu'en Afrique pourrait expliquer cette différence d'âge.

Dans le même sens, la rareté de la lithiase urinaire chez l'enfant a été soulignée par plusieurs auteurs [10]. Nos observations ne font pas exception avec seulement 3,8% de calcul chez les personnes de moins de 20 ans. Menard et *al.* sont arrivés à la même conclusion avec une prévalence de 6,7% [9] en France en 2016.

Nous avons enregistré une prédominance masculine avec un sex-ratio H/F de 1,8; superposable à celui de Menard et *al.* qui rapportait un sex-ratio H/F de 1,9 [9]. Beaucoup d'autres études avaient déjà rapporté la prédominance masculine de cette pathologie avec des proportions plus ou moins élevées [7, 11]. Cette prédominance serait rattachée au rôle des œstrogènes dans la lithogénèse. En effet les œstrogènes auraient un effet protecteur, en augmentant l'élimination urinaire de citrate qui solubilise le calcium [12]. D'autres études épidémiologiques rapportent qu'elle serait également due à la configuration anatomique de l'appareil urogénital masculin lequel se prête plus facilement à la stase urinaire par opposition à l'urètre féminin plus court et plus large [13].

La fréquence de la lithiase urinaire varie d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre. Kambou et *al.* rapportaient que la majorité des patients de leur série (62,7%) provenait de zones urbaines [12]. L'analyse de nos résultats a montré que près des  $\frac{3}{4}$  des patients (73,7%) proviennent plus précisément de la capitale. Il faut ici rappeler que certains auteurs ont noté qu'il existerait donc un lien entre l'urbanisation et la fréquence des lithiases [3]. Une alimentation de type occidental associée au mode de vie sédentaire en zones urbaines seraient des facteurs importants dans la progression de la fréquence des lithiases en zones urbaines. C'est dans ce sens qu'ils déclaraient que la lithiase urinaire au même titre que l'obésité et l'hypertension artérielle apparaît comme une maladie des sociétés d'abondance [3].

Les anomalies de l'arbre génito-urinaire qu'elles soient congénitales ou acquises, constituent un facteur important dans la survenue de la lithiase urinaire par la stase qu'elles entraînent [14]. Les anomalies anatomiques étaient relativement fréquentes dans notre série avec 31,2% dominées

par les tumeurs urologiques dans 79,3% plus spécifiquement les tumeurs de la prostate (51,7%). La tumeur de prostate constitue dans de nombreuses études la principale pathologie urinaire associée à la lithiase [15]. Dans l'étude de Bah et *al.* elle occupait également la première place avec 42,2% suivie de la sténose de l'urètre avec 7,2% [16]. Cette dernière occupe la dernière place dans notre étude avec 5,2%.

L'infection urinaire et la lithiase urinaire sont deux entités indissociables car en effet, elle constitue soit un facteur favorisant, soit une complication de la maladie [17]. Ainsi la recherche des cas d'infections urinaires nous a permis de retrouver des germes pathogènes dans 42,3% des cas. Kambou et *al.* avaient rapporté une fréquence de 29,1% [12]. L'infection urinaire est considérée comme facteur de lithogénèse surtout quand elle est causée par un germe uréasique (*Proteus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* et *staphylocoque*) [17]. Daudon et *al.* estimaient à environ 5% la fréquence des calculs en relation avec une infection à germes uréasiques [3]. Dans notre série, ces germes ont représenté 31,9% des cas d'infection. Cette fréquence relativement élevée traduit le retard considérable de nos régions dans le diagnostic et la prise en charge des infections urinaires. Toutefois à cause de notre plateau technique limité (absence de la spectrophotométrie pour l'analyse chimique des calculs), nous n'avons pas pu faire le distinguo entre le calcul infecté et le calcul secondaire à une infection. Ceci pourrait constituer un biais pour l'étude. Cependant certaines souches d'*Escherichia Coli* sont capables d'induire la cristallisation de lithiase infectieuse, bien qu'elles soient reconnues dépourvues d'uréase [17]. Ceci expliquerait le fait que l'*Escherichia Coli* ait été le germe le plus représenté dans notre étude comme dans celle de Kambou et *al.* [12].

Les troubles digestifs et urinaires retrouvés respectivement chez 91,9% et 17,2% des cas représentent la symptomatologie la plus fréquemment associée aux calculs urinaires. Ils résultent des phénomènes mécaniques et inflammatoires. Parmi les troubles urinaires, la colique néphrétique était révélatrice de la lithiase urinaire dans 82,3% des cas. Dami et *al.* dans une étude rapportaient que la colique néphrétique était le principal motif de consultation dans 62% des cas [7]. La présence de colique néphrétique à la clinique serait donc très évocatrice de lithiase urinaire.

L'altération de la fonction rénale est un évènement tardif, en rapport avec une atteinte des deux reins par la maladie lithiasique ou la

présence d'un rein unique fonctionnel ou anatomique [18]. Dans les différentes séries recensées, le taux d'altération de la fonction rénale est relativement faible allant de 3,6% dans la série de Kambou et *al.* [12] à 18,5% dans celle de Bettaieb et *al.* [19]. Nous avons retrouvé un pourcentage plus élevé à 30,4%. Infection urinaire et insuffisance rénale ont été souvent associées dans notre série (20%), ceci serait lié au délai tardif de consultation dans nos contextes.

L'échographie de l'arbre urinaire a été notre principal moyen diagnostique avec 97,3% de lithiases urinaires objectivées. Sidibé et *al.* rapportaient dans une étude 97,7% de lithiase urinaire objectivée à l'échographie de l'arbre urinaire [20]. L'échographie de l'arbre urinaire, l'urographie intraveineuse et l'urétrocytographie rétrograde ont non seulement aidé au diagnostic de la lithiase, mais elles ont également confirmé des pathologies uréthro-prostatiques suspectées à l'examen clinique, notamment la tumeur de prostate et la sténose de l'urètre. La lithiase du haut appareil urinaire est devenue largement dominante dans les pays développés et en développement [5]. Dami et *al.* au Maroc retrouvaient une majorité dans 74% des cas [7]. Ceci était également le cas dans notre étude pour 73,5%. Quant à la latéralité des calculs, en apparence rien ne prédispose sauf si malformation unilatérale de l'arbre urinaire, à une latéralisation gauche ou droite préférentielle des calculs. Lorsque l'on regarde les données de la littérature, portant souvent sur des séries limitées de calculs, il n'existe qu'une prépondérance gauche ou droite très restreinte selon les études. Par exemple Kambou et *al.* ainsi que Djelloul et *al.* dans leurs études ont rapporté une localisation prédominante gauche dans respectivement 56,7% et 56,4% [12,21]. Par contre Sidibé et *al.* au Mali rapportaient une prédominance droite [20]. La localisation préférentielle était également droite dans notre étude (42,5%). Une analyse plus fine de certains auteurs affirme qu'il existerait une légère prédominance du côté gauche chez l'homme et une légère prédominance du côté droit chez la femme [3]. Shekariz et *al.* dans leur étude avaient quant à eux attiré l'attention sur le lien pouvant exister entre la latéralité des calculs et la posture des patients lors du sommeil [22].

La prise en charge thérapeutique de la lithiase urinaire passe par le traitement de la colique néphrétique, l'extraction du calcul en place et le traitement médical préventif de la récurrence. Le traitement médical dans notre étude avait consisté à l'administration d'antalgiques, d'anti-

inflammatoires et d'antispasmodiques associée à une restriction hydrique en cas de douleur. Les patients porteurs d'infection urinaire avaient bénéficié d'une antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme de l'examen cyto-bactériologique des urines ainsi qu'à la fonction rénale. Le même protocole était utilisé dans l'étude de Kambou et *al.* [12]. Carpentier et *al.* ont démontré récemment, que ce traitement associé aux inhibiteurs calciques et aux alpha-bloquants, avait de meilleurs résultats sur la douleur [23]. La chirurgie conventionnelle a été le mode d'extraction du calcul dans tous les cas avec des suites opératoires simples dans 93,8%. Nos résultats sont conformes à ceux de Sow et *al.* au Sénégal en 2010 [24]. Ce type de chirurgie n'est plus utilisé en occident où la grande majorité des calculs sont traités par des moyens peu ou non invasifs garantissant de meilleurs résultats avec des suites opératoires plus simples et une diminution du taux de récurrence [3, 25]. Ceci reflète le retard du degré de médicalisation de nos pays. Ainsi l'arsenal thérapeutique de nos régions gagnerait à s'enrichir des traitements mini ou non invasifs. Nous avons recensé deux cas de suppuration profonde, deux cas d'infection pariétale et un cas de décès sur 3 mois puis 11 cas de récurrences sur une durée d'un an de suivi en moyenne.

### Conclusion

La lithiase urinaire n'est pas exceptionnelle dans notre pratique quotidienne. Souvent associée à une infection urinaire, l'urbanisation par diverses actions joue un rôle majeur dans sa genèse. Cette affection intéresse surtout l'adulte jeune d'âge compris entre 40 et 50 ans avec une prédominance masculine. Son expression clinique manque de spécificité mais avec une symptomatologie généralement dominée par la colique néphrétique (82,3%). Son diagnostic est habituellement facile, basé sur l'échographie de l'arbre urinaire. L'évolution est souvent émaillée de complications avec comme hantise l'insuffisance rénale (30,4%). Sa prise en charge est multidisciplinaire et associée au traitement médical de l'épisode aigu, un traitement chirurgical pour l'extraction des calculs. Des études prospectives à l'échelle nationale prenant en compte l'analyse physico-chimique des calculs sont nécessaires, afin d'avoir des données approfondies sur l'épidémiologie de cette affection au Togo.

**Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.**

## REFERENCES

1. Fattorusso V, Ritter O. *Vademecum clinique ; du diagnostic au traitement*. 17ème Edition. Issy les Moulineaux: Masson; 2004. 1970 p
2. Daudon M, Knebelmann B. Epidemiology of urolithiasis. *Rev Prat*. 2011 ; 61 : 372-8
3. Daudon M, Traxer O, Lechevallier E, Saussine C. Épidémiologie des urolithiasis. *Prog Urol*. 2008 ; 18(12) : 802-14
4. Turney BW, Appleby PN, Reynard JM, Noble JG, Key TJ, Allen NE. Diet and risk of kidney stones in the Oxford cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Eur J Epidemiol*. 2014; 29: 363-9
5. Kaboré FA, Kambou T, Zango B, Ouattara A, Simporé M, Lougué Sorgho C, et al. Epidemiology of a cohort of 450 urolithiasis at the Yalgado Ouédraogo university hospital of Ouagadougou (Burkina Faso). *Prog Urol*. 2013; 23(12): 971-6
6. Durant X, Abdourahman H, De Chaumont H, Desfemmes FR, Molimard B, Houlgatte A. Épidémiologie de la lithiase urinaire au sein du contingent militaire français au Mali au cours de l'opération SERVAL. *Prog Urol*. 2013 ; 23(13) : 1128-9
7. Dami F, Chouhani B, Elhabbani R, Tazi N, Kabbali N, Arrayhani M, et al. Profil épidémiologique des patients lithiasiques. *Néphrologie & Thérapeutique*. 2015;11(5):406.
8. Ngaroua Md, Djibrilla Y, Padouli H, Mbo A, Eloundou N. Epidemiological profile of patients operated for urinary lithiasis at the CMAO Hospital of Meskine-Maroua: A report of 46 cases. *Health Sci. Dis*. 2017; 18(3): 92-6
9. Menard O, Murez T, Bertrand J, Daille AM, Cabaniols L, Robert M, et al. Épidémiologie des calculs urinaires dans le Sud de la France : étude rétrospective monocentrique. *Prog Urol*. 2016 ; 26(6) : 339-45
10. Alaya A, Hellara I, Belgith M, Nouri A, Hellara W, Neffati F, et al. Stone composition in the central coast Tunisian population. *Prog Urol*. 2012; 22(15): 938-44
11. Castiglione V, Jouret F, Bruyère O, Dubois B, Thomas A, Waltregny D, et al. Epidemiology of urolithiasis in Belgium on the basis of a morpho-constitutional classification. *Néphrologie & Thérapeutique*. 2015; 11: 42-9
12. Kambou T, Traoré A, Zango B, Bonkougou B, Ouattara T, Sanou A. La lithiase de haut appareil urinaire au centre hospitalier universitaire Sanou Souro de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso): Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques, à propos de 110 cas. *African J. Urol*. 2005 ; 11 : 55-60
13. Knoll T, Schubert AB, Fahlenkamp D, Leusmann DB, Wendt-Nordahl G, Schubert G. Urolithiasis through the ages: data on more than 200,000 urinary stone analyses. *J. Urol*. 2011; 185(4): 1304-11
14. Saussine C, Lechevallier E, Traxer O. Calculs et anomalies urétérales. *Prog Urol*. 2008 ; 18 : 997-9
15. Sylla C, Fall PA, Ndoeye A, Dia B, Diallo AB, Gueye S.M, et al. La lithiase vésicale. *Dakar Med*. 2001 ; 46(1) : 29-31
16. Bah I, Diallo AB, Bah OR, Barry K, Kanté D, Baldé S, et al. La lithiase du bas appareil urinaire : analyse rétrospective de 111 cas au CHU de Conakry. *African J. Urol*. 2009 ; 15 : 38-43
17. Bruyere F, Traxer O, Saussine C, Lechevallier E. Infection et lithiase urinaire. *Prog Urol*. 2008 ; 18(12) : 1015-20
18. Calestroupat JP, Djelouat T, Costa P. Manifestations cliniques de la lithiase urinaire. *EMC - Urol*. 2010 ; 3(1) : 1-10
19. Bettaieb A, Neji M, Kharoub H, Kaaroud H, Ben Hamida F, Ben Abdallah T, et al. Lithiase urinaire de l'adulte et insuffisance rénale chronique : à propos de 32 cas. *Néphrologie & Thérapeutique*. 2018 ; 14(5) : 399
20. Sidibé S, Coulibaly T, Coulibaly A, Touré M, Coulibaly S, Traoré I. Role de l'imagerie dans le diagnostic des lithiases urinaires a l'hôpital du point G. *J Radiol*. 2008 ; 89(10) : 1492

21. Djelloul Z, Djelloul A, Bedjaoui A, Kaid-Omar Z, Attar A, Daudon M. Lithiase urinaire dans l'ouest algérien. *Prog Urol.* 2006 ; 3 : 328-35
22. Shekarriz B, Lu HF, Stoller ML. Correlation of unilateral urolithiasis with sleep posture. *J. Urol.* 2001; 165: 1085-7
23. Carpentier X, Traxer O, Lechevallier E, Saussine C. Physiopathologie de la colique néphrétique. *Prog Urol.* 2008 ; 18 : 844-8
24. Sow Y, Coulibaly M, Fall B, Sarr A, Fall PA, Ndoye AK, et al. Lithiase urinaire de l'enfant: à propos de 20 cas. *Mali Médical* 2010 ; 25(4) : 43-6
25. Lechevallier E, Saussine C, Traxer O. Imagerie et calcul de la voie excrétrice urinaire supérieure. *Prog Urol.* 2008 ; 18 : 863-7