

# *Diagnostic Des Geo-Helminthes Chez Les Enfants De 1-10 Ans A L'hospital General De Reference De Kintambo A Kinshasa En RDCONGO*

Gloire Mokange Onembo<sup>1</sup>, Daddy Wangima Atila<sup>2\*</sup> et Remy Ndjeshi Kinilange<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Apprenant en Biologie Médicale de l'Université Pédagogique Nationale. BP 8815 Kinshasa I. RD Congo

<sup>2</sup> Université Pédagogique Nationale. Faculté des Sciences de la Santé. BP 8815 Kinshasa I. RD Congo.

<sup>3</sup> Institut Supérieur des Techniques Médicales d'Ilebo. BP 166 Ilebo



**Abstract** – This end-of-cycle work focused on the diagnosis of soil-transmitted helminths in children aged 1-10 years examined at the General Reference Hospital of Kintambo. The socio-demographic results of those diagnosed revealed that individuals of the male sex dominated over the female sex, with 31 cases or 62% against 19 cases or 38%.

According to the distribution of age groups, children whose age varies from 3-4 years were the most affected. The distribution of people diagnosed according to the positive results of soil-transmitted helminth species showed that *Ascaris lumbricoides* was the most represented species with a number of 37 children diagnosed out of 50, or 74%.

**Keywords** – Diagnosis, Geo-helminths, Children, Hospital, Kinshasa and DR Congo.

## I. INTRODUCTION

Les géo- helminthiases sont des maladies parasitaires provoquées par des vers parasites (helminthes) dont les œufs passent par la terre avant d'atteindre les hôtes définitifs. Plus de 1,5 milliard de personnes, soit près de 24% de la population mondiale, sont infestées par des ces parasitoses.

Les géo- helminthes sont largement répandues dans les régions tropicales et subtropicales, le plus grand nombre de ces cas sont observés en Afrique subsaharienne, dans les Amériques, en Chine et en Asie Orientales [1].

Plus de 267 millions d'enfants d'âge préscolaire et plus de 568 millions d'enfants d'âge scolaire vivent dans les zones où il existe une transmission à grande échelle de ces cas parasites et nécessitent un traitement et la mise en place de mesures préventives.

En Afrique, chaque année, des millions des personnes meurent des maladies que l'on sait pourtant prévenir et soigner. Quarante-deux pays africains sont des pays d'endémie de la géo-helminthiase, avec une prévalence supérieure à 50% dans 20 pays. Entre 340 millions d'Africains sont exposés aux géo-helminthiases dont 283 millions sont des enfants [2].

Dans de nombreux pays, ces parasitoses soulèvent de sérieux problèmes sur le plan sanitaire et social et entraînent une malabsorption, des diarrhées, une spoliation sanguine, une altération de la capacité de travail et un ralentissement de la croissance [3].

Elles constituent un problème majeur de santé publique, une menace permanente du développement socioéconomique dans les pays en voie de développement car leurs conséquences sont énormes :

- ❖ sur le plan médical par les troubles qu'elles occasionnent chez les sujets parasités ;
- ❖ sur le plan démographique par le taux de mortalité et morbidité souvent élevé surtout chez les enfants ;
- ❖ sur le plan économique par les mesures thérapeutiques et préventives coûteuses qu'elles imposent.

Les parasitoses intestinales persistent dans les pays du tiers monde à cause de la mauvaise gestion des excréta humains, l'hygiène alimentaire déficiente, la promiscuité, l'usage des engrais humains, la pauvreté, le manque de l'eau potable et d'installations sanitaires [4].

En République Démocratique du Congo, les données de la direction de lutte contre les maladies tropicales négligées confirment que les géo-helminthiases sont endémiques dans toutes les provinces.

Sur 295 zones de santé que compte le pays, 291 ont des prévalences situées au-dessus de seuil d'intervention (prévalence  $\geq$  20%). Au total, 16 193 560 d'enfants en âge scolaire sont à risque des géo helminthiases [5]. Mais à Kinshasa les recherches sur les géo-helminthiases sont fragmentaires.

Face à cette situation, nous nous sommes posés les questions de recherche ci-après :

- ❖ Quelle est la prévalence de géo-helminthiases chez les enfants de 1 à 10 ans diagnostiqués à l'hôpital général de référence de Kintambo ?
- ❖ Est-ce que l'âge et le sexe influencent-ils la contamination de ces parasitoses intestinales ?

En tenant compte de nos questions des recherches, nous répondons anticipativement en disant que :

- ❖ La prévalence des géo-helminthiase chez les enfants de 1 à 10 ans diagnostiqués à l'hôpital général de référence de Kintambo seraient très élevés.
- ❖ l'âge et le sexe influenceraient la contamination de ces parasitoses intestinales

L'objectif général de cette étude est de déterminer la prévalence des géo-helminthiase chez les enfants de 0 à 10 ans diagnostiqués à l'hôpital général de référence de Kintambo. Pour atteindre cet objectif général, deux objectifs spécifiques ont été formulés, il s'agit de (d) :

- ❖ Identifier en ordre d'importance, les géo-helminthiase chez les enfants de 0 à 10 ans.
- ❖ Etablir l'influence de l'âge et le sexe sur la contamination.

Cet article présente triple intérêt :

- ❖ Sur le plan parasitologique, il présente en ordre d'importance des géo-helminthiase chez les enfants de 1-10 diagnostiqués à l'hôpital général de référence de Kintambo.
- ❖ Sur le plan épidémiologique, il précise la prévalence de ces parasitoses intestinales en rapport avec l'âge et le sexe.
- ❖ Sur le plan scientifique, c'est un outil mis à la disposition de la communauté scientifique.

## **II. MILIEU, MATERIEL ET METHODES**

### **II.1 Milieu**

Cette étude s'est déroulée à l'hôpital général de référence de Kintambo, dans la ville province de Kinshasa. Les investigations ont été menées durant la période allant du 24/06/2022 au 24/10/2022.

L'Hôpital Général de Référence de Kintambo est situé dans la commune de Kintambo au croisement des avenues O.U.A et Bangala dans le quartier Lisala. Il sert d'hôpital général de référence des Zones de Santé de la partie centre-ouest dans la ville province de Kinshasa, c'est-à-dire les zones de santé de Ngiri-Ngiri, Binza Ozone, Bandalungwa, Kintambo et Binza Météo. Il est borné :

- au nord par la commune de la Gombe ;
- au sud par l'avenue Assolonga ;
- à l'Est par la rivière Makelele qui sépare la Commune de Ngaliema à celle de Kintambo ;
- l'Ouest par l'école professionnelle des sœurs Franciscaines.

## II.2 Matériel

Pour réaliser les diagnostics nous avons fait recours aux matériels et réactifs suivant :

- ✓ Une paire de gants,
- ✓ Le microscope binoculaire électrique de marque labomed,
- ✓ Lame porte-objet,
- ✓ Lamelle couvre-objet,
- ✓ Pipette pasteur,
- ✓ Baguette en bois ou en verre,
- ✓ Une portoir,
- ✓ Flacon et
- ✓ solution physiologique

## II.3 Méthodes

Dans le cadre de cet article, nous avons eu recours aux méthodes et techniques ci-après :

- ❖ Documentaire ; à consister à la consultation des divers documents relatifs à cette recherche.
- ❖ Expérimental ; qui était axé sur les examens coprologiques des géo helminthes. Elle s'est déroulée au laboratoire, une portion de selles fraîche a été prélevé et mélangé dans une goutte de solution physiologique de 0,9N. La solution ainsi préparé était examiné au microscope à l'objectif 10× puis 40×.
- ❖ Statistique ; a permis de présenter les résultats sous formes de tableaux des données chiffrées en vue de donner une vision synthétique du travail de recherche.

L'analyse statistique est portée essentiellement sur le calcul de fréquence et de pourcentage à la suite de dépouillement des données. La formule suivante a été utilisée.

$$\% = \frac{FO \times 100}{FA}$$

% : Pourcentage

FO : Fréquence Observée

FA : Fréquence Attendue

100 : Constante

### III. RESULTATS

#### III.1.1 caractéristique sociodémographique de personnes diagnostiquées.

Tableau III.1 Réparation des personnes diagnostiquées selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	31	62%
Féminin	19	38%
Total	50	100%

Les données du tableau III.1 révèle que les individus du sexe masculin ont été plus représentés avec l'effectif de 31 soit 62% et les personnes du sexe féminin étaient 19 soit 38%.

Tableau III.2 Réparation des personnes diagnostiquées selon l'âge.

Age	Effectif	Pourcentage
1-2 ans	10	20 %
3-4 ans	13	26 %
5-6 ans	9	18 %
7-8 ans	9	18 %
9-10 ans	9	18 %
Total	50	100%

Les résultats consignés dans ce tableau ci-dessous montrent que, la tranche d'âge de 3-4 ans a fourni un grand nombre des personnes diagnostiquées avec l'effectif de 13 individus (26%). La tranche d'âge de 1-2 ans a regorgé 10 diagnostiqués, soit 20%. Et enfin les tranches d'âge de 5-6 ans, 7-8 ans et de 9-10 ans avec 9 personnes pour chaque tranche d'âge (18%).

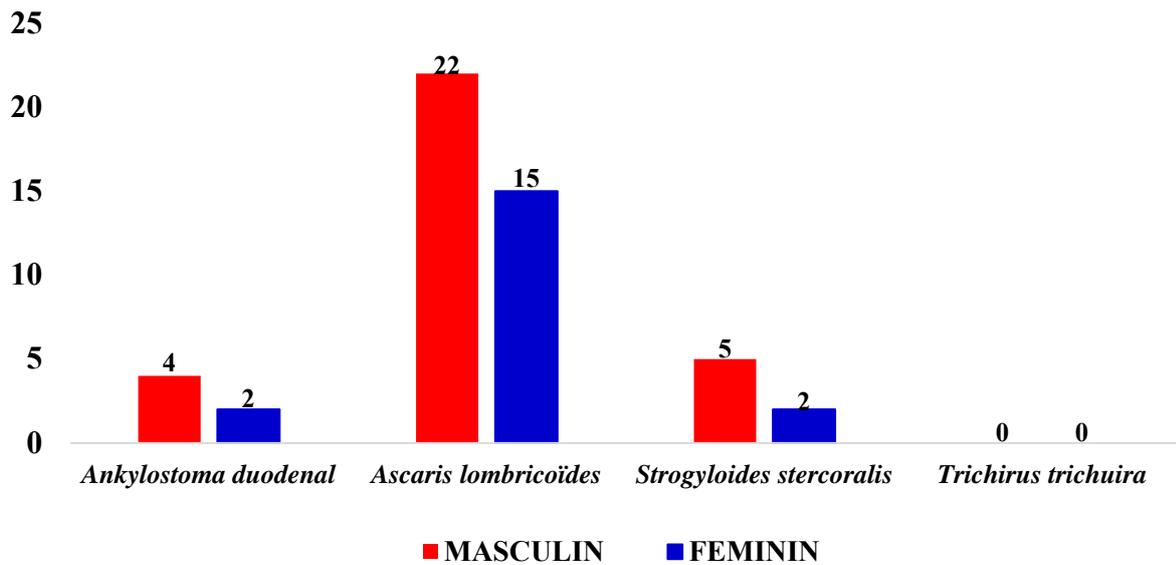
#### III.1.2. Réparation des personnes diagnostiquées selon les résultats positifs des espèces des géohelminthes.

Tableau III.3. Résultats des examens coprologiques des personnes diagnostiquées avec les géohelminthes.

Espèce	Effectif	Pourcentage
<i>Ankylostoma duodenal</i>	6	12%
<i>Ascaris lombricoïdes</i>	37	74%
<i>Strongyloides stercoralis</i>	7	14%
<i>Trichirus trichiura</i>	0	0%
Total	50	100

Les résultats des examens coprologiques des personnes diagnostiquées avec géohelminthes révèlent que l'espèce *Ascaris lombricoïdes* a été la plus diagnostiquée, dont l'effectif était de 37 soit 74%. Suivi de *Strongyloides stercoralis* avec 7 cas soit 14%. *Ankylostoma duodénale* a été représenté avec 6 individus soit 12% et rien à signalé pour *Trichurus trichiura*.

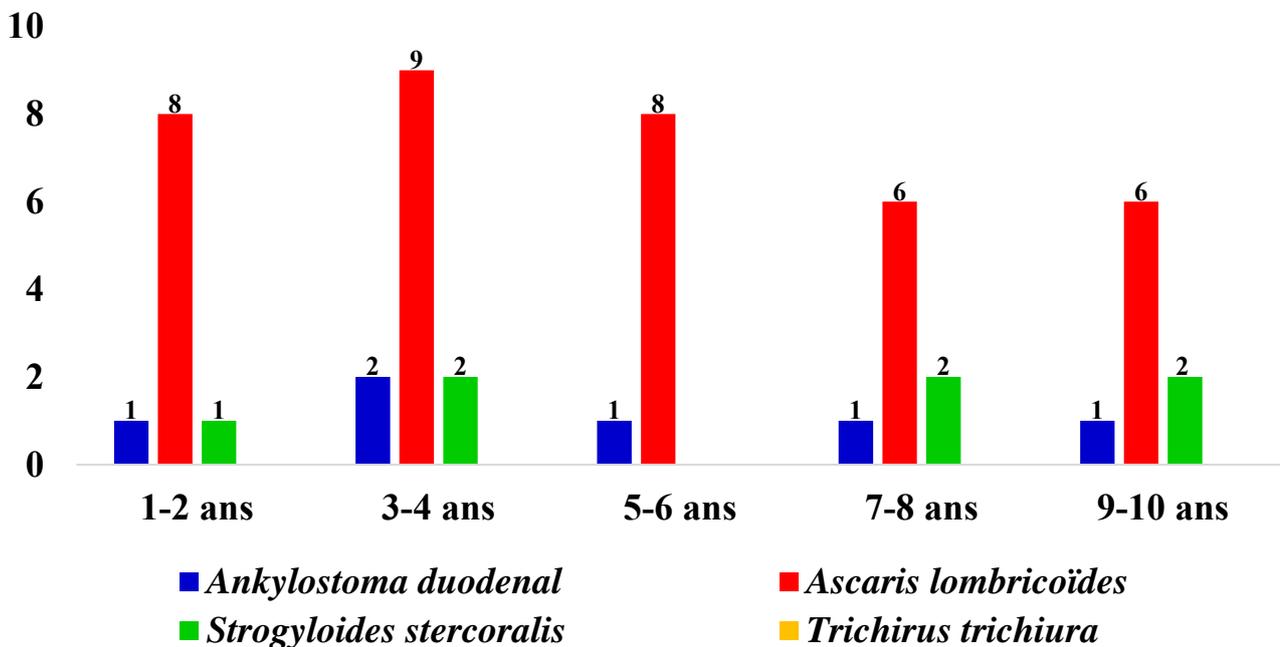
III.1.3 Répartition des personnes diagnostiquées avec des géohelminthes en fonction du sexe



Graphique III.1: Répartition des personnes diagnostiquées avec des géohelminthes en fonction du sexe.

Il ressort du graphique III.1 que les individus du sexe masculin ont été les plus parasités que ceux du sexe opposé. Sur les 31 personnes du sexe masculin diagnostiqués avec les géohelminthes : 22 ont été contaminés par *Ascaris lombricoïdes*; 5 avec *Strongyloides stercoralis*, suivi du 4 avec *Ankylostoma duodenal* et aucune personne avec *Trichurus trichiura*. Sur les 21 individus du sexe féminin diagnostiqués avec les géohelminthes : 15 ont été examinés avec *Ascaris lombricoïdes* et 2 cas pour *Ankylostoma duodenal* et *Strongyloides stercoralis*.

III.1.4 Répartition des personnes diagnostiquées avec des géohelminthes en fonction de l'âge



Graphique III.2 : Répartition des personnes diagnostiquées avec des géohelminthes en fonction de l'âge.

Le graphique III.2 renseigne que 9 individus ont été infestés par *Ascaris lombricoïdes* et 2 autres par *Ankylostoma duodenal* et *Strongyloides stercoralis* pour la tranche d'âge de 3-4 ans. La tranche d'âge de 1-2 ans et celle de 5-6 ans ont été infectés par 8 cas d'*Ascaris lombricoïdes* chacune et 1 cas de d'*Ankylostoma duodenal* , la tranche d'âge de 7-8 ans et celle de 9-10 ans ont été parasités avec 6 cas d'*Ascaris lombricoïdes*, 2 cas de *Strongyloides stercoralis* et 1 cas de d' *Ankylostoma duodenal* pour chacune.

#### **IV. DISCUSSION**

Il ressort du tableau III.1 que les individus du sexe masculins ont été les plus représentés avec l'effectif de 31 soit 62%. Et les personnes du sexe féminin étaient au nombre de 19, soit 38%. Ces résultats expliquent que les enfants du sexe masculin réalisent les activités qui favorisent la contamination plus que les filles.

Une étude a été menée au niveau de C.H.U de Tizi ouzu en Algérie sur les parasitoses intestinales ont montré que les individus du sexe masculin étaient les plus représentés. Les résultats de nos investigations corroborent ceux de référence [6].

Les résultats enregistrés dans le tableau III.2 montrent que la tranche d'âge de 3-4 ans a fourni un grand nombre des personnes diagnostiquées avec l'effectif de 13 personnes (26%). Suivi de la tranche d'âge de 1-2 ans qui a regorgé 10 personnes (20%). Et enfin les tranches d'âge de 5-6ans ,7-8ans et de 9-10 ans avec 9 personnes (18%). Ces résultats vont dans le même sens que ceux de référence [7].

Les investigations qui ont été faites à l'Hôpital Général de Référence de Kintambo ont montré que l'espèce *Ascaris lombricoïdes* a été la plus diagnostiquée dont l'effectif était de 37 soit 74%. *Ankylostoma duodénale* a été représenté avec 7 cas soit 14%. *Strongyloides stercoralis* avaient l'effectif de 6 (12%) et rien a été signalé pour *Trichurus trichiura*.

Ces résultats de nos recherches ont signalé que l'*Ascaris lombricoïdes* est l'espèce la plus observée car elle a représentée 74%. Ces résultats sont proches de référence [8].

#### **V. REMERCIEMENTS**

Nous tenons à remercier notre très chère tante paternelle, ENONGO ONEMBO Nelly, tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je vous porte, ni la profonde gratitude que nous vous témoignons pour tous les efforts et les sacrifices que vous n'avez jamais cessé de consentir pour notre instruction et notre bien-être.

#### **VI. DIVULGATION DE CONFLIT D'INTERETS**

Tous les auteurs ont été impliqués dans la conception de l'étude, la conception expérimentale et la rédaction scientifique de l'article.

#### **REFERENCES**

- [1] Kamariza, 2015 : Etude des facteurs contribuant à la persistance des géo-helminthiases en milieu rural : Cas de la Province Kirundo. Etude transversale à visée analytique
- [2] Janssens, Kivits, Vuylsteke : Médecine et hygiène en Afrique centrale de 1885 à nos jours, Volume1, Bruxelles, Fondation Roi Baudouin, 1992, 817 p : 367-380.
- [3]. <http://www.fsr.ac.ma/ufrhhep/maladie.htm>.
- [4] Benouis,2012 : Epidémiologie des parasitoses intestinales humaines dans le region d'Oran. Apport de techniques complémentaires à l'examen coprologique direct pour la confirmation du diagnostic. Mémoire de master en parasitologie, Département de biologie de l'Université d'Oran, 109p.
- [5] Anonyme, 2016 : Plans stratégique de lutte contre les maladies tropicales négligées à chimiothérapie préventive 2016-2020 en RD Congo 155p.
- [6] Dani Feriel et Saib Meriem, 2017 : Parasitoses intestinales diagnostiquées au niveau du C.H.U DE Tizi Ouzou. Mémoire de fin d'étude, Université Mouloud Mammeri, Faculté de Médecine Tizi Ouzou.130p.

[7] Anonyme, 2009 : Prévalence des géohelminthiases chez les enfants à Kinshasa, recherche menée par l'Institut, National de Recherche Biomédicale, 5p.

[8] Mulumba, Ntumpa , Muhindo, Linsuke , Kasereka, Mfuny, Nkembo et Ndonga, 2009 : Estimation de la prévalence des géo-helminthes à Kinshasa (Méta-analyse de 185 études). Revue de la faculté de médecine de l'Université de Kinshasa, Vol 2, N°4 Septembre, pp-269-279.