

# **Bilharziose urinaire**

Mémoire de DIU « Santé des migrants » - université Paris 13

***Quelles sont les présentations, formes cliniques et devenir dans une population de jeunes suivis à l'Hôtel-Dieu à Paris ?***

# Table des matières

<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE</b>	<b>3</b>
<b>I. PRÉSENTATION DE MON LIEU DE TRAVAIL</b>	<b>4</b>
<b>II. PRÉSENTATION DU CONTEXTE</b>	<b>6</b>
<b>III. PRÉSENTATION DE LA PARASITOSE : LA BILHARZIOSE URINAIRE</b>	<b>8</b>
<b>IV. L'ÉTUDE</b>	<b>12</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>12</b>
<b>A. MATÉRIEL ET MÉTHODE</b>	<b>13</b>
<b>B. RÉSULTATS</b>	<b>13</b>
1. CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION	14
2. CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES	15
3. CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES	15
4. CARACTÉRISTIQUES ÉCHOGRAPHIQUES	16
5. EVOLUTION	16
6. ANALYSE DE CERTAINS RÉSULTATS	16
<b>ANNEXE 1</b>	<b>22</b>
<b>QUESTIONNAIRE THESE BILHARZIOSE URINAIRE</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXE 2</b>	<b>24</b>
<b>LETTRE D'INFORMATION : CONSULTATION DE SUIVI BILHARZIOSE</b>	<b>24</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>25</b>

## Introduction générale

Il y a une prévalence forte de la bilharziose dans le monde : 200 millions d'individus sont infectés dans 74 pays différents. La population à risque est de près d'un milliard (1). Il s'agit de la deuxième maladie parasitaire après le paludisme (2).

C'est une maladie en pleine extension, qui progresse entre autres par le biais des migrations. Les déplacements de population propagent le parasite (3).

On n'a pas d'idée sur la prévalence de la bilharziose urinaire chez les jeunes migrants en France. La France est un pays de migration : près de 6 millions d'immigrés en France, dont près d'1/3 vient d'un pays africain (4). Il existe une tradition forte de migration à partir de l'Afrique subsaharienne francophone. Cependant, on connaît les difficultés d'accès aux soins de ces populations. Il peut ainsi y avoir un retard au diagnostic de la pathologie avec toutes les complications que cela entraîne.

Après traitement il y a une guérison possible ou une évolution vers la chronicité. Les pathologies associées et complications éventuelles sont graves : infections urinaires, fibrose vésicale et des voies urinaires, insuffisance rénale obstructive et organique, cancer de l'arbre urinaire, inflammation pelvienne, infections génitales hautes et basses, stérilité, susceptibilité au VIH, complications cardio-pulmonaires (HTAP, insuffisance ventriculaire droite), complications neurologiques (hypertension intra crânienne, crise convulsives myélite aiguë, compression médullaire) (5).

Le dépistage est facile et accessible à tout médecin généraliste : il se fait par l'interrogatoire (hématurie, dysurie, hémospemie, infertilité) et la réalisation d'une bandelette urinaire (BU). Le dépistage pourrait et devrait donc être fait à un stade précoce (6).

L'hématurie et les signes fonctionnels urinaires ne seraient présents que dans un tiers des cas. La symptomatologie aspécifique et parfois fruste conduit à un retard de diagnostic.

Trop souvent le diagnostic se fait à un stade évolué au moment où les symptômes sont bruyants. L'idée de ce travail est de réhabiliter la place de la BU lors de la consultation de médecine générale et de favoriser la prévention des cancers de l'arbre urinaire (7).

Il est dommage que les médecins généralistes ne soient pas plus sensibilisés à cette pathologie et à son dépistage dans une catégorie de population.

La réalisation systématique d'une bandelette urinaire dans le centre de consultations de l'Hôtel-Dieu permet de poser de nombreux diagnostics.

Quels sont les patients atteints et résidants en Île-de-France ?

Quel a été leurs parcours de soin ? avaient-ils des symptômes, et si oui depuis quand ? avaient-ils consulté un ou plusieurs autres médecins généralistes avant de venir à l'Hôtel-Dieu et d'avoir un diagnostic ?

## I. Présentation de mon lieu de travail

Le centre Guy Môquet, ou Espace Santé Jeunes, se situe en plein centre de Paris. Il est facilement accessible en transports en commun, par plusieurs lignes de métro et RER.

Il se trouve dans l'Hôtel-Dieu, un des Hôpitaux Universitaire de Paris Centre, parmi l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris (AP-HP).

Les consultations sont destinées aux jeunes de 13 à 25 ans. Il s'agit d'une médecine ambulatoire. Les domaines concernés sont la médecine générale et médecine interne, la dermatologie, la gynécologie, l'infectiologie, la nutrition, l'ophtalmologie, la psychiatrie, psychologie et le soutien scolaire (8).

L'unité regroupe plusieurs médecins (internistes ou généralistes), une équipe d'infirmiers et d'aide-soignants, un accueil avec secrétariat, un psychologue, des enseignants pour « l'école à l'hôpital ».

La salle d'attente est grande et des documents d'éducation à la santé sont disponibles sous forme de petits livrets traduits en plusieurs langues (anglais, arabe, albanais, arménien, bengali, espagnol, portugais, kurde, serbe, turc, wolof ...). La plupart sont rédigés par le Comede, avec la participation du Ministère de la Santé, de l'INPES, de la Cimade, Médecins du Monde, le Secours Catholique et l'Office français de l'immigration et de l'intégration (OFII)(9).

Le centre a pour mission d'accueillir des jeunes en « rupture ».

Que ce soit une rupture scolaire, familiale, sociale ou culturelle, ces jeunes doivent aussi faire face aux bouleversements psychologiques et physiques propres à l'adolescence (7).

Certains se présentent d'eux-mêmes, la plupart sont adressés par la médecine scolaire ou l'aide sociale à l'enfance (ASE) (10).

Un bilan de santé est réalisé lors de la première consultation.

Le médecin établit à l'issue de la consultation la liste d'exams complémentaires qui lui semble nécessaire de réaliser en fonction du pays d'origine et des facteurs de risque individuels.

Ce peut-être :

- une NFS à la recherche d'une hyperéosinophilie ou une anémie

- Un ionogramme sanguin avec créatininémie
- une sérologie VIH
- une sérologie VHB, VHC
- la vérification du statut vaccinal (en particulier rubéole/oreillons)
- une radiographie thoracique ou IDR (recherche de tuberculose)
- Une bandelette urinaire (hématurie/glycosurie/leucocyturie) (7)

Une grande partie de la patientèle est constituée par des personnes d'origine subsaharienne.

Il s'agit parfois d'une population en situation de vulnérabilité.

Cette unité hospitalière pose son action sur quelques principes fondamentaux : une unité de lieu, avec un parcours de soin organisé et coordonné en lien avec d'autres partenaires d'autres institutions.

Son existence se justifie par la constatation de nombreuses dégradations : une précarisation économique de nombreux foyers familiaux et de jeunes adultes, un système de santé replié sur ses spécialités, peu enclin à prendre en charge l'individu dans sa globalité, un déclin de la médecine scolaire.

De nombreuses questions de santé, dans les domaines du soin, de la prévention et du dépistage doivent être traitées.

L'augmentation du nombre de jeunes migrants, parfois assez isolés, impose de réfléchir et d'agir pour une intégration réussie.

Le rôle de l'unité Guy Môquet est d'accompagner ces jeunes vers l'autonomisation, comme un lien de la pédiatrie vers la médecine adulte.

Le suivi se fait pendant un temps donné, ce qui a une valeur structurelle forte.

Le jeune est suivi par un autre médecin que par le médecin de famille ou le pédiatre. Les parents sont absents de l'espace de consultation, ce qui offre une liberté d'expression, une mise à distance des conflits familiaux et une appropriation du principe de responsabilité : personne n'est là pour penser, agir ou organiser à sa place.

La sortie de l'Unité est tout aussi préparée, organisée et expliquée.

La suite de la prise en charge est confiée en relais à un médecin référent en ville (7).

## II. Présentation du contexte

### Les migrations en France

Un immigré est une personne née à l'étranger, ayant franchi une frontière entre des Etats souverains, et venu s'installer au moins un an. Ce n'est pas une notion juridique contrairement à «étranger». C'est une notion officielle à des fins d'études mais cette qualité n'ouvre ni ne ferme aucun droit.

Le terme migrant a été utilisé comme substitut noble à celui d'immigré, qui était perçu trop souvent négativement. Il implique une notion de mouvement. C'est aussi celui qu'on peut déplacer facilement.

La France est par ailleurs le seul pays à avoir le mot «immigré» au lieu de migrant (11).

Il y a chaque année en France environ 150 000 à 200 000 immigrants.

12 % de la population vivant en France est immigrée (12) .

Il n'est pas inutile de rappeler que les flux migratoires ne sont pas unidirectionnels et sont réversibles. C'est ce qui rend complexe l'étude des flux migratoires. Très peu d'États enregistrent les sorties de leur territoire (les flux d'émigration) (13).

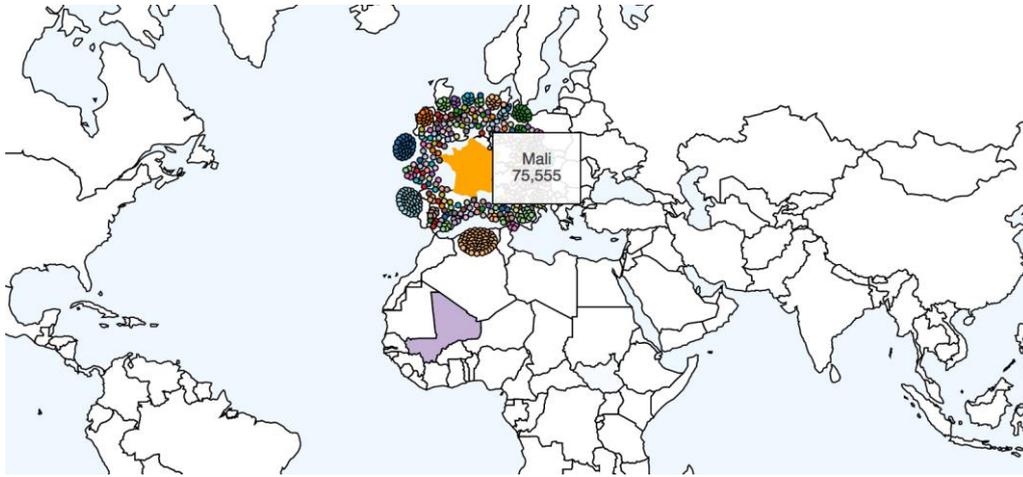
Si on considère les entrées et les sorties en France, le flux ou solde migratoire s'élève à 70 000 soit un taux de 1.1 ‰ (12)

La migration est au total un phénomène assez rare.

Il y a plein de raisons de ne pas migrer : barrières linguistiques et culturelles, attachement familial, coût des transports, la non-reconnaissance des diplômes, les politiques migratoires restrictives.

Si on s'intéresse à quelques pays d'Afrique subsaharienne :

Sur 7,7 millions d'immigrés en France, 75 555 viennent du Mali, soit environ 1 % du total d'immigrés en France.



**Carte 1 : Les migrants maliens en France en 2015. Source : OIM (14)**

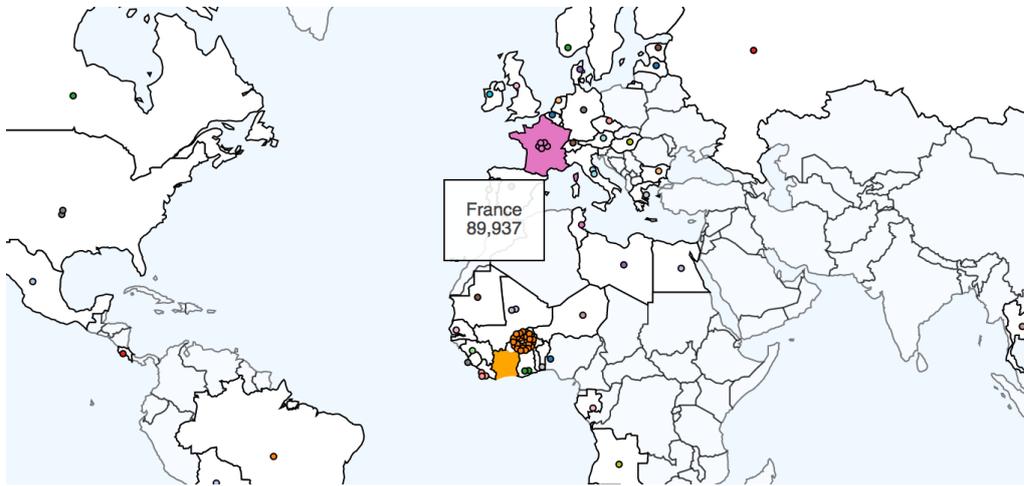
Emigration du Sénégal : 117 870 Sénégalais vivent en France en 2015 (14). 3.73% des Sénégalais

vivent hors de leur pays d'origine dont 0.87 % est en France.



**Carte 2 : Les migrants sénégalais en France en 2015. Source : OIM (14)**

89 937 Ivoiriens résident en France en 2015. (14)



**Carte 3 : Les migrants ivoiriens en 2015. Source : OIM (14)**

### **III. Présentation de la parasitose : la bilharziose urinaire**

#### **A. Epidémiologie**

200 millions d'individus seraient infectés dans le monde, toutes bilharzioses confondues : urinaire (*S. haematobium*) et digestives (*S. mansoni*, *S. japonicum*, *S. mekongi*, *S. intercalatum*), dont 20 millions de formes graves.

Les régions touchées par la bilharziose urinaire sont en Afrique : zone intertropicale et région subtropicale.

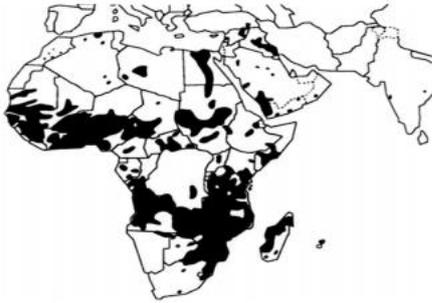


Figure 1 : Répartition géographique de la bilharziose uro-génitale (3)

Les populations touchées sont celles se baignant partiellement ou totalement dans de l'eau souillée : enfants, agriculteurs, pêcheurs, lavandières et touristes dans une moindre mesure.

La transmission de la bilharziose concerne principalement les communautés démunies qui n'ont pas accès à une eau salubre et à un assainissement satisfaisant.

A noter qu'un cas de foyer de transmission autochtone a été identifié en Corse du Sud en 2014. Cette épidémie localisée est aujourd'hui considérée comme révolue.

## B. Cycle parasitaire

Le cycle du schistosoma *Haematobium* peut être schématisé comme suit :

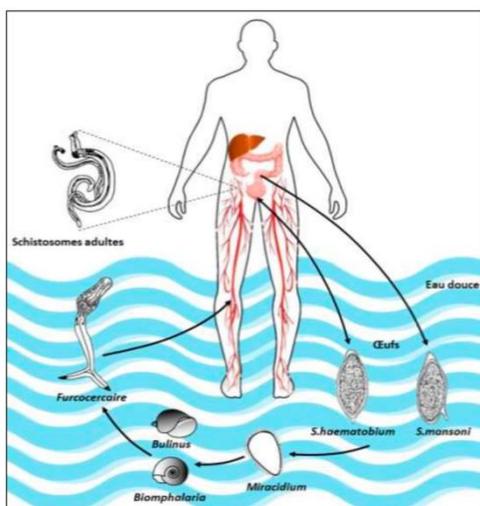


Figure 2 : Cycle de Schistosoma Haematobium (15)

Les œufs de schistosoma haematobium sont excrétés par les sujets infectés via les urines et émis dans le milieu extérieur.

Les œufs éclosent dans l'eau et libèrent un embryon cilié (le miracidium) qui va se localiser dans un hôte intermédiaire obligatoire, le bulin (ou escargot d'eau), où le parasite va se démultiplier.

Quatre semaines plus tard, les larves (appelées furcocercaires) sont libérées du mollusque et vont infecter l'homme qui se baigne par pénétration transcutanée.

Les larves rejoignent le système veineux mésentérique et, après deux mois, se transforment en vers adultes, qui s'accouplent.

Les vers adultes se localisent dans les plexus veineux vésicaux.

Les œufs pondus s'embolisent dans la paroi des organes creux et sont à l'origine des symptômes urinaires et des complications.

### C. Symptômes et complications

En franchissant les épithéliums des parois vasculaires et des organes creux, les œufs de schistosoma haematobium créent des micro-saignements et provoquent une hématurie macroscopique (3).

Il s'agit d'une hématurie de type vésicale, le plus souvent terminale, apparaissant 10 à 12 semaines après la contamination (15).

Un certain nombre d'œufs persiste dans la paroi des tissus et favorise une réaction inflammatoire : le granulome bilharzien.

Au fil des années le granulome évolue et devient macroscopique, le bilharziome, générant sclérose et rétrécissement orificiel entraînant une stase urinaire. Ceci peut causer une dilatation de l'arbre urinaire, une destruction du parenchyme rénal avec risque d'insuffisance rénale et favoriser les infections. Les tumeurs granulomateuses peuvent se Cancériser (3).

Des signes de cystite peuvent se rencontrer : brûlures mictionnelles, pollakiurie, ténesme vésical. Des atteintes génitales sont rapportés chez les femmes avec des infections génitales hautes (salpingite) (15).

### D. Diagnostic

L'interrogatoire est primordial : il faut demander au patient originaire d'Afrique subsaharienne s'il a du sang dans les urines, ou des symptômes urinaires et vésicaux (dysurie, brûlures mictionnelles, douleurs pelviennes).

La bandelette urinaire est à réaliser pour rechercher une hématurie microscopique. S'il y a du sang constaté à la bandelette urinaire il faut demander un examen parasitologique des urines (EPU) afin d'identifier les œufs de schistosoma haematobium. Il se fait préférentiellement sur un recueil des urines de 24h, sinon sur une miction post-effort ou une miction matinale.

Une sérologie peut aussi être demandé à la recherche d'anticorps anti schistosome.

D'après un rapport de janvier 2017 de la Haute Autorité de Santé sur l'actualisation des actes de biologie pour le diagnostic de la bilharziose nous pouvons établir ce tableau comparatif entre l'EPU et la sérologie :

Examen parasitologique des urines (EPU)	SÉROLOGIE : Anticorps anti-schistosome
Examen direct : identification des œufs Diagnostic de certitude	Techniques d'hémagglutination ou immunoenzymatique (ELISA)
Négatif en phase d'invasion	Positive précocement
Se négative rapidement après guérison	Reste positive plusieurs années après guérison

Tableau comparatif entre EPU et sérologie

Ainsi la sérologie n'est pas exploitable pour le suivi des patients après traitement car elle mettrait plusieurs années à se négativer après guérison (15) Le suivi de la décroissance des anticorps n'a aucune utilité.

La biopsie vésicale peut être réalisé mais il s'agit d'un examen invasif dont l'emploi doit être évalué au cas par cas. Elle est particulièrement utile dans les suspicions de de pathologie néoplasique.

#### E. Traitement

Le traitement consiste en une dose unique de praziquantel per os à 40 mg/kg. Son mécanisme d'action n'est pas totalement élucidé.

Il n'est pas efficace en phase aigüe car il n'agit pas sur les larves immatures mais sur les vers adultes. De plus une utilisation en phase aigüe peut être associée à une réaction paradoxale (libération d'antigène schistosomaux par une réponse immunitaire soudaine, réaction de type Jarisch-Herxheimer pouvant mettre en jeu le pronostic vital) (16)

Il peut être donné pendant la grossesse.

Un examen parasitologique des urines peut être effectué à 3, 6 et 12 mois après traitement. Si des œufs vivants sont vu par l'examen direct, une deuxième dose de praziquantel peut être donnée.

## IV. L'étude

### Introduction

La population étudiée est jeune, de 13 à 25 ans, et dite en rupture, qu'elle soit familiale, sociale ou scolaire. Il s'agit du type de patientèle qui est accueillie au sein d'une unité de médecine ambulatoire à l'Hôtel-Dieu.

Les personnes incluses dans l'étude sont celles ayant eu un diagnostic positif de bilharziose urinaire, entre 2011 et 2016.

Un traitement anti parasitaire avait été débuté.

Le but de l'étude est d'analyser la population atteinte de bilharziose urinaire et de comparer l'évolution en fonction du nombre de cures antiparasitaires reçues.

Le postulat émis est qu'une cure serait insuffisante, il resterait des œufs de bilharzie non traités.

Ce travail devrait permettre de :

- Identifier une population particulièrement infectée parmi les patients reçus à la consultation de médecine générale.
- Favoriser la prévention secondaire par le dépistage de la bilharziose en médecine générale et illustrer l'intérêt de la réalisation d'une bandelette urinaire de façon quasi systématique dans une population donnée.
- Préciser l'évolution de la maladie après traitement : présence ou non du parasite dans les urines. Existence ou non de symptôme ou de complication.
- Inciter à participer à la prévention du cancer de la vessie et des voies urinaires

## A. Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude quantitative et observationnelle.

Elle est rétrospective, avec analyse des dossiers depuis 2011, et mono-centrique (espace santé jeunes de l'Hôtel-Dieu à Paris).

La démarche consiste à repérer parmi les patients dépistés pour la bilharziose urinaire par un examen parasitologique des urines ceux qui ont eu un diagnostic positif. Ceci se fait grâce à l'analyse des fichiers Excel du laboratoire de l'Hôtel-Dieu.

Les symptômes initiaux sont notés ainsi que les résultats biologiques (BU, EPU, créatininémie et éosinophilie), les résultats de l'échographie initiale, le nombre de cures reçu avec la dose en mg/kg.

Ont été consignés également l'origine géographique, la date d'arrivée en France et celle du diagnostic, le niveau de formation, le logement lors du diagnostic, l'organisme adressant le jeune.

Ces patients sont ensuite contactés par téléphone afin de convenir d'une nouvelle consultation pour évaluer l'évolution de la bilharziose : persistance ou non de symptômes, existence d'une hématurie microscopique à la bandelette urinaire, recherche de schistosomes dans les urines si la BU est positive, décision d'une réalisation d'une nouvelle échographie selon les premiers résultats.

Des questionnaires sont établis afin de guider l'interrogatoire pendant la consultation. (annexe 1)

Le jeune sait-il qu'il a été diagnostiqué et traité pour une bilharziose urinaire ?

Un autre médecin, par exemple son médecin traitant en ville, est-il au courant de ce diagnostic? A-t-il cherché à savoir si le patient présentait toujours des symptômes ou était guéri ? Quel traitement ou examen de suivi a été réalisé ?

Des lettres d'informations sont destinées aux patients afin de leur expliquer l'objet de la recherche, notamment l'amélioration de la prise en charge de la bilharziose urinaire par les médecins généralistes, et l'importance de leur participation. (annexe 2)

## B. Résultats

Entre 2011 et 2016, 482 patients ont eu un examen parasitologique des urines (EPU) à l'Hôtel-Dieu suite à une hématurie microscopique retrouvée à la bandelette urinaire (BU). (annexe 3).

Sur les 482 EPU réalisés, 64 ont révélé des œufs de schistosoma haematobium. Soit environ 13% des personnes dépistées.

Année	Dépistés	EPU +	% d'EPU +	Femmes dép	% de femmes	Femmes et EPU +
2011	45	7	15,56 %	6	13,33 %	0
2012	92	4	4,35 %	18	19,57 %	0
2013	53	7	13,21 %	7	13,21 %	0
2014	123	18	14,63 %	24	19,51 %	0
2015	74	13	17,57 %	20	27,03 %	0
2016	95	15	15,79 %	11	11,58 %	0
Total	482	64	13,28 %	86	17,84 %	0

Tableau : EPU réalisés à l'Hôtel Dieu entre 2011 et 2016

## 1. Caractéristiques de la population

Parmi ces 64 patients, 47 sont suivi à l'Unité Guy Môquet.

47 patients sont donc inclus dans l'étude.

La première caractéristique remarquable est que l'échantillon inclus est constitué exclusivement d'hommes. Sur les 86 femmes dépistées pas une seule n'est diagnostiquée pour la bilharziose.

L'âge moyen au diagnostic des patients inclus est à 16.8 ans.

Tous sont originaires d'Afrique sub-saharienne :

- 27 (57%) sont du Mali (Kayes et Bamako principalement)
- 10 (21%) sont du Sénégal
- 5 (10%) sont de Côte d'Ivoire
- 4 (8%) de Mauritanie
- 1 (2%) est de Gambie.

Ils sont à 88 % francophone.

La plupart ont reçu un diagnostic quelques mois seulement après leur arrivée en France.

Sauf pour cinq d'entre eux : trois vivaient en France depuis déjà trois ans, un autre depuis quatre ans et un troisième a reçu un diagnostic tardivement, quinze ans après son départ de Mauritanie.

Ils sont adressés à la consultation de l'Hôtel-Dieu par divers organismes : l'aide sociale à l'enfance, la médecine scolaire, les permanences sociales d'accueil, les missions locales, les services d'accueil d'urgence, la croix rouge.

## 2. Caractéristiques cliniques

91.2% des patients ont déclaré avoir eu des symptômes urinaires ou pelviens.

Le principal symptôme rapporté est l'hématurie macroscopique de type vésicale (terminale), présent chez tous les patients symptomatiques.

Une dysurie est rapportée dans 48.5% des cas. Des douleurs pelviennes existent pour 38.2% des patients.

31.2% des patients ont décrit des brûlures mictionnelles.

symptômes	Dysurie	douleurs pelviennes	hématurie macroscopique	brûlures mictionnelles
31	16	13	31	10
91,18 %	48,48 %	38,24 %	91,18 %	31,25 %

Tableau 1 : Fréquence des symptômes

## 3. Caractéristiques biologiques

Concernant le dépistage, 100% ont une hématurie microscopique, le résultat de la BU indiquant de « traces de sang » à « 200 GR/uL. »

L'examen parasitologique des urines va de « rares œufs de schistosoma haematobium » à « nombreux œufs de schistosoma haematobium ».

Une hyperéosinophilie est constatée dans 70% des cas.

La plupart ont une éosinophilie située entre  $0.17 \times 10^9/L$  et  $1.54 \times 10^9/L$ .

Trois patients ont une très forte éosinophilie : entre  $3.03 \times 10^9/L$  et  $4.16 \times 10^9/L$ .

Deux d'entre eux étaient en France depuis moins de 3 mois. Ils se trouvaient possiblement en phase aiguë d'invasion et il est connu que l'éosinophilie est fréquemment plus élevée pendant cette phase plutôt qu'en phase d'état de la maladie (15).

Un bilan plus approfondi a été réalisé pour le patient ayant  $4.16 \times 10^9/L$  éosinophiles : la recherche de taenia, ascaris, ankylostome, oxyurose, trichocephale, anguillulose, distomatose, trichinellose, toxocarose, filariose, onchocercose revient négative.

Une éosinophilie élevée ne semble pas corrélée à la gravité des lésions ni à la sévérité des symptômes constatés.

La créatininémie était élevée pour 4 patients, sans dépasser les 130  $\mu\text{mol}/L$  au maximum.

Dans 2 cas elle s'est normalisée après traitement, les 2 autres patients ont été perdus de vue

#### 4. Caractéristiques échographiques

33 patients (70%) ont bénéficié d'une échographie des reins et des voies urinaires dès le diagnostic établi.

Une anomalie de la paroi vésicale est constatée pour 19 cas (57%). Il s'agit d'un épaissement de la paroi vésicale, d'une irrégularité de la muqueuse ou d'hypertrophies localisées de la muqueuse (17).

Une échographie rénale montre un calcul de 6mm avec dilatation urétérale.

Trois échographies ont montré une atteinte rénale (dilatation pyélocalicielle dans 2 cas, atrophie rénale dans un cas).

#### 5. Evolution

Parmi l'échantillon de 47 patients traités, 20 patients sont re-convoqués entre octobre 2016 et mars 2017.

Les autres n'ont pas pu être contactés (perdus de vue, changement de numéro de téléphone, changement de foyer) ou n'ont pas souhaité se présenter à la consultation.

Seuls 2 patients (10%), Diango et Seydou, déclarent présenter toujours des symptômes après une cure ou plus.

5 patients (25%) ont une bandelette urinaire positive (dont Diango et Seydou), retrouvant au moins des traces de sang.

Pour les patients ayant une hématurie microscopique, une parasitologie des urines est demandée. Sur les 5 EPU : 4 reviennent négatifs, ne retrouvant pas de parasite, un est encore en attente.

Une échographie rénale est demandée pour ceux qui n'en ont pas eu au diagnostic, ou si celle-ci montrait des anomalies.

Sur les 11 échographies demandées, 8 ont pour l'instant été réalisées.

Elles sont toutes soit normales, soit montre une franche amélioration des lésions.

Seule l'échographie de Fousseynou reste anormale.

#### 6. Analyse de certains résultats

a) Quelle est l'évolution des patients toujours symptomatiques ?

Diango a émigré du Sénégal, région du Matam, pour arriver en France en octobre 2011, à l'âge de 19 ans, peu de temps après le décès de sa mère. Il avait pour projet de travailler dans l'armée de terre mais a été recalé à cause d'une myopie, il en est très déçu.

Il est adressé par la mission locale en octobre 2011 à l'Hôtel-Dieu pour un « bilan de santé ».

Il vit en foyer où il partage sa chambre avec 7 autres personnes.

Il rapporte une hématurie macroscopique associée à des douleurs pelviennes.

La BU confirme l'hématurie microscopique avec 200 GR/uL. L'EPU demandé montre de rares œufs de schistosoma haematobium. Le bilan sanguin révèle une hyperéosinophilie à  $0.95 \times 10^9/L$ .

Il est traité par une cure de praziquantel. Le nombre de comprimés n'avait pas été consigné dans le dossier.

En octobre 2016, cinq ans après une première cure, il décrit avoir eu deux jours avant la consultation une hématurie avec dysurie, douleur pelvienne et brûlure mictionnelle.

La BU montre des traces de sang. L'EPU des 24h n'a pas été réalisé tout de suite. Il est finalement fait en février 2017 et ne trouve pas de parasite.

La bandelette urinaire réalisée en février 2017 ne montre pas de sang non plus. Le patient dit ne plus être symptomatique.

Nous considérons qu'il est guéri après une cure de praziquantel, à cinq ans d'évolution.

Seydou est arrivé en France en février 2015 à l'âge de 16 ans. Il est originaire de Tambacounda, ville de l'est du Sénégal.

Son père ne travaille pas et sa mère est vendeuse au pays.

Il vit en foyer et a pour objectif de travailler comme cuisinier.

En juin 2015, un diagnostic de bilharziose urinaire a été établi suite à une hématurie macroscopique.

L'éosinophilie est élevée à  $1.31 \times 10^9/L$ .

Une cure de praziquantel est donnée.

En février 2016, une bandelette urinaire trouve une hématurie et une leucocyturie.

La culture de l'ECBU est négative. La recherche de chlamydia, gonocoque, mycoplasme est négative.

La recherche de parasite n'est pas effectuée.

Il reçoit une deuxième cure (4 comprimés de praziquantel).

5 mois plus tard, devant la persistance d'une hématurie macroscopique, un EPU sur recueil des urines de 24h est réalisé. Il ne trouve pas de parasite.

L'échographie vésicale montre des épaissements pariétaux, le plus grand sur la paroi antérieure, mesurant 27x9mm.

En février 2017 il souffre de pollakiurie et brûlures mictionnelles. La BU montre 80 GR/uL. L'ECBU est négatif. Il n'y a pas d'hyperéosinophilie ( $0.32 \times 10^9/L$ )

En mars 2017 devant une hématurie macroscopique terminale et des douleurs vésicales chroniques un nouveau bilan urinaire est demandé.

S'agit-il de lésions séquellaires de bilharziose ? Une tuberculose urinaire ? Des lésions tumorales ?

Un bilan urinaire est en cours (avril 2017).

### b) Quel est le nombre de cures d'antiparasitaires nécessaire ?

Pour 90% des patients pour qui il est possible de conclure, une cure semble avoir été suffisante pour guérir de la bilharziose urinaire.

Pour 2 patients il semblerait que plusieurs cures soient nécessaires.

Prenons le cas d'Ousmane.

Ousmane, 15 ans, est originaire de Kayes au Mali. Il souffre d'une hématurie macroscopique avec douleurs vésicales à la miction depuis ses 12-13 ans. Il se baignait souvent dans les fleuves au Mali, il était prévenu des risques nous dit-il. Il aurait été traité pour son hématurie au pays.

Il arrive en France en juillet 2015 pour travailler, ses parents sont à Kayes. Sa grande sœur vit à Paris, elle est mariée, a 4 enfants. Ousmane habite en foyer et travaille dans un restaurant.

A son arrivée en juin 2015 il est immédiatement adressé à l'Hôtel-Dieu par l'ASE et la Croix Rouge.

En septembre 2015, 2 à 3 mois après son arrivée, le diagnostic de bilharziose est posé.

L'échographie montre plusieurs épaissements de la paroi latérale dont le plus grand mesure 8mm.

Il est rapidement traité par 4 comprimés de praziquantel (41mg/kg).

Malgré le traitement il ressent toujours des douleurs vésicales et présente une hématurie intermittente.

En février 2016 la BU confirme l'hématurie.

Une deuxième cure de praziquantel est donnée le 16/02/2016. L'EPU du 23/02 est normal.

L'échographie des reins et des voies urinaires du 29/02 est normale.

En février 2017 Ousmane ne présente qu'une hématurie d'effort.

La BU étant positive avec 80 GR/uL, une protéinurie à 0,3 g/L, un EPU est réalisé le 27/2/2017 : il est négatif.

Il a apparemment fallu deux cures pour la guérison d'Ousmane. D'ailleurs le patient rapporte bien que le premier traitement a amélioré ses symptômes mais ne l'a pas guéri.

Une des hypothèses pour expliquer l'échec de la première cure est que le patient a probablement été traité trop tôt, dans les 3 mois suivant son départ du Mali, probablement au stade larvaire du schistosome. Or la molécule est active sur les vers adultes et n'a qu'une faible activité sur les larves immatures de schistosomes (15)

Adama est aussi originaire du Mali, de la région de Kidal.

Sa mère est décédée en 2011 des suites d'un accident, son père a été tué pendant la guerre.

Adama, âgé de 15 ans, a fui la guerre pour venir en France en 2013.

Il loge dans un foyer pour jeune travailleurs et est en apprentissage pour être mécanicien.

Il a commencé à être symptomatique vers 7 ans avec hématurie, dysurie, douleurs pelviennes et brûlures mictionnelles.

Il aurait reçu un médicament traditionnel, ce qui a calmé ses symptômes.

En décembre 2015 ses douleurs récidivent avec brûlures mictionnelles principalement, peu d'hématurie. La BU montre une hématurie avec 80 GR/L.

L'EPU trouve des œufs de schistosoma haematobium. L'échographie et la formule sanguine sont sans anomalie.

Une première cure de praziquantel (4.5 comprimés, 42mg/kg) est donnée en mai 2016. La recherche de parasite dans les urines est ensuite négative (juin 2016).

En août 2016, devant une récurrence des douleurs mictionnelles une recherche de parasite est effectuée : de rares œufs sont retrouvés. L'échographie est par contre toujours normale.

Une deuxième cure est donnée, à la même dose.

6 mois plus tard, il est asymptomatique et les BU sont négatives.

Adama raconte avoir senti que la première cure était peu efficace, la deuxième l'a été bien plus.

Au total, la plupart des patients n'ont plus de signes cliniques, ni œufs de schistosoma haematobium dans les urines et sont donc guéris après une seule cure d'antiparasitaire.

Pour certains jeunes deux cures sont nécessaires pour permettre l'amélioration clinique et la disparition des œufs.

La majorité des patients rencontrés était au courant qu'ils avaient été diagnostiqués et traités pour la bilharziose urinaire (environ 70%).

En revanche seulement 40% savait nous expliquer les symptômes et les bases de physiopathologie.

Un seul jeune avait un médecin traitant au moment du diagnostic, qui était donc passé à côté de sa schistosomose.

Au moment de vérifier l'évolution, en 2016-2017, les jeunes étaient plus nombreux à avoir un médecin traitant hors du centre de l'Hôtel-Dieu (22%).

Seulement 1 médecin généraliste était au courant de l'antécédent de bilharziose urinaire.

Aucun n'avait posé de questions pour savoir si le jeune était toujours symptomatique ni n'avait réalisé de BU.

En termes de prévention secondaire, il peut être pertinent pour les médecins de rechercher une bilharziose urinaire soit en s'obligeant à rechercher des signes cliniques par un interrogatoire, soit en réalisant une bandelette urinaire de façon systématique.

En effet les jeunes ne signalent pas de façon systématique l'hématurie ou les brûlures mictionnelles qu'ils présentent.

Soit qu'ils n'osent pas évoquer ces symptômes soit qu'ils ne relient pas leurs symptômes à une maladie parasitaire ni à un traitement possible.



## Annexe 1

### QUESTIONNAIRE THESE BILHARZIOSE URINAIRE

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Francophone : oui/non

Origine : (ville-région-pays) :

Saviez-vous que vous avez eu une bilharziose urinaire et que vous avez été traité pour cela ?

Savez-vous à peu près ce qu'est la bilharziose ?

Vous êtes-vous baigné en eaux douce ?

En France, avez ou aviez-vous un médecin traitant ?

Un médecin généraliste est-il au courant de ce diagnostic ?

Vous a-t-il posé des questions ou a réalisé des examens (bandelette urinaire, échographie) afin de vérifier que vous étiez guéri ?

Avez-vous reçu une nouvelle cure de praziquantel (Biltricide) ?

Lors du diagnostic ou avant aviez-vous eu des symptômes ?

Hématurie

Dysurie

Douleurs pelviennes

Brûlures mictionnelles

Autre (colique néphrétique ...)

Et aujourd'hui, en 2016, après traitement, symptômes ?

Ce jour :

Résultats BU :

Décision de réaliser une échographie ? (en fonction des symptômes, de la BU, de l'échographie précédente) : oui/non

Autre information :

## Annexe 2

### LETTRE D'INFORMATION : CONSULTATION DE SUIVI BILHARZIOSE

Nous vous proposons une consultation car vous avez eu un résultat positif lors de la recherche de bilharziose dans les urines.

Des questions seront posées et des examens pourront être réalisés (examen des urines, échographie des reins et des voies urinaires) afin de vérifier que vous êtes guéri.

Ces informations serviront pour un travail de recherche afin d'améliorer la prise en charge de cette maladie par les médecins généralistes.

Toutes les données seront analysées de façon anonyme.

Merci de votre participation.

## Bibliographie

1. Abdou A, Tligui M, Le Loup G, Raynal G. Bilharziose urinaire : une série française. Prog En Urol. sept 2012;22(10):598-601.
2. Aubry P, Bernard-Alex Gaüzère. Schistosomoses ou bilharzioses [Internet]. [cité 22 mai 2016]. Disponible sur: <http://medecinotropical.free.fr/cours/schistosomoses.pdf>
3. Anofel. Enseignement bilharzioses [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: <http://campus.cerimes.fr/parasitologie/enseignement/bilharzioses/site/html/cours.pdf>
4. Insee - Population - Évolution de la part des populations étrangères et immigrées jusqu'en 2012 [Internet]. [cité 10 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=NATTEF02131](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATTEF02131)
5. HAS. Guide ALD bilharziose compliquée [Internet]. [cité 22 mai 2016]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide\\_bilharziose\\_final\\_web.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide_bilharziose_final_web.pdf)
6. La bilharziose urinaire à *Schistosoma haematobium* / Bilharziose / Maladies à transmission vectorielle / Maladies infectieuses / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cité 22 mai 2016]. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle/Bilharziose/La-bilharziose-urinaire-a-Schistosoma-haematobium>
7. Girard T, Leger F. La santé des adolescents en rupture. Erès; 2015.
8. Espace santé jeunes Guy-Môquet : médecine de l'adolescence [Internet]. Hôpitaux Cochin, Broca, Hôtel-Dieu. 2014 [cité 6 avr 2017]. Disponible sur: <http://hopitaux-paris-centre.aphp.fr/espace-sante-jeunes-guy-moquet-medecine-de-ladolescence/>
9. OFII - Office Français de l'Immigration et de l'Intégration [Internet]. 2017 [cité 6 avr 2017]. Disponible sur: [http://www.ofii.fr/breves\\_87/l\\_agence\\_nationale\\_de\\_l\\_accueil\\_des\\_etrangers\\_et\\_des\\_migrations\\_d\\_evient\\_l\\_office\\_francais\\_de\\_l\\_immigration\\_et\\_de\\_l\\_integration\\_ofii\\_.902.html](http://www.ofii.fr/breves_87/l_agence_nationale_de_l_accueil_des_etrangers_et_des_migrations_d_evient_l_office_francais_de_l_immigration_et_de_l_integration_ofii_.902.html)
10. Aide sociale à l'enfance (ASE) [Internet]. France Diplomatie : : Ministère des Affaires étrangères et du Développement international. 2017 [cité 6 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/adopter-a-l-etranger/comment-adopter-a-l-etranger/le-glossaire-de-l-adoption/tous-les-termes-de-l-adoption/article/aide-sociale-a-l-enfance-ase>
11. Les migrations [Internet]. Ined - Institut national d'études démographiques. [cité 12 avr 2017]. Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/ressources-methodes/dossiers-thematiques/migrations/>
12. Les migrations dans le monde [Internet]. Ined - Institut national d'études démographiques. [cité 12 avr 2017]. Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/graphiques-cartes/migrations-monde/>
13. Beauchemin C. Migrations entre l'Afrique et l'Europe (MAFE) : Comprendre les migrations

au-delà de l'immigration. *Population*. 2 juill 2015;70(1):7-12.

14. World Migration [Internet]. International Organization for Migration. 2015 [cité 12 avr 2017]. Disponible sur: <https://www.iom.int/world-migration>

15. Haute Autorité de santé - argumentaire\_schistosomose\_vd.pdf [Internet]. [cité 22 avr 2017]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/argumentaire\\_schistosomose\\_vd.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/argumentaire_schistosomose_vd.pdf)

16. Résumé des caractéristiques du produit - BILTRICIDE 600 mg, comprimé pelliculé quadrisécable - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 15 mai 2017]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=60996403&typedoc=R>

17. L'échographie dans la bilharziose urinaire : à propos de 304 examens pratiqués au Niger - 43733.pdf [Internet]. [cité 26 avr 2017]. Disponible sur: [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_6/b\\_fdi\\_37-38/43733.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_6/b_fdi_37-38/43733.pdf)