

## Incidence de parasitose à schistosome haematobium chez les personnes âgées de 6-21 ans au sein de population de Mole en RDC

### [ Incidence of schistosome haematobium parasitosis in people aged 6-21 years of age in mole population in DRC ]

**Christophe Toadela Mongoyi<sup>1</sup>, Daniel Mademogo Mosiba<sup>2</sup>, Reagan Mobanza<sup>3</sup>, Godefroid Ngeda Gombima<sup>4</sup>, and Matili Widobana<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Licencié en Biologie Médicale, Université Pédagogique Nationale, RD Congo

<sup>2</sup>Licencié en Biologie Médicale, Université Pédagogique Nationale, RD Congo

<sup>3</sup>Licencié en Chimie Analytique, Université Pédagogique Nationale, RD Congo

<sup>4</sup>Licencié en Biologie Médicale, ISTM, KINSHASA, RD Congo

<sup>5</sup>Licencié en Gestion des Institutions de Santé ISTM, Gemena, RD Congo

---

Copyright © 2021 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** In developing this work titled Incidence of Schistosoma Haematobium Parasitosis in People Aged 6-21 Years. Case of an ADES SANTE / MOLE center in the province of Sud Ubangi in the Democratic Republic of Congo.

Very widespread throughout the world, Schistosome Haematobium parasitoses constitute a real public health problem, they represent a high prevalence in many regions and are among the most widespread infections in the world.

Thus, determining the rates of Schistosome Haematobium parasitosis in people aged 6-21 years in the population of Mole is important for improving the health of the latter. This article addressed the aspect on the Incidence of parasitosis caused by Schistosome Haematobium in people aged 6-21 years in the population of Mole: case of the Mole Health area.

The experimental method supported by the technique of documentary review then urinalysis on a sample of 106 people, after analysis of the data, we arrived at the following results: Table 1: the male sex was more represented with 56 or 52.8 % while the female sex was only 50 or 47.2%. Table 2: The 18 to 21 age group was the most represented with a figure of 34 or 32.1% followed by that of 6 to 9 years with 27 or 25.5%, after that of 10 to 13 years with a workforce of 23 or 21.6%, while the age group from 14 to 17 years was only 22 or 20.8%.

**KEYWORDS:** Bilharziasis or schistosomiasis, schistosome Haematobium, Parasitosis, incidence and population.

**RESUME:** En élaborant ce travail intitulé Incidence de la parasitose à Schistosoma *Haematobium* chez les personnes âgées de 6-21 ans. Cas de centre d'ADES SANTE/MOLE dans la province du Sud Ubangi en République Démocratique du Congo. Très largement répandus à travers le monde, les parasitoses à Schistosoma *Haematobium* constituent un réel problème de santé publique, ils représentent une prévalence élevée dans nombreuses régions et comptent parmi les infections les plus répandues au monde.

C'est ainsi que la détermination de taux de parasitose à Schistosoma *Haematobium* chez les personnes âgées de 6-21 ans au sein de la population de Mole s'avère important pour l'amélioration de la santé de cette dernière. Cet article a abordé l'aspect sur l'Incidence de parasitose à Schistosoma *Haematobium* chez les personnes âgées de 6-21 ans au sein de la population de Mole: cas de l'aire de Santé Mole.

La méthode expérimentale appuyée par la technique de revue documentaire puis d'analyse des urines sur un échantillon de 106 personnes, après analyses des données, nous sommes arrivés aux résultats suivants: Tableau 1: le sexe masculin était plus représenté avec 56 soit 52,8 % alors que le sexe féminin n'avait que 50 soit 47,2%. Le tableau 2: La tranche d'âge de 18 à 21 ans était la plus représentée avec un chiffre de 34 soit 32,1 % suivi de celle de 6 à 9 ans avec 27 soit 25,5 %, après celle de 10 à 13 ans avec un effectif de 23 soit 21,6%, tandis que la tranche d'âge de 14 à 17 ans n'avait que 22 soit 20,8 %.

**MOTS-CLEFS:** Bilharziose ou schistosomiase, schistosome *Haematobium*, parasitose, incidence et population.

## 1 INTRODUCTION

Les bilharzioses ou schistosomiasés sont des affections parasitaires dues à des trématodes, vers plats à sexes séparés, hémato-phages, vivant au stade adulte dans le système circulatoire des mammifères et évoluant au stade larvaire chez un mollusque d'eau douce, dont la symptomatologie est le reflet des lésions provoquées par la migration ou l'embolisation des œufs.

Ce sont des maladies en extension directement liées au développement agricole et à l'augmentation des réseaux d'irrigation (eaux), sévissant en foyers sur un mode endémo épidémique. On répertorie 200 millions de cas de bilharzioses dans le monde et cinq espèces sont pathogènes pour l'homme et sévissent à l'état endémique sur trois continents. Le schistosome *haematobium* est l'agent responsable de la bilharziose uro-génitale. Il siège dans le plexus veineux uro-génitaux et provoque une atteinte de tout arbre urinaire dont les différentes manifestations peuvent être:

- Atteinte rénale: causes infectieuses (néphrite interstitielle par infections ascendantes) et obstructives (hydronéphrose par un obstacle en amont telle qu'une sténose urétrale).
- Atteinte génitale:
  - ✓ Chez l'homme: hydrocèle, urétrite, prostatite, orchépididymite, spermocystite.
  - ✓ Chez la femme: métrorragies, lésions vulvaires, ulcérations cervico-vaginales, endométrites annexite, obstruction tubaire, grossesses ectopiques, stérilités secondaires, avortements.
- Association significative entre bilharziose urinaire et cancer de la vessie: épidermoïde spinocellulaire.

L'exode rural et les déplacements de réfugiés introduisent les maladies dans de nouvelles régions (telque MOLE) et partout d'ailleurs qu'en République Démocratique du Congo. La croissance démographique, allant de pair avec augmentation des besoins en énergie et en eau, est souvent à l'origine de programmes, de développements et de modifications de l'environnement qui renforcent la transmission de ces derniers. Les causes favorisantes sont dues souvent par:

- ✓ Les eaux: contamination due à la présence fécale et urinaire, contact eaux mollusques-hommes: pêcheurs, agriculteurs, femmes, enfants, adolescents.
- ✓ La création de points d'eau: mise en valeur des terres (construction de barrages développement de l'irrigation permanente). Ce sont des mollusques gastéropodes aquatiques qui sont les hôtes intermédiaires, avec une étroite spécificité d'espèce entre le mollusque et le schistosome: *bulinus* pour *S. Haematobium* et *biomphalaria* pour *S. Mansoni*.

Ce problème nous attire au sein de notre communauté à poser ces questions:

- Quelle serait l'incidence de schistosome *Haematobium* au sein de la population de Mole ?
- Quel est le sexe et la tranche d'âge les plus touchés ?

## HYPOTHÈSE

L'incidence de schistosome *Haematobium* serait élevée au sein de la population de Mole, le sexe le plus touché serait le masculin et la tranche d'âge la plus touchée serait celle autour de 20 ans.

## 2 METHODOLOGIE

### 2.1 METHODE

Pour réaliser notre travail, nous avons utilisé deux méthodes: documentaire et expérimentale.

### 2.2 TECHNIQUE

Nous avons appliqué la technique des analyses urinaires en respectant le mode opératoire dont il consiste à:

- Recueillir des urines dans le flacon stérile
- Etiqueter le flacon et les lames porte objet par les crayons ou marqueur
- En mettant les urines dans les tubes coniques et centrifugé
- Prendre le culot urinaire
- Déposer sur la lame porte objet et couvrir avec lamelle
- Puis examiner à l'objectif 10x puis 40x pour la recherche des Schistosome *haematobium*.

### 2.3 TYPE D'ETUDE ET PERIODE

Comme dit ci-haut il s'agit d'une étude expérimentale prospective basée sur les techniques d'analyses des urines au laboratoire, couvrant une période de mars au juin 2020

### 2.4 TECHNIQUE D'ECHANTILLONNAGE

#### 2.4.1 POPULATION CIBLE D'ETUDE

Notre population d'étude est les patients de 6-21 ans ayant des symptômes en rapport avec les analyses d'urines demandés par les soignants dans la zone de santé de Zongo en générale et en particulier aire de santé de mole.

#### 2.4.2 TAILLE D'ECHANTILLON

La taille de notre échantillon est de 106 patients dans l'aire de santé de mole mais de type non probabiliste de convenance.

## 3 PRESENTATION DE RESULTATS ET INTERPRETATION

Après analyse des échantillons prélevés auprès de nos clients, les résultats sont présentés sous formes de tableaux.

### 3.1 PRESENTATION DE RESULTATS

*Tableau 1. Répartition des enquêtés selon le sexe*

SEXE	EFFECTIF	%
MASCULIN	56	52,8
FEMININ	50	47,1
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Dans ce premier tableau, il est clair que le sexe masculin était plus représenté avec 56 soit 52,8% alors que le sexe féminin n'avait que 50 soit 47,1 %.

**Tableau 2. Répartition des enquêtés selon la tranche d'âge**

Tranche d'âge	Effectif	%
6 à 9 ans	27	25,5
10 à 13 ans	23	21,6
14 à 17 ans	22	20,8
18 à 21 ans	34	32,1
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Ce tableau montre que la tranche d'âge de 18 à 21 ans était la plus représentée avec un chiffre de 34 soit 32,1 % tandis que la tranche d'âge de 14 à 17 ans avait que 22 soit 20,8 %.

**Tableau 3. Répartition des enquêtés selon la provenance**

Provenance	Effectif	%
MOLE ZONGO	75	70,8
MOLE LIBENGE	31	29,2
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Le tableau ci haut relève que selon le lieu de provenance que 75 sur 106 soit 70,8 % patients venaient de axe mole Zongo tandis que 31 seulement sur 106 soit 29,2 % venaient de axe mole Libenge.

**Tableau 4. Répartition des enquêtés selon le cas positif et négatif**

CAS DE SCHISTOSOME HAEMATOBIIUM	Effectif	%
POSITIF	96	90,6
NEGATIF	10	9,4
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Ce tableau prouve parmi les échantillons analysés, il y a 96 positif c'est-à-dire il y a la présence de *Schistosoma hématobium* soit 90,6% et 10 seulement sont négatifs soit 9,4 %.

**Tableau 5. Répartition des enquêtés selon le nombre de parasite par champ microscopique**

Nombre de parasite/ Champ Microscopique	Effectif	%
0 à 10	45	42,5
11 à 20	29	27,4
21 à 30	13	12,3
31 à 40	7	6,6
41 à 50	3	2,8
51 plus	9	8,4
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Le présent tableau montre que le nombre de parasite par le champ microscopique de 0-10/champs était plus représentée avec 45 cas soit 42,5%, par contre de 41 à 50 ans minoritaire avec 3 soit 2,8%.

Tableau 6. Répartition de cas positif et négatif selon le sexe

Sexe	Positif	%	Négatif	%
Masculin	54	56,3	2	20
Féminin	42	43,7	8	80
Total	96	100	10	100

Le présent tableau présente les données en rapport avec sexe qui prouve que le sexe masculin était plus représenté avec 54 cas positifs soit 56,3% contre 2 cas négatif, suivie de sexe féminin avec 42 cas positifs soit 43,7 % et 8 cas négatifs.

### 3.2 DISCUSSION DES RESULTATS

Dans le tableau1, il est clair que le sexe masculin était plus représenté avec 56 soit 52,8 % alors que le sexe féminin n'avait que 50 soit 47,1 %. Ce résultat ressemble avec le résultat de NACOULMA et Al de Namibie, effectué en 2018 dans la ville de Windhoek dont le sexe masculin avait 50 cas positifs soit 48 % et le sexe féminin n'avait que 39 cas positifs soit 38 %.

Le tableau 2: La tranche d'âge de 18 à 21 ans était la plus représenté avec un chiffre de 34 soit 32,1 % suivi de celle de 6 à 9 ans avec 27 soit 25,5 %, après celle de 10 à 13 ans avec un effectif de 23 soit 21,6%, tandis que la tranche d'âge de 14 à 17 ans n'avait que 22 soit 20,8 %. Contrairement aux résultats d'ABELIER KOULU au Mali dont la tranche d'âge la plus touchée était celle de 12-18 ans.

Le tableau 3 relève que selon le lieu de provenance que 75 sur 106 soit 70,8 % patients venaient de axe Mole-Zongo tandis que 31 seulement sur 106 soit 29,2 % venaient d'axe Mole-Libenge. Cette prédominance s'explique par le fait que ce la population de Mole-Zongo qui a plus d'accès de se laver sur la rivière mole et avec accroissement démographique de la population ce qui a un impact négatif sur la santé de la population.

Le tableau 4 prouve que, parmi les échantillons analysés, il y a 96 positif c'est-à-dire il y a la présence de schistosoma haematobium soit 90,6% et 10 seulement sont négatifs soit 9,4 %.

Le tableau 5 montre que le nombre de parasite par le champ microscopique de 0-10/champs était plus représentée avec 45 cas soit 42,5%, suivi de celle de 11-20 par/champs avec 29 cas soit 27,4 % suivie de celui de 21-30 parasites avec 13 cas soit 12,3% mais de 51 plus avait 9 cas soit 8,4% tandis que celle de 31-40 et 41- 50 étaient moins représentée.

Le tableau 6 présente les données en rapport avec sexe qui prouve que le sexe masculin était plus représenté avec 54 cas positifs soit 56,3% contre 2 cas négatif, suivie de sexe féminin avec 42 cas positifs soit 43,7 % et 8 cas négatifs.

### 3.3 VERIFICATION D'HYPOTHESES

En comparant nos résultats avec les hypothèses émises, nous disons:

- ✓ La première hypothèse selon laquelle l'incidence de parasitose à Schistosoma hématobium serait élevée au sein de la population de mole âgée de 6-21 ans est confirmée: voir le tableau 4.
- ✓ La deuxième hypothèse selon laquelle le sexe masculin serait dominant est confirmée, voir le tableau 6.
- ✓ La troisième selon laquelle la tranche d'âge autour de 20 ans est confirmée, voir le tableau 2.

## REFERENCES

- [1] BRUMPT E. (1949) *Precis de Parasitologie*. T1 et 2, Paris Masson.
- [2] CHEVILLARD C, HILLAIRE D, DESSEIN (1999), Etude des facteurs génétiques contrôlant les niveaux d'infection et de susceptibilité accrue de la maladie dans les infections à schistosoma mansonii en région d'endémie, *Méd. Trop*, p59, 68, 1-6.
- [3] ETHIENNE LEVU LAMBERT (1982), *Manuel de techniques de base pour le Laboratoire Médical*, OMS, Genève.
- [4] IDATTE J M (2016), les infections urinaires de l'adulte méd paris p 18-28.
- [5] JUNOT J E, SIMARRO PP, MUYACKA (1997). La bilharziose à schistosoma *intercalatum* et *haematobium* consideration chroniques et épidémiologique méd. Trop., 57,280-288.
- [6] KASS E.H et AL (1957) Hématurie et diagnostic des infections urogénitales, *Arch inter méd*, p 100,709-715.
- [7] KOLKA et AL (2018). Les femmes face aux infections urinaires, Lumbumbashi.
- [8] LAMY LM (1980). Protozoaire et helminthe parasites. Recherche et identification au Laboratoire.Paris, Maloie.
- [9] LAUDAT P, LOULERGUE, et AL (1982). Test de détection de leucocyturie, hématurie et bactériurie, évaluation du test, aide au dépistage précoce des infections du tractus urinaire, *Rév méd tours* p16, 49, 53.
- [10] LOBAN K, POLOZOK (1987). *Les maladies tropicales*. Paris, Medsi.
- [11] MASKELL et AL (1982) *Urinary tract infections*, bdward arnold londres p 456.
- [12] OLIVIER G, BRUTUS L.COT M (1999). La schistosoma à Madagascar et focalisation d'endémie; *Bull sec path exot*, 92, 99-103.
- [13] OMS (2013), schistosoma aide-mémoire n0 115.
- [14] RIPERT C (1998) *Bilharziose humaines à schistosoma et maladies parasitaires*. Helminthiases, édition médicales internationales, pp255-261.