



Listes de contenus disponibles sur: [Scholar](#)

## Déterminants Sociodémographiques Et Cliniques De La Schistosomiase Urinaire a La Cite De Tshela En 2021 Ville Province Du Kongo Central, Rd Congo

Journal homepage: [ijssass.com/index.php/ijssass](http://ijssass.com/index.php/ijssass)

### DETERMINANTS SOCIODEMOGRAPHIQUES ET CLINIQUES DE LA SCHISTOSOMIASE URINAIRE A LA CITE DE TSHELA EN 2021 VILLE PROVINCE DU KONGO CENTRAL, RD CONGO<sup>★</sup>

Sylvain PAY PAY MAMPASI<sup>a</sup>, Bob SENKER NDIRIMBA<sup>b</sup>, Denis KANDOLO KAKONGO<sup>c</sup>, Jean LUFULUABO KASUYI<sup>d\*</sup>

*a. Chef des travaux, Institut Supérieur des techniques Médicales ;*

*B. Assistant, Université Pédagogique Nationale.*

*C. Professeur Ordinaire, Institut Supérieur des techniques Médicales ;*

*D. Professeur, Institut Supérieur des techniques Médicales*

Received 26 June 2022; Accepted 10 July 2022

Available online 15 July 2022

#### ARTICLE INFO

*Keywords:*

Déterminants

Sociodémographiques

Cliniques

de la schistosomiase urinaire

la cité de Tshela

#### ABSTRACT

La présente étude que nous avons l'honneur de présenter la synthèse, avait comme objectif général d'identifier les déterminants sociodémographiques et cliniques de la schistosomiase urinaire puis elle s'est focalisée aussi à déterminer la prévalence des infections de la schistosomiase, à la cité de Tshela durant la période de 5 mois allant du 10 Mai 2021 au 10 Octobre 2021. Nous avons réalisé une étude transversale corrélationnelle à visée descriptive et analytique menée auprès de 432 patients choisis de manière aléatoire simple.

A l'issue des analyses, les résultats ont montré que, la prévalence de la schistosomiase est de 43,3%, celle du paludisme est de 25,9% contre celle de Covid-19 qui est de 21,3%. Selon le nombre des maladies développées, 26,4% n'ont pas développé de maladie ; 58,3% ont présenté l'une des maladies ; 13,7% ont présenté deux maladies contre 1,6% qui ont présenté les trois maladies à l'étude.

La prévalence de la co-infection à la schistosomiase urinaire, est de 15,3% contre 84,7% qui n'ont pas présenté la co-infection. Le test de chi-carrée a montré une différence statistiquement significative entre la co-infection à la schistosomiase urinaire et l'âge ( $p=0,001$ ), la profession ( $p=0,001$ ) et la situation matrimoniale ( $p=0,0001$ ), la pâleur ( $p=0,001$ ), la toux sèche ( $p=0,001$ ), la difficulté respiratoire ( $p=0,001$ ), la fatigue ( $p=0,001$ ), les courbatures ( $p=0,001$ ), les maux de gorge ( $p=0,001$ ), le prurit ( $p=0,001$ ) ainsi que l'hématurie ( $p=0,001$ ).

Tels sont les déterminants sociodémographiques et cliniques de la schistosomiase urinaire, à la cité de Tshela..

## 1. INTRODUCTION

La schistosomiase est un problème de santé publique important ; et elle est l'une des infestations parasitaires

affectant l'homme et la plus répandue dans le monde. Selon l'OMS, plus de 700 millions de personnes sont exposées dans 74 pays, avec 200 millions de sujets infectés à travers le monde (85 % des cas se retrouvent en Afrique), et elles sont responsables de 800 000 décès par an [3]. La coinfection en

Afrique subsaharienne entre schistosomiase et d'autres pathologies notamment le paludisme, les vers intestinaux et autres, serait responsable de plusieurs cas de morbidité et la mortalité [Burke ML, Jones MK, Gobert GN, Ellis MK, McManus DP., 2009].

En République Démocratique du Congo (RDC) en général, les études récentes sur ce sujet montrent que cette pathologie sévit dans la population. Au Kongo Central, 85% des aires endémiques demeurent encore non évaluées mais la prévalence de la coinfection de ces trois pathologies demeure très élevée entraînant des conséquences tragiques pour la santé [4]. Dans la cité de Tshela, la population est exposée au risque de contracter la schistosomiase, le paludisme et la Covid-19. Le village dispose des rivières et des points de collection d'eau. Les conditions hygiéniques sont défavorables. La présente étude se propose d'identifier les déterminants sociodémographiques et cliniques de la schistosomiase urinaire à la cité de Tshela. Au Kongo Central particulièrement, 85% des aires endémiques demeurent encore non évaluées.

Pour le cas spécifique de Tshela, une cité du territoire de Tshela dans la Province du Kongo Central, se trouvant à 42 km de la mission catholique KWIMBA : du grand foyer de la schistosomiase urinaire décrit au cours d'une épidémie en 1923 par A. Duren, cité par S. MAYAKA MANITU avec une prévalence de 48,7% en milieu scolaire. L'une des dernières études remonte en 1984 ; démontre une prévalence de 45,5%, avec une fréquence très élevée pour les garçons de 14 à 19 ans (91,6%) et pour les femmes de 20 à 24 ans (70%). A cela s'ajoutent les répercussions de la maladie sur les organes nobles et l'altération de l'état de santé des victimes compte tenu de ses conséquences très graves lourdement incapacitantes, voire même mortelles. Il existe une étude épidémiologique qui vise à rechercher le *Schistosome mansoni* au district des Cataractes, territoire de Lukaya, au groupement Kiyanga dont la prévalence de schistosomiase intestinale s'élève à 54,1% pour le sexe masculin et 45,9% de sexe féminin [Barsoum RS, Esmat G, El-Baz T., 2013].

La cité de Tshela fait partie des zones à haut risque. Cela s'explique par le fait qu'elle abrite un aménagement hydro agricole et que cette vallée est traversée par les rivières qui servent aux habitants de cette cité pour baignade, lessive et comme eau de consommation pour les uns d'une part et d'autre part qu'elle se trouve à 42 km du grand foyer de la schistosomiase urinaire qui est la vallée de KWIMBA. Les dernières enquêtes sur la schistosomiase urinaire remontent en 1923, par A. Duren à la vallée de KWIMBA, un foyer à 42 km de la cité de Tshela. Devant cette situation, nous nous sommes intéressés à connaître l'évolution de la prévalence de cette maladie négligée. la schistosomiase urinaire étant endémique à la cité de Tshela.

### I.5.2. Objectifs spécifiques

Pour atteindre cet objectif général, nous nous sommes fixés les objectifs spécifiques suivants : Décrire les caractéristiques sociodémographiques des habitants de la cité de Tshela ; Déterminer la prévalence de la schistosomiase urinaire, du paludisme et de la Covid-19 à la cité de Tshela ; Enumérer les déterminants sociodémographiques et cliniques de la schistosomiase urinaire à la cité de Tshela à travers le test

de chi-carré ; Comparer les co-infections entre la schistosomiase urinaire, le paludisme ainsi que la Covid-19 à la cité de Tshela à travers le test de Kappa ; Déterminer les examens de laboratoire sensibles à réaliser en cas de co-infections à la schistosomiase urinaire à travers le test de Kappa ; La présente étude a été menée dans la cité de Tshela au Kongo Central en République Démocratique du Congo durant période de 6 mois allant du 10 Mai au 15 Octobre 2021. Elle est axée dans le domaine de la microbiologie et santé publique.

## II. MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé notre étude dans la cité de Tshela qui se situe dans la province de Kongo Central, district unique du Bas-Fleuve, territoire de Tshela en République Démocratique du Congo.

### II.1. Présentation de la cité de Tshela

L'étude a été réalisée à la cité de Tshela à 42 km du grand foyer de la bilharziose urinaire dans la vallée de Kuimba, territoire de Tshela, district du Bas fleuve, Province du Kongo Central, en République Démocratique du Congo. La cité est située sur la route nationale à 135 km au nord de Boma et à 200 km au nord de la ville de Matadi. La cité de Tshela était reliée à la ville de Boma par le chemin de fer du Mayombe de 1914 à 1984. En Juin 2013, la cité se voit conférer le statut de ville, constituée de trois communes : kasa-vubu, Luvu et Tshela. (Décret n°13/028, conférant le statut de ville à certaines agglomérations de la province du kasai –oriental, col.167). Ce statut n'est pas maintenu lors de la réforme administrative mise en place en 2015. Le dernier recensement de la population date de 1984, l'accroissement annuel est estimé à 2,61% ; en 1984 (20144), 2004 la population passe à 37 088 habitants et en 2020, la cité de Tshela comptait 45588 habitants.

Un système d'observation des eaux de surface a permis de connaître le dynamisme des zones inondables et de surveiller les principales sources de vecteurs et parasites. Les activités économiques sont essentiellement dominées par la culture du riz, de manioc, de l'arachide, de banane, d'ananas et par l'élevage de bétail. On note aussi l'existence de plusieurs mares fluviales temporaires disséminées. Ces points d'eau constitueraient les principaux lieux de contamination pour les habitants de la cité de Tshela grâce à la présence de gîtes des anophèles, des mollusques hôtes intermédiaires du parasite. Les cours d'eau débordent les ruelles, souillent les eaux des rivières à usage domestique et exposent les populations à des maladies [53].



**Figure n° 12** : photo tirée à la rivière LUBUZI Au pont SCAM/Tshela

### II.3. Devis de recherche

Cette étude est transversale corrélationnelle. Une étude qui analyse les phénomènes qui se prêtent à des mesures et à une quantification. [Shaker Y, Samy N, Ashour E., 2014].

Elle est menée auprès de 432 patients qui ont été choisis de manière aléatoire simple. Pour la collecte des données, nous avons utilisé la technique d'analyse expérimentale et documentaire qui a été facilitée par l'instrument de collecte des données. Deux analyses ont été effectuées dans cette étude, la première dite univariée qui a consisté à décrire les caractéristiques de notre population d'étude ainsi que la co-infection à la schistosomiase urinaire. La seconde analyse dite analyse bi-variée à l'aide du test statistique de chi-carré nous a permis d'identifier les déterminants sociodémographiques et cliniques de cette co-

infection pour cette pathologie. Le niveau de signification est fixé à 5% en vue de rejeter l'hypothèse nulle. La variable dépendante de notre étude est : « la schistosomiase urinaire ». Nous avons réalisé une étude transversale corrélationnelle à visée descriptive et analytique à la cité de Tshela après le prélèvement des échantillons d'urines, du sang et nasopharyngé de nos enquêtés. Les spécimens de sang étaient ensuite expédiés par véhicule au laboratoire du Centre d'Expertise de Biologie Médicale de MATADI pour les dosages des IgG par ELISA pour la schistosomiase urinaire. Pour être inclus dans notre échantillon, ces patients à enquêter habitants la cité de Tshela, devront répondre aux critères d'inclusion ci-dessous : Etre habitant de la cité de Tshela depuis 5 mois, Etre présent le jour de l'enquête ; Accepter librement de participer à notre étude ; Etre en mesure de répondre à nos questions. Est exclue de notre étude, toute personne n'ayant pas répondu favorablement à nos critères d'inclusion fixés cités ci-haut.

#### II.3.2. Echantillonnage

Pour notre étude, nous avons utilisé l'échantillonnage probabiliste aléatoire simple qui a consisté à donner la chance égale à tous les patients habitant dans la cité de Tshela de faire partie de notre échantillon.

#### Taille de l'échantillon.

Pour calculer la taille de notre échantillon, nous avons utilisé la formule de FISHER suivant :  $n = \frac{Z^2 \times P \times q}{d^2}$

- ⇨ n= taille de l'échantillon
- ⇨ Z= Coefficient de l'intervalle de confiance de 95% qui vaut 1,96.
- ⇨ P= la prévalence de la schistosomiase urinaire. Cette prévalence est de 54% selon les études antérieures. soit 0,54 en proportion. [4]
- ⇨ q= 1-p soit la proportion de ceux qui n'en souffrent pas qui est de 46%, soit 0,46 en proportion.
- ⇨ d= c'est la marge d'erreur de l'intervalle de confiance de 95%, égale 5% soit 0,05 en proportion.

Ainsi donc :

$$= \frac{(1,96)^2 \times 0,54 \times 0,46}{(0,05)^2} = 382 \text{ patients.}$$

Nous avons augmenté notre taille d'échantillon de 13% en vue d'augmenter la puissance de nos analyses. A cet effet, la taille de notre échantillon est de 432 patients qui sont retenus d'une manière aléatoire et en tenant compte de nos critères de l'étude.

#### II.3.4. Méthode, technique et instrument de collecte des données

Pour notre étude, nous nous sommes servis de la méthode transversale, analytique et corrélatrice moyennant une fiche d'enquête. Pour notre étude, nous avons utilisé la technique d'analyse expérimentale et documentaire. Pour notre enquête, nous nous sommes servis d'un questionnaire d'enquête comme instrument de collecte des données.

## III. LES RESULTATS

### Module I : Caractéristiques sociodémographiques des patients

#### Tableau n° I : Répartition des patients selon les caractéristiques sociodémographiques.

<b>Tranche d'âge</b>	<b>Fréquence=432</b>	<b>%</b>
14 ans ou moins	229	53,0
15 à 44 ans	175	40,5
45 ans ou plus	28	6,5
<b>Sexe</b>	<b>Fréquence=432</b>	<b>%</b>
Masculin	202	46,8
Féminin	230	53,2
<b>Profession</b>	<b>Fréquence=432</b>	<b>%</b>
Publique	29	6,7
Privée	45	10,4
Informelle	22	5,1
Paysanne	304	70,4
Sans profession	32	7,4
<b>Provenance</b>	<b>Fréquence=432</b>	<b>%</b>
Quartier Kasa Vubu	199	46,1
Quartier Lufu	159	36,8
Quartier Tshela	74	17,1
<b>Situation matrimoniale</b>	<b>Fréquence=432</b>	<b>%</b>
Marié	86	19,9
Célibataire	24	5,6
Divorcé	17	3,9
Veuve	16	3,7
Union libre	289	66,9

Source : Données de notre étude.

Selon la tranche d'âge, 53% ont 14 ans ou moins, 40,5% sont entre 15 et 44 ans et 6,5% ont 45 ans ou plus. La moyenne d'âge de notre étude est de 16 ans, le mode d'âge est de 4 ans, l'écart type est de 14 ans et le moins âgé a 1 an et le plus âgé a 76 ans. Selon le sexe, 53,2% sont du sexe féminin contre 46,8% des hommes. Selon la profession, 70,4% sont des paysans. Pour ce qui est de lieu de provenance, 46,1% proviennent du quartier Kasavubu, 36,8% du quartier Lufu et 17,1% du quartier Tshela. Selon la situation matrimoniale, 66,9% vivent dans l'union libre, 19,9% sont mariés contre 5,6% des célibataires.

#### Module II : Co-infection à la schistosomiase urinaire.

Tableau n° I : Prévalence de la schistosomiase urinaire.

<b>Schistosomiase</b>	<b>Fréquence</b>	<b>%</b>
Oui	187	43,3
Non	245	56,7
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>100,0</b>

La prévalence de la co-infection à la schistosomiase urinaire est de 15,3% contre 84,7% qui n'ont pas présenté la co-infection.

Tableau n° III : Répartition des enquêtés selon les motifs de consultation.

<b>Motifs de consultation</b>	<b>Fréquence=432</b>	<b>%</b>
-------------------------------	----------------------	----------

Source : Données de notre étude.

La prévalence de la schistosomiase urinaire est de 43,3%.

Tableau n° II : La prévalence de la co-infection de la schistosomiase urinaire.

<b>Co-infection à la schistosomiase</b>	<b>Fréquence</b>	<b>%</b>
Oui	66	15,3
Non	366	84,7
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>100,0</b>

Source : Données de notre étude.

Fièvre	292	67,6
Céphalée	209	48,4
Anémie	196	45,4
Pâleur	194	44,9
Vomissement	189	43,8
Hématurie	186	43,1
Frissons	170	39,4
Convulsion	118	27,3
Polyurie	118	27,3
Difficulté respiratoire	109	25,2
Courbature	109	25,2
Maux de gorge	107	24,8
Fatigue	103	23,8
Toux sèche	97	22,5
Léthargie	88	20,4
Dysurie	67	15,5
Diarrhée	64	14,8
Prurit	27	6,3

Source : Données de notre étude.

Selon les motifs de consultation : 67,6% à cause de la fièvre ; 48,4% des céphalées ; 45,4% à l'anémie ; 44,9% à la pâleur ; 43,8% suite au vomissement ; 43,1% à l'hématurie ; 39,4% les frissons ; 27,3% à la convulsion ; 27,3% à la polyurie ; 25,2% à la difficulté respiratoire ; 25,2% aux courbatures ; 24,8% aux maux de gorge ; 23,8% à la fatigue ; 22,5% à la toux sèche ; 20,4% à la léthargie ; 15,5% à la dysurie ; 14,8% à la diarrhée et 6,3% au prurit ;

**Tableau n° IV : Répartition des enquêtés selon les paramètres biologiques.**

Paramètres biologiques	Fréquence=432	%
<b>Test de l'infection à la schistosomiase</b>		
Urine filtrée	186	43,1
Elisa	194	44,9
Test urine CCA	199	46,1
WB LDBIO	186	43,1

Selon les paramètres biologiques ; 43,1% des urines filtrées ont été positifs ; 44,9% ont révélé positifs à l'examen d'Elisa ; 46,1% de cas positifs par le Test urine CCA ; 43,1% positifs au *Schistosoma haematobium* par WB LDBIO ;

### III.2. Analyses bi-variées

#### III.2.1. la co-infection à la schistosomiase urinaire.

#### III.2.2. Concordance de résultats de laboratoire

##### III.2.2.1. Concordance de résultats du *Schistosoma haematobium*.

**Tableau N° V : La Concordance entre l'Elisa et l'urine filtrée pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium*.**

Urine filtrée	Elisa				Total	%	Accord	P
	Ou	%	N	%				
	i		o	n				

Oui	18 6	4 3, 1	0	0	18 6	43 ,1	0,96 2	0,0 01
Non	8	1, 9	2 3 8	5 5, 1	24 6	56 ,9		
Total	19 4	4 4, 9	2 3 8	5 5, 1	43 2	10 0, 0		

Source : Données de notre étude.

Les résultats positifs trouvés par Elisa et urine filtrée étaient de 43,1%, il y a un degré d'accord inter juge de 0,962. Donc le degré d'accord est excellent entre les deux diagnostics. La liaison est statistiquement significative entre l'Elisa et l'urine filtrée pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium*

( $p=0,001$ ).

**Tableau N° VI : La Concordance entre l'Elisa et le test d'urine CCA pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium*.**

Test urine CCA	Elisa				Total	%	Accord	P
	Oui	%	Non	%				
Oui	186	43,1	13	3	199	46,1	0,902	0,001
Non	8	1,9	225	52,1	233	53,9		
Total	194	44,9	238	55,1	432	100,0		

Source : Données de notre étude.

La concordance entre l'Elisa et le test urine CCA pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium* est de 90,2% dont 43,1% soit 186 cas positifs contre 52,1% soit 225 cas négatifs. Le coefficient de la co-infection de KAPPA est de 0,902. La liaison est statistiquement significative entre l'Elisa et le test urine CCA pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium* ( $p=0,001$ ).

**Tableau N° VII : La Concordance entre l'Elisa et le WB LDBIO pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium*.**

WB LDBIO	Elisa				Total	%	Accord	P
	Ou	%	N	%				
Oui	186	43,1	0	0	186	43,1	0,962	0,001
Non	8	1,9	238	55,1	246	56,9		
Total	194	44,9	238	55,1	432	100,0		

Source : Données de notre étude.

La concordance entre l'Elisa et le WB LDBIO pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium* est de 96,2% dont 43,1% soit 186 cas positifs contre 55,1% soit 238 cas négatifs. Le coefficient de la co-infection de KAPPA est de 0,962. La liaison est statistiquement significative entre l'Elisa et le WB LDBIO pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium* ( $p=0,001$ ).

#### IV. DISCUSSION DES RESULTATS

##### Module I : Caractéristiques sociodémographiques des patients

Selon la tranche d'âge, 53% ont 14 ans ou moins ; 40,5% sont entre 15 à 44 ans et 6,5% ont 45 ans ou plus. La moyenne d'âge est de 16 ans, le mode d'âge est de 4 ans, l'écart type est de 14 ans et le moins âgé a 1 an et le plus âgé a 76 ans. Selon le sexe, 53,2% sont du sexe féminin contre 46,8% des hommes. Selon la profession, 70,4% sont des paysans. Pour ce qui est de lieu de provenance, 46,1% proviennent du quartier Kasavubu ; 36,8% de Lufu et 17,1% de

Tshela. Selon la situation matrimoniale, 66,9% vivent dans l'union libre ; 19,9% sont mariés contre 5,6% des célibataires. Les caractéristiques de notre population d'étude se différencient de celles de [MAYAKA MA-NITU,2001], qui avait mené son étude en milieu scolaire avec une population totale de 466 élèves provenant d'une des 9 écoles du groupement de Kiyanka qui était composée plus des adolescents masculins et du niveau secondaire au district de LUKAYA, province du Kongo Central en République Démocratique du Congo et a trouvé des résultats très supérieurs à ceux de notre étude.

Dans son étude, SENGHOR [2010], sur la prévalence de la bilharziose uro-génitale chez les élèves selon les classes d'âge, il a trouvé : 28,6% chez les élèves de 7 à 9 ans ; 45,1% chez ceux de 10 à 12 ans et 26,4% chez ceux de 13 à 15 ans et le sexe le plus représenté est le sexe masculin .

##### Prévalence de la schistosomiase urinaire

La prévalence de la schistosomiase est de 43,3%. [ SENGHOR 2010 ET All ;], dans une étude qui avait pour objectif général de déterminer la prévalence et l'intensité d'infestation de la bilharziose urogénitale chez des enfants d'âge scolaire à Niakhar (milieu rural sénégalais), il a trouvé sur 210 sujets exposés, une prévalence de 121 soit 57,6% parmi lesquels 67 hommes contre 54 femmes.

[ MAYAKA MA-NITU, 2001] a trouvé une prévalence de la bilharziose à *Schistosoma mansoni* de 84% soit 392 élèves sur 466 qui ont été dépistés selon les résultats de la technique de KATO-KATZ. La prévalence trouvée dans ces deux études est largement supérieure à celle de notre étude suite à la stratégie adoptée par le ministère de la République Démocratique du Congo à travers le Programme National de Lutte Contre la Schistosomiase en distribuant des médicaments anti Schistosomias ( Praziquantel) aux écoliers constituant la véritable population cible.

##### La prévalence de la co-infection à la Schistosomiase urinaire

La prévalence de la co-infection à schistosomiase urinaire est de 15,3% contre 84,7% qui n'ont pas présenté la co-infection. [MAYAKA MA-NITU,Op Cit] a trouvé une co-infection entre *Schistosoma mansoni* et l'helminthiase de 37,8% de cas dont Ascaris 37,8%, Anguillule 0,6%, Ankylostome 42,5%, Oxyure 0,6% et Trichocéphale 18,5% associée à *S.*

*mansoni*. Alors que [SANGALA ANYE,2013] a trouvé une prévalence de la Schistosomiase à *S. haematobium* et du paludisme de 9,9% .

### Les motifs de consultation

Selon les motifs de consultation, 67,6% à cause de la fièvre ; 39,4% des frissons ; 48,4% les céphalées ; 43,8% suite au vomissement ; 14,8% à la diarrhée ; 27,3% à la convulsion ; 20,4% à la léthargie ; 44,9% à la pâleur ; 22,5% à la toux sèche ; 25,2% à la difficulté respiratoire ; 23,8% à la fatigue ; 25,2% aux courbatures ; 24,8% aux maux de gorge ; 6,3% au prurit ; 27,3% à la polyurie ; 15,5% à la dysurie ; 43,1% à l'hématurie et 45,4% à l'anémie. Pour [MAYAKA MA-NITU 2001], les signes cliniques présentés par ses patients souffrant de la bilharziose à *Schistosoma mansoni* étaient : la démangeaison, la douleur abdominale, la toux, l'hématurie, l'amaigrissement, la dysurie, la diarrhée, l'hépatomégalie, la splénomégalie, la pâleur conjonctivale, l'altération de l'état général et les douleurs articulaires. Ces signes concordent à quelques-uns que nos patients ont présentés.

### Concordance de résultats des examens de laboratoire

**Concordance de résultats de laboratoire pour diagnostiquer le *Schistosoma haematobium*. La Concordance entre l'Elisa et l'urine filtrée à la recherche du *Schistosoma haematobium*.** Les résultats positifs trouvés par Elisa et urine filtrée étaient de 43,1%, il y a un degré d'accord inter juge de 0,962. Donc le degré d'accord est excellent entre les deux diagnostiques. La liaison est statistiquement significative entre l'Elisa et l'urine filtrée pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium* ( $p=0,001$ ).

**La Concordance entre l'Elisa et le test urine CCA pour le diagnostic du *Schistosoma haematobium*.** La concordance entre l'Elisa et le test urine CCA pour diagnostiquer le *Schistosoma haematobium* est de 90,2% dont 43,1% soit 186 cas positifs contre 52,1% soit 225 cas négatifs. Le coefficient de la co-infection de KAPPA est de 0,902. Ce coefficient de concordance indique qu'il y a une très forte concordance ou un accord presque parfait de résultat entre l'Elisa et le test urine CCA au diagnostic de la schistosomiase. Donc, si le test de l'Elisa n'est pas disponible, test d'urines CCA peut être utilisé, car la sensibilité est quasiment identique. La différence est statistiquement significative entre l'Elisa et le test urine CCA au diagnostic de la schistosomiase ( $p=0,001$ ).

**La Concordance entre l'Elisa et le WB LDBIO pour diagnostiquer le *Schistosoma haematobium*.** La concordance entre l'Elisa et le WB LDBIO au diagnostic du *Schistosoma haematobium* est de 96,2% dont 43,1% soit 186 cas positifs contre 55,1% soit 238 cas négatifs. Le coefficient de la co-infection de KAPPA est de 0,962. Ce coefficient de concordance indique qu'il y a une très forte concordance ou un accord presque parfait de résultat entre l'Elisa et le test de WB LDBIO au diagnostic du *Schistosoma haematobium*. Donc, si le test de l'Elisa n'est pas disponible, le test de WB LDBIO peut être utilisé, car ils donnent les résultats presque similaires. La différence est statistiquement significative entre l'Elisa et le WB LDBIO au diagnostic de la schistosomiase ( $p=0,001$ ).

**La présente étude qui arrive à terme avait comme sujet : « Déterminants sociodémographiques et cliniques de la schistosomiase à la cité de Tshela »** L'objectif général poursuivi par cette étude était d'identifier les déterminants sociodémographiques et cliniques de la schistosomiase urinaire. A l'issue des analyses, les résultats ont montré que la prévalence de la schistosomiase est de 43,3%, La co-infection entre la schistosomiase urinaire est de 5,8% ; La concordance entre les tests de diagnostic de *Schistosoma haematobium* (l'Elisa, l'urine filtrée, le Test urine CCA et le WB LDBIO). Ces tests ont montré un degré d'accord presque parfait des résultats pour le dépistage de l'agent causal de la dite maladie.. Certains caractéristiques sociodémographiques ont été identifiées : l'âge, la profession et la situation matrimoniale et les motifs de consultation suivants ont été énumérés : la pâleur, la toux sèche, la difficulté respiratoire, la fatigue, la courbature, les maux de gorge, le prurit ainsi que l'hématurie ( $p=0,001$ ).

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Ambroise Thomas P.**, Physiopathologie, réceptivité, résistance innée in Danis M, Mouchet. Journal Paludisme, Paris, Ellipses/Aupelf, 1991, pp:61-5.
2. **Bamba S., Séré A., Nikiéma R.**, Traitement préventif intermittent à la sulfadoxine--pyriméthamine du paludisme chez les femmes enceintes: efficacité et observance dans deux hôpitaux urbains du Burkina Faso, 2013, p 105.
3. **Barsoum RS, Esmat G, El-Baz T.**, Human Schistosomiasis: Clinical Perspective, 2013.
4. **Bureau administratif du Teritoire de Tshela**, rapport annuel actualisé, 2021.
5. **Burke ML, Jones MK, Gobert GN, Ellis MK, McManus DP.**, Immunopathogenesis of human schistosomiasis, 2009.
6. **Capron A, Deblock S, Biguet J, Clay A, Adenis L, Vernes A.**, Contribution à l'étude expérimentale de la bilharziose à *Schistosoma haematobium*. Bull World Health Organ, 2015.
7. **CDC**, [Http://Dpd.Cdc.Gov/Dpdx/HTML/Schistosomiasis,2009](http://Dpd.Cdc.Gov/Dpdx/HTML/Schistosomiasis,2009)
8. **Chaw Gomart T.**, La pandémie de Covid-19 : test de l'efficacité ou de la dignité, 2020.
9. **Chen WH, Hotez PJ, Bottazzi ME.**, Potential for developing a SARS-CoV receptor-binding domain (RBD) recombinant protein as a heterologous human vaccine against coronavirus infectious disease (COVID)-19. Hum Vaccin Immunother, 2020.
10. **Chitsulo L, Engels D, Montresor A, Savioli L.**, The global status of schistosomiasis and its control, 2000.
11. **Contreras-Ochoa C, Ramsey JM.**, Gametocitos de *Plasmodium vivax* y *Plasmodium falciparum* : etapas relegadas en el desarrollo de vacunas, 2004.
12. **Danforth HD, Moon RJ, Jensen JB, Vrable RG, Beaudoin RL.**, Retention of *Plasmodium berghei* sporozoites within perfused mouse livers, 1982.
13. **Derex JM.**, Géographie sociale et physique du paludisme et des fièvres intermittentes en France du

### V. CONCLUSION

- XVIIIe au XXe siècle, 2008, pp 39-59.
14. **Doumbia Aïbou**, Evolution des paramètres paludométriques au cours de la co-infection *Schistosoma haematobium* et *Plasmodium falciparum* dans un village au Mali, 2007.
  15. **Engels D, Chitsulo L, Montresor A, Savioli L.**, The global epidemiological situation of schistosomiasis and new approaches to control and research, 2002.
  16. **Faucher JF., Créantor C.**, Paludisme à *Plasmodium falciparum* d'évolution atypique chez un patient splénectomisé, 2006, pp 93-95.
  17. **Gautheret A, Dejean J., Jungreis L.**, Sarbecovirus comparative genomics elucidates gene content of SARS-CoV-2 and functional impact of COVID-19 pandemic mutations, 2020.
  18. **Gendrel D.**, Paludisme d'importation, 2019, pp 80-95.
  19. **Gentilini M., Aubry P.**, Schistosomoses ou bilharzioses : Cours de médecine tropicale, 6<sup>e</sup> édition 2012.
  20. **Gentilini M., Brucker G., Danis M., Mogahed A., et Datry A.**, Traitement de la bilharziose urinaire et intestinale par praziquantel, 1982.
  21. **Guardian**, « Coronavirus: les deux tiers de la population mondiale pourraient être atteints », 2020.
  22. **Guedenon KM., Gbadoe AD.**, Paludisme chez les enfants de moins de 5kg hospitalisés en Pédiatrie au CHU Sylvanus Olympio, 2014, pp 50 – 52.
  23. **INS**, Annuaire Statistique, Kinshasa, RD Congo, 2019.
  24. **Konate D**, Relation entre les affections parasitaires et l'anémie par carence martiale chez les femmes en âge de procréer et les enfants de moins de 5 ans dans trois zones, 2012.
  25. **Mayaka Ma-nitu**, Epidemiologie de la bilharziose à *schistosoma mansoni* en milieu scolaire : cas du groupement kiyanika ; Université Kongo, 2001.
  26. **Ministère de la santé publique**, Plan national de développement sanitaire en République Démocratique du Congo, 2019-2022.
  27. **Ministère des finances**, Principaux indicateurs Macroéconomique, Kinshasa, RD Congo, 2021.
  28. **Ministère du Budget**, Exécution et suivi du budget, Kinshasa, RD Congo, 2020.
  29. **Mouchet J.**, Vecteurs et facteurs d'environnement du paludisme, 1999, pp 35-43.
  30. **Moulin F, Gendrel D.**, Paludisme d'importation, 2009, pp 89-92.
  31. **Munch S., Vasseur A.**, Recherche sur le paludisme, 2016, p 544.
  32. **Nivoarimanana Hodia**, Identification des schistosomes par les techniques sérologiques et parasitologiques chez les patients Malgaches, 2017.
  33. **Ocha fss**, Democratic republic of the congo major cities, 2018.
  34. **OMS**, Paludisme, 2008. [Http://Www.Patho.Org/French/DPC/CDWorld-Rpt-2020](http://Www.Patho.Org/French/DPC/CDWorld-Rpt-2020).
  35. **OMS**, Evaluation économique des tests de diagnostic rapide dans le traitement du paludisme, 2016, p. 13.
  36. **OMS.**, Bilharziose dans le monde, 2010.
  37. **Organisation Mondiale de la Santé**, Malaria Rapport, 2012.
  38. **Organisation Mondiale de santé**, Atelier sur le rôle des contacts homme/eau dans la transmission de la schistosomiase, Genève, suisse, 2019, 67p.
  39. **Osthiomampita**, Séminaire de méthode de recherche quantitative, Master, Ecole doctorale ISTM Kinshasa, Inédit, 2019
  40. **Permenn P., Troye-Blomberg M.**, Malaria blood-stage and its control by immune system. Folia Biol , 2000.
  41. **Pichard E**, Maladies Infectieuses Tropicales Afrique, 2012.
  42. **Raghupathy, R.**, Th1-type immunity is incompatible with successful pregnancy, 1997.
  43. **Sangala anye**, Evaluation des infections parasitaires dans le village de Kalifabougou, Mali, 2013.
  44. **Senghor Bruno**, Prévalence et intensité d'infestation de la bilharziose urogénitale chez des enfants d'âge scolaire à Niakhar, 2010.
  45. **Shaker Y, Samy N, Ashour E.**, Hepatobiliary Schistosomiasis Clin Transl Hepatol, 2014.
  46. **Traoré H**, L'effet de l'infection due à *Schistosoma haematobium* sur l'évolution des paramètres paludométriques dans un village d'endémie palustre au Mali, 2005 ; 98p.
  47. **Uddin M, Mustafa F, Rizvi TA, Loney T, Al Suwaidi H.**, SARS-CoV-19, viral genomics, epidemiology, vaccines, and therapeutic interventions. Viruses, 2020.
  48. **WERY Mark**, Protozoologie médicale, 1995.
  49. **Wilkins H.**, The epidemiology of schistosome infections in man. In: The biology of Schistosomes; 1987.
  50. **World Health Organization.**, Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease , 2020.
- ## II. WEBOGRAPHIE.
1. <http://www.rbm.who.int>
  2. <http://www.rfi.fr/fr/podcasts/20200422-coronavirus-chaque-fois-il-est-question-d-afrique-c-est-la-catastrophe>.
  3. [https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/le-coronavirus-en-afrique-est-en-train-de-se-diffuser-de-facon-massive-explique-une-epidemiologiste\\_3898195.html](https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/le-coronavirus-en-afrique-est-en-train-de-se-diffuser-de-facon-massive-explique-une-epidemiologiste_3898195.html).
  4. <https://www.hrw.org/fr/news/2020/04/03/la-tempete-l-horizon-le-coronavirus-en-afrique>.
  5. <https://www.lesechos.fr/monde/afrique-moyen-orient/coronavirus-en-afrique-lepire-est-a-v>  
[https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200421-sitrep-92-covid19.pdf?sfvrsn=38e6b06d\\_6](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200421-sitrep-92-covid19.pdf?sfvrsn=38e6b06d_6)

---

\* **Determinants Sociodemographiques Et Cliniques De La Schistosomiase Urinaire a La Cite De Tshela En 2021 Ville Province Du Kongo Central, Rd Congo**

\* **Corresponding author at: .Bob SENKER NDIMBA, Assistant, Université Pédagogique Nationale**

*E-mail addresses:* [senkerbob@gmail.com](mailto:senkerbob@gmail.com)

Received 26 June 2022; Accepted 10 July 2022

Available online 15 June 2022