REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIREMINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHESCIENTIFIQUE

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté des Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques
Département de Biologie Animale et Végétale

Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du Diplôme de Master en Biologie
Option : Parasitologie

Thème

Les oxyuroses chez les enfants en milieu scolaire dans La Wilaya de Tizi-Ouzou

Réalisé par :

Melle *BERRAOUI Tinhinane* **Mr** *SAIDI Mohamed*

Devant le jury:

- Président:Mme. MEDJDOUB- BENSAAD F.Professeur UMMTO

- Promotrice:Mme. AOUAR- SADLI M.MCAUMMTO

- Co-promotrice: Dr. AMIRAT K. MABC CHUTO

- Examinateur: Mr. BOUKHEMZA M. Professeur UMMTO

- Examinateur: Melle. CHOUGAR S. MAAUMMTO

Promotion 2016/2017

Remerciements

Nous remercions tout d'abord le Dieu le tout puissant de nous avoir donné la force, le courage, la santé et la patience pour pouvoir accomplir ce travail.

A l'issu de ce travail, nous tenons à adresser nos remerciements à :

Notre promotrice du mémoire Madame AOUAR-SADLI M, maitre de conférences à l'UMMTO, pour ses orientations, ses conseils, sa disponibilité, sa gentillesse et surtout sa confiance. Nous la remercions également pour tous les efforts qu'elle a consentis sans cesse durant la rédaction de ce mémoire.

Notre Co-promotrice de mémoire Dr AMIRAT K, maitre assistante en biologie clinique au CHU de Tizi-Ouzou, d'avoir accepté de nous encadrer, pour son aide lors de la pratique et pour ses conseils.

Nous tenons particulièrement à exprimer nos sincères remerciements à Madame MEDJDOUB-BENSAAD F, professeur à l'UMMTO. Pour l'honneur qu'elle nous a fait en acceptant de présider le jury de ce mémoire.

Nos remerciements vont également à Monsieur BOUKHEMZA M, professeur de l'UMMTO et à mademoiselle CHOUGAR S, maitre assistante en biologie à l'UMMTO, pour avoir accepté d'examiner ce travail.

A toute l'équipe du laboratoire de parasitologie de la faculté de médecine de l'UMMTO et du CHU de Tizi-Ouzou en particulier Dr MAMOU et Dr SEKLAOUI, pour leur disponibilité et leur aide à la réalisation de ce modeste travail.

A tous les directeurs des écoles pour leur aide et leur disponibilité.

A tous ceux qui, de prés ou de loin, ont contribués à la réalisation de ce travail.

Dédicace

Les études sont avant tout, Notre unique et seul atout,Ils représentent la lumière de notre existence, L'étoile brillante de notre réjouissance.

Aujourd'hui, ici rassemblés auprès des jurys,Nous prions DIEU que cette soutenance Sera signe de persévérance Et que nous serions enchantés Par notre travail honoré.

Jedédie ce modeste travail à ~ ~~

Ames très chers parents : *ma tendre maman, mon adorable papa, Aucune dédicace ne serait être assez éloquente pour exprimer ce que vous méritez, pour votre amour, vos conseils, pour tous les sacrifices, je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Puisse Dieu, le tout puissant, vous préserver et vous accorder santé, longévité et bonheur et aussi de vous bénir, de veiller sur vous, en espérant que vous soyez toujours fiers de moi.*

A mes chers sœurs et frères : LEILA, KAHINA, FADILA, ARAB, ALI, NABIL

Merci de m'avoir soutenu tout se temps, j'ai toujours compté sur vous quelque soi le moment, restons unis et à la hauteur de nos parents. Que Dieu vous procure la santé, bonheur et réussite.

A mes neveux et nièces : *Que Dieu vous protège mes chers enfants et j'espère que ce modeste travail vous donnera envie de bien étudier.*

A mes beaux frères et belles sœurs : *merci de m'avoir soutenu durant toutes ces années d'études.*

A la mémoire de mes grands parents.

A mon binôme et à toute sa famille.

A mes meilleurs amies « Lynda et Célia » *a toutes ces années passées ensembles, pour votre amitié et soutien. Je vous dédie ce travail témoignage de notre amitié.*

A tout mes camarades, mes amis. Ils vont trouver ici l'expression de mes sentiments de respect et de reconnaissance pour le soutien qu'ils n'ont cassé de me porter.

A tous ceux qui mon sont chers et qui m'ont aidé de prés ou de loin à réaliser ce travail.

Que ce travail soit un témoignage de ma gratitude et mon profond respect.

TINHINANE

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à

La mémoire de mes grands parents (mohamed, baya, doudja).

Mon grand pére mohamed ameziane.

Mes chers parents.

Mon frére Abdelghani.

Mes sœurs : Fatma, Doudja, Djoher.

Ma grande famille.

Tous mes amis : Khaled,Semhane , Mohamed, Massi,Yanis, Amine, Mehdi, Hichem, Ghiles, Karim, Arris, Khaled, Abdou, Nani, Zohir, Farid, Oualid, Djamila, Dyhia, Assia, Amayas, Kenza, Lydia.

A mon cher binôme.

Et toute la promo de parasitologie.

MOHAMED

Sommaire

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction générale :…….....1

Partie I : Revue bibliographique

1. L'intestin grêle : …….3

1.1. Anatomie macroscopique : ……3

1.2. Anatomie microscopique : …….5

2. Le gros intestin : ……5

3. l'oxyurose : ……....6

3.1. Définition de l'oxyurose : …….....6

3.2. Epidémiologie : ……..7

3.2.1 Agent pathogène : ……...7

3.2.2. Classification : …….....8

3.2.3. Morphologie : …….....8

- Adulte : ……...8
- Œuf…….9

3.2.4. Cycle évolutif : …….10

3.3. Symptomatologie…….....12

3.3.1. Signes digestifs……12

3.3.2. Signes généraux et neuropsychique ……13

3.3.3. Complications : ……13

3.4. Répartition géographique : ……..13

3.5. Diagnostic : ……..14

3.6. Traitement ……14

3.7. Prophylaxie……...17

Partie II : Etude Pratique

1. Matériels et méthode ……..18

1.1. Objectif d'étude : ……...18

1.1.1. Objectif principal ……18

1.1.2. Objectif secondaire ……18

1.2. Type, période et milieu d'étude……..18

1.3. Méthodologie de travail : ……...18

1.3.1. Matériels utilisés : ……18

1.3.1.1. Kit de dépistage de l'oxyurose ……18

Lame porte d'objet.....19

Fiche de renseignement ……...19

1.3.1.2. Microscope optique……...19

1.3.2. Méthode : ……....20

- Test de Graham……...20

1.4. Définition de cas positif : ……...22

1.5. Caractère d'inclusion- d'exclusion ……...22

1.6. Analyse statistique : ……...23

2. Résultats et Discussion.....24

2.1. Résultats :……24

2.1.1. Fréquence globale de la parasitose : ……..24

2.1.2. Fréquence de l'oxyurose selon les milieux d'étude : ……...24

2.1.3. Répartition de la parasitose selon les milieux d'étude : ……25

2.1.3.1. Répartition des résultats selon les tranches d'âge : ……..25

2.1.3.2. Répartition des résultats en fonction de sexe :……...30

2.1.4. Traitements des réponses rapportées par l'anamnèse : ……...31

2.1.4.1. Scotch-test anal positif ……..…….32

2.1.4.1.1. Scotch-test anal positif et symptômes associés……...32

2.1.4.1.2. Absence de symptômes chez l'enfant parasité ……...33

2.1.4.2. Analyse des réponses chez la fratrie :……33

2.1.4.3. Traitement contre l'oxyurose ……34

2.1.4.4. Scotch-test anal négatif et symptômes associés ……35

2.2. Discussion:……38

Conclusion générale : ……42

Références bibliographiques : ……...44

Annexes

Liste des figures

Figure.1 : Emplacement du l'intestin grêle……3

Figure.2 : les différentes parties de l'intestin grêle……4

Figure. 3 : les différentes parties de la paroi interne de l'intestin grêle…….....5

Figure. 4 : les constituants du gros intestin……6

Figure. 5 : oxyures adultes…….....8

Figure.6 : Morphologie de l'adulte : femelle et mâle……9

Figure.7 : Morphologie d'œufs d'oxyure…….10

Figure.8 : œufs d'oxyure vus au microscope après scotch-test……10

Figure.9 : Cycle évolutif de l'oxyurose……...12

Figure.10 : Flubendazole forme comprimé et suspension buvable……..….15

Figure.11 : Albendazole forme comprimé……...16

Figure.12 : Fiche nominative du scotch-test……19

Figure.13 : identification des œufs d'oxyures sous microscope optique……20

Figure.14: Scotch-test anal……...21

Figure.15: Scotch-test anal sous- microscope…….....21

Figure.16 : Œufs d'oxyure observés au grossissement ×10…….22

Figure. 17: Fréquence de l'oxyurose chez les enfants dans la région de Tizi-Ouzou…….....24

Figure. 18 : Fréquence de l'oxyurose selon les milieux d'étude…….....25

Figure.19 :Répartitions des cas parasités dans la Wilaya de Tizi-Ouzou selon les tranches d'âge……..26

Figure.20 : Répartition des cas parasités dans le milieu urbain selon l'âge…….28

Figure.21 : Répartition des cas positifs dans le milieu rural selon l'âge…….....28

Figure.22 : répartition des cas positifs selon l'âge des enfants dans les deux régions……....29

Figure.23 : Répartition de l'oxyurose selon le sexe…….31

Figure.24 : Taux de symptômes de l'oxyurose chez les enfants scolarisés selon l'anamnèse……32

Figure.25 : Taux de cas asymptomatiques parmi les cas positifs……....33

Figure.26 : Pourcentage des enfants à fratrie contaminée……..34

Figure.27: Fréquence des enfants traités et non avec un antihelminthique……34

Figure.28 : Taux de cas symptomatiques parmi les cas négatifs…….35

Liste des tableaux

Tableau I : Effectifs globale d'enfants examinés et parasités dans la Wilaya de Tizi-Ouzou……26

Tableau II: Effectifs d'enfants examinés et parasités dans les deux milieux selon les classes d'âge……..27

Tableau III : Effectifs d'enfants examinés et d'enfants parasités dans les deux milieux selon le sexe……....30

TableauIV: Fréquences des réponses des cas négatifs selon l'anamnèse……..36

Introduction générale

Introduction

Très largement répanduesà travers le monde, les parasitoses intestinales constituent un réel problème de santé publique, elles touchent essentiellement les populations des zones tropicales en raison des conditions climatiques favorables, de l'absence ou l'insuffisance de mesures d'hygiène et d'assainissement, de promiscuité et enfin de pauvreté. Leur pouvoir pathogène est très variable allant du simple portage asymptomatique, à des tableaux symptomatiques graves (NOZAIS *et al.*, 1981).

Selon l'O.M.S (1988) ; DURANT *et al.* (2005), il est estimé que plus de trois milliards de personnes sont infectées par les parasites intestinaux et que 450 millions de personnes sont malades. Parmi ces parasitoses, l'oxyurose produite par *Enterobius vermicularis* présente dans l'intestin.

L'oxyurose ou infection à un némathelminthe *Enterobius vermicularis* est une parasitose cosmopolite très fréquente dans les pays à climat tempéré, extrêmement répandue en particulier dans les collectivités d'enfants. Elle provoque une grande diversité de troubles digestifs, évoquant parfois des perturbations d'ordre psychologique. Le prurit anal nocturne reste son symptôme le plus caractéristique. C'est une helminthiase généralement bénigne et souvent asymptomatique. L'intensité du parasitisme est plus élevée dans les pays en voie de développement à faible niveau d'hygiène. Les œufs sont embryonnés dès la ponte SANG *et al.*, (1963) ; GOLVAN (1983) ; PEYRON*et al*. (2013).

La transmission se fait le plus souvent par auto-infestation ; l'enfant qui porte les doigts à la bouche après s'être gratté la région anale. Les enfants peuvent aussi transporter les œufs sur les jouets et les couvertures, ce qui explique la grande contagiosité de cette parasitose qui touche le plus souvent les enfants d'âge scolaire, les personnes qui vivent en établissement, ainsi que les membres de la famille et les soignants des personnes infectées (PILLY, 2016).

Plusieurs études et travaux sont effectués dans le monde pour estimer la prévalence de cette parasitose dans différents milieux. En effet, l' O.M.S. (1988) estime à environ 87 millions de personnes parasitées par se veren Europe, à 45% au Maroc (MOSTAFI *et al*, 2011). Cette prévalence est comprise entre 27,4% et 47,08% en Tunisie (ANANE, 2006) et elle est de 40,38% en Algérie, dans la région de Sétif (AIT HAMOUDA *et al.*, 1989).

Introduction générale

Le but de ce travail est de connaitre l'épidémiologie, la fréquence de l'oxyurose chez les enfants d'âge scolaire, sa contagiosité, sa prévalence dans deux milieux différents de la Wilaya de Tizi-Ouzou ; le milieu rural et le milieu urbain et enfin ses principales manifestations cliniques.

Ce projet se compose de deux chapitres. Le premier présente une revue bibliographique sur l'oxyurose et sur l'intestin qui est le milieu de vie de ce parasite, le deuxième chapitre se penche sur les matériels et méthodes utilisés pour le déroulement de l'enquête et pour le dépistage de l'oxyurose, ainsi les résultats obtenus au cours de cette enquête et leur discussion. Enfin, une conclusion générale comportant quelques perspectives et recommandations.

Partie I

Revue bibliographique

1. Intestin grêle

Intestin grêle est l'organe principal de la digestion, c'est à son niveau que les aliments sont finalement préparés en vue de leur ingestion par les cellules de l'organisme. Cette fonction n'est possible que grâce au sécrétions du fois (bile) et du pancréas (enzymes pancréatique), la digestion s'achève dans l'intestin grêle et la presque totalité de l'absorption se fait à cet endroit, c'est la partie la plus longue du tube digestif il mesure de 6 à 8 m et il relie le pylore au gros intestin (ALAIN *et THEROND.*, 2009).

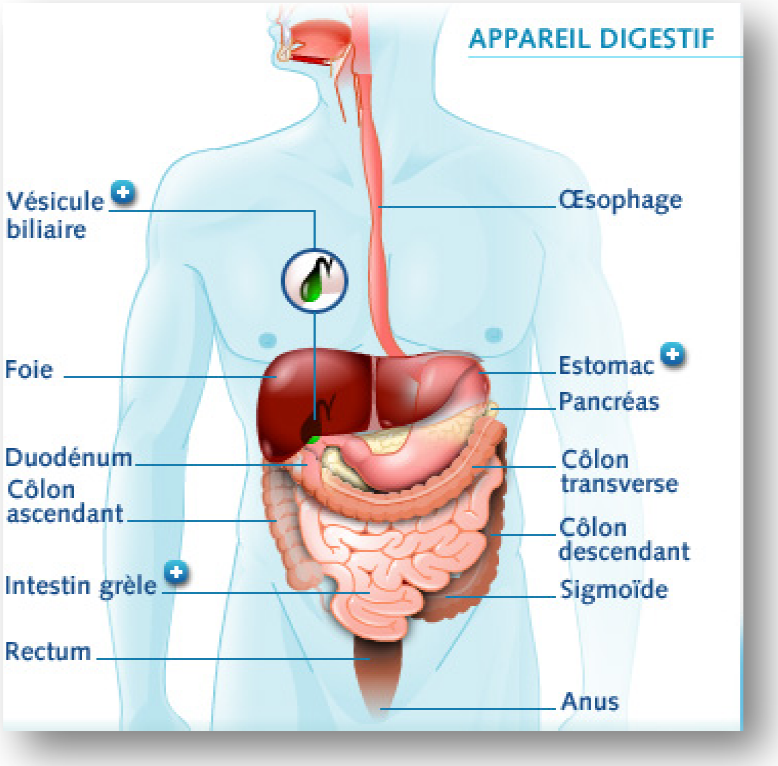


Fig.1 : Emplacement du l'intestin grêle (ALAIN et THEROND., 2009).

1.1. Anatomie macroscopique

L'intestin grêle est un tube enroulé sur lui-même, il est composé de 2 portions : le duodénum, qui est la portion fixe, plaqué contre la paroi abdominale postérieure. Sa longueur est de 25 cm puis le jéjuno-iléon, la portion mobile dont les anses sont placées dans un espace limité par le cadre colique (CLAUD et PFISTER., 2008) (fig.2).

Le duodénum

Le duodénum s'étend du sphincter pylorique de l'estomac,jusqu'à l'angle duodéno-jéjunal (environs 25 cm de long), il a la forme d'un C dans la concavité duquel est logée la tête du pancréas, les canaux cholédoque et pancréatique se rejoignent pour former l'ampoule hépato-pancréatique qui s'ouvre dans le duodénum (VAN DE GRAFF et KENT., 2002) (MARIEB, 2005).

Le jéjuno-iléon

Le jéjuno-iléon fait suite au duodénum et se termine à la valvule iléo-caecale où il s'unit avec le gros intestin. Il a une longueur de 6m environ ; de ce fait, il est replié en anses intestinales, dites anses jéjunales pour la portion du jéjunum et anses iléales pour la portion de l'iléon.

Le Jéjuno-iléon est relié à la paroi abdominale postérieure par le mésentère, suivant une ligne allant de l'angle duodéno-jéjunale à l'abouchement de l'intestin grêle dans le gros intestin (LACOMBE, 2008).

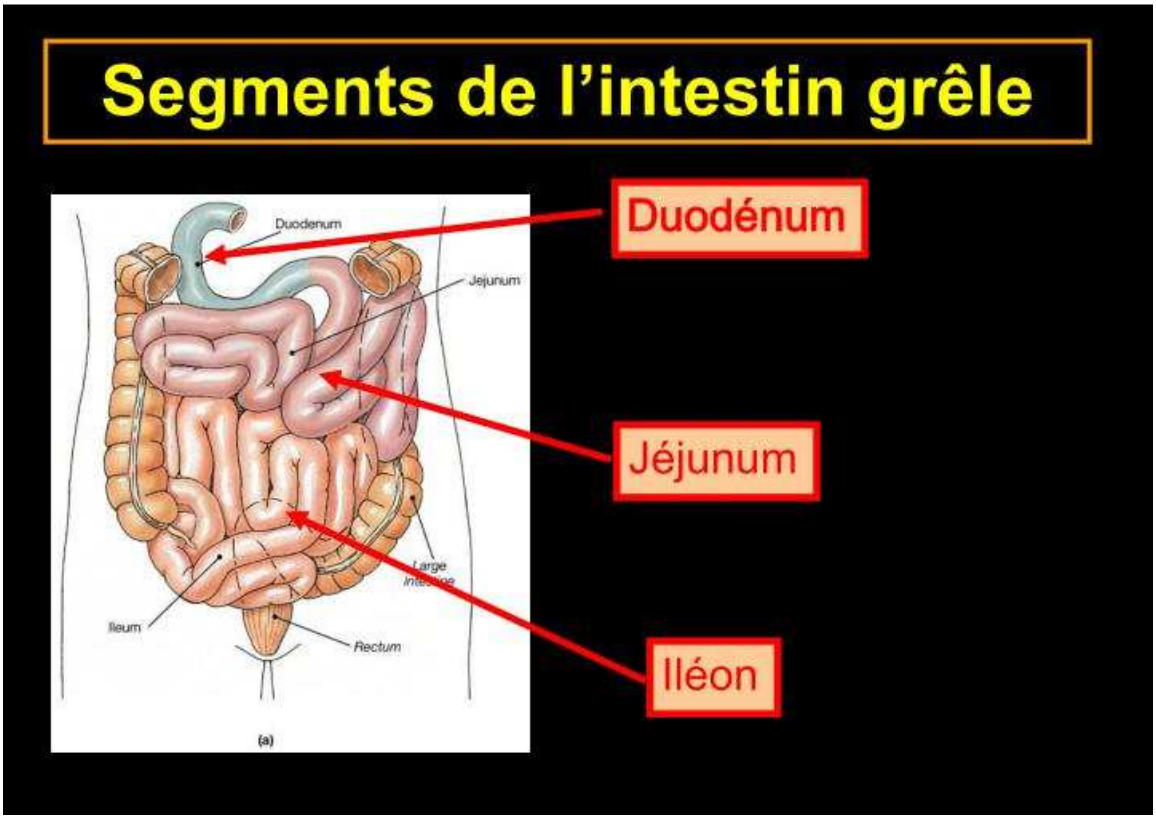


Fig.2 : les différentes parties de l'intestin grêle (LACOMBE, 2008).

1.2. Anatomie microscopique

Intestin grêle présente de multiples plis et replis destinés a majoré la surface d'absorption. Selon CLAUD et PFISTER.,(2008),on observe (fig.3) :

L'intestin grêle est composé de :

- des plis circulaires ;
- des villosités ;
- des microvillosités ;

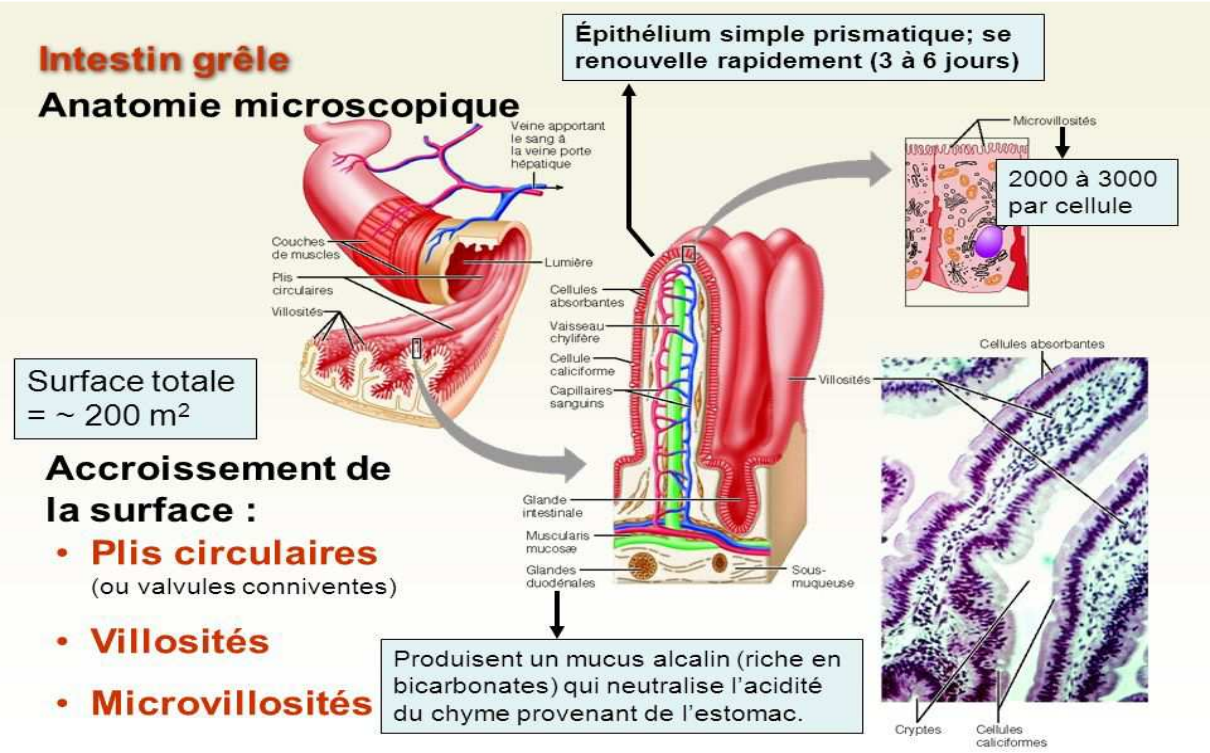


Fig. 3 : les différentes parties de la paroi interne de l'intestin grêle (MARIEB, 2008).

2. Gros intestin

Le côlon est la partie terminale du tube digestif sous forme de U renversé (PRUDHOMME, 2000).Il fait suite à l'intestin grêle et commence au niveau de la portion iléo-caecale pour se terminer à l'anus. Il mesure environ 1,5m et dessine un cadre autour de l'intestin grêle, le cadre colique. Il présente plusieurs parties (fig.4) (ALAIN et THROND., 2009)

- le caecum : premier segment, ressemble à une poche dilatée.
- Le côlonascendant : s'étend dans la partie supérieure droite de l'abdomen, du caecum jusqu'à l'angle hépatique du colon, au niveau de fois.
- Le côlontransverse : traverse la partie supérieure de la cavité péritonéale.
- Le côlondescendant : s'étend dans la partie inférieure gauche, de l'angle splénique jusqu'au bassin.
- Le côlonsigmoïde : segment terminal du gros intestin.

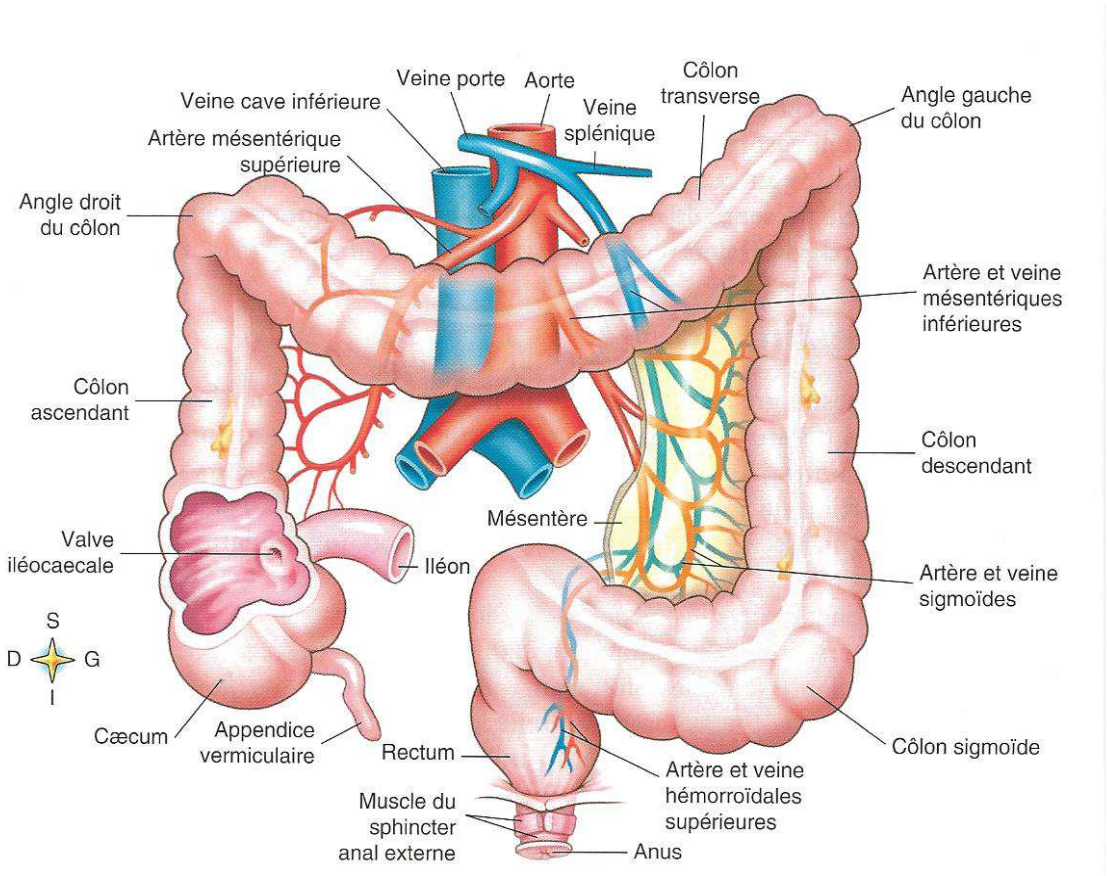


Fig. 4 : Constituants du gros intestin (ALAIN et THROND, 2009).

3. Oxyurose

3.1. Définition de l'oxyurose

L'oxyurose est une parasitose intestinale cosmopolite strictement humaine, très fréquente en France. Le signe principal est un prurit anal (GUILLAUME, 2007). L'oxyurose est due à un

Némathelminthe –*Enterobius vermicularis* – qui vit dans le caecum de l'homme, l'iléon terminal, l'appendice vermiculaire et le côlon proximal(PEYRON *et al*., 2013).

SelonBUFFAZ*et al*., (2014), L'oxyurose est une helminthiase très fréquente chez les enfants dont l'âge est inférieur à 10ans causant des épidémies dans les crèches, écoles maternelles.

L'oxyure est de couleur blanchâtre, de petite de taille (0.5 à 1cm) il est très contagieux et existe dans le monde entier. Sa présence en grande quantité détermine une série de troubles facilement reconnaissables chez l'enfant, passant souvent inaperçue chez l'adulte (DUPONT, 2013).

Les oxyuroses peuvent aussi contaminer la vulve depuis le tube digestif chez la petite fille (CAVROT *et al.*, 2011). Cette parasitose est contractée par ingestion d'œufs de parasites présents sur les mains ou les aliments souillés et il existe une possibilité d'auto-infestation (MOUDJAHID *et* DAALI., 2009).

3.2. Epidémiologie

Pour faciliter l'identification de parasite, nous donnons ici quelques détails.

3.2.1. Agent pathogène

L'agent pathogène est un petit ver rond, l'oxyure (*Enterobius vermicularis*) qui est un nématode intestinal de taille (0.5 à 1cm), blanchâtre et visible à l'œil nu. Les vers adultes vivent dans la portion terminale de l'intestin grêle,caecum et l'appendice. Il possède un orifice buccal entouré de trois lèvres rétractiles, lui permettant une bonne fixation à la muqueuse intestinale (PEBRET,2003 ; LANDRY *et* RIVAL., 2006 ;EBERHARD *et al.*, 2008 ; DUPONT, 2013)(fig.5**).**

Fig. 5 : oxyures adultes (GUILLAUME, 2007).

3.2.2. Classification

SelonNDIAYE, (2006), *Enterobius vermicularis* appelé oxyure appartient à la systématique suivante :

- **Sous règne :** Métazoaires
- **Embranchement :** Nématoda
- **Classe :** Secernentea (Phasmidia)
- **Ordre :** Ascaridida
- **Famille :** Oxyuridae
- **Genre :** *Enterobius*
- **Espèces :** *Enterobius vermicularis*(Linnaeus, 1758**)**

3.2.3. Morphologie

La Morphologie de l'adulte et celle de l'œuf d'*Enterobius vermicularis* est détaillée.

L'adulte

L'oxyure adulte est un ver rond blanc et très mobile, il est de petit de taille laiteux dont la tête est pourvue d'une vésicule céphalique. Il est capable de se rétracter dans le corps, il est garni d'une crête prismatique, latérale, caractéristique (GUILLAUME, 2007).

Le mâle mesure 3à5 mm de long est enroulé ventralement avec un cloaque et un spicule copulateur et une extrémité postérieure brusquement tronquée (RIPERT, 1998 ; ANOFEL,2014).Les mâles ne sont vus que dans les selles de purgation (JACQUEMIN et JACQUEMIN., 1974)

La femelle mesure 9à12 mm de long est seule visible dans la marge anale de son hôte et présente une queue effilée et pointue prenant 1/3 de la longueur totale. La vulve s'ouvre au niveau du tiers antérieur du corps, son utérus est distendu par les œufs (ANOFEL,2007). (Fig.6).

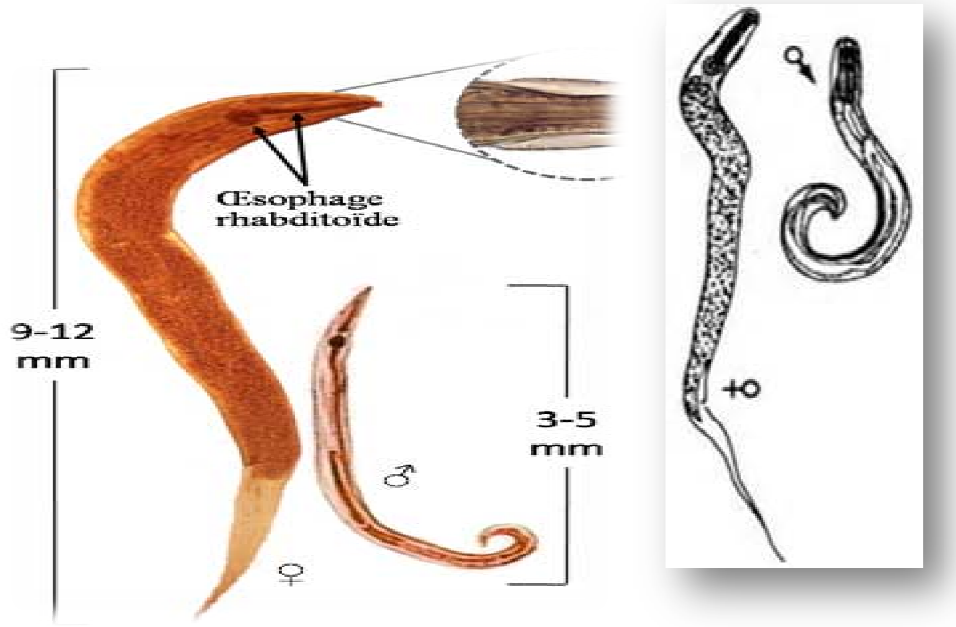


Fig.6 : Morphologie de l'adulte : femelle et mâle (GUILLAUME, 2007)

L'œuf

Les œufs habituellement recueillis sur la marge anale, mesurent 50 à 60µm de long sur 30 à 32µm de large (BUFFAZ*et al.*, 2014). L'œuf incolore et réfringent à cause de sa coque épaisse, lisse, à double contour avec une face aplatie et un côté plus bombé, lui donnant un aspect asymétrique très caractéristique (ROUSSET,1993).

Les œufs renferment un embryon mobile et sont infestant en moins de 6 heurs, d'où l'auto-infestation possible. La paroi externe albumineuse, permet à l'œuf d'adhérer à la peau ou à la muqueuse au moment de la ponte (ANOFEL, 2005 ; THIVIERGE,2014). (Fig.7)

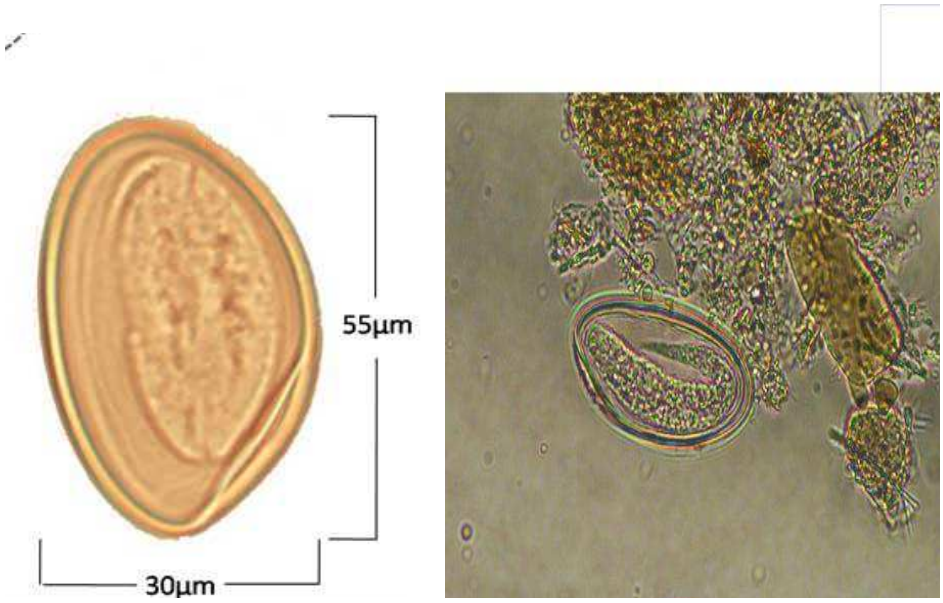


Fig.7 : Morphologie d'œufs d'oxyure (HODILL, 2014)

Fig.8 : œufs d'oxyure vus au microscope après scotch-test (ANOFEL, 2014).

3.2.4. Cycle évolutif

Les oxyures ont un cycle monoxène (chez un seul hôte ou sans l'intervention d'un hôte intermédiaire), court et intestinal qui dure 21 jours (Fig. 9) (DURANT *et al.*, 2005).

Après ingestion des œufs, ceux-ci éclosent au niveau de l'estomac et les larves migrent jusqu'à l'intestin grêle pour muer en adultes au bout de 3 semaines.

Les individus adultes séjournent dans l'intestin et s'accouplent au niveau de la partie terminale de l'intestin grêle (région iléo-caecale). Une fois fécondées, les femelles migrent jusqu'à la marge anale (source de prurit anal et de grattage) pour y pondre les œufs jusqu'à 20 000 œufs en 20 à 60 minutes avant de mourir. Cette migration s'effectue généralement le soir ou au début de la nuit(PILLY, 2016).

Les œufs embryonnés au niveau de l'anus sont directement infestant sans nécessiter une maturation. Les premières pontes surviennent entre 30 et 60 jours après la contamination, ces œufs sont directement contaminants dès leur émission. Ces œufs éliminés dans les selles, résistent plusieurs semaines dans le milieu extérieur (sous-vêtements, literie, sol), leur durée de vie est de 2 à 3 semaines.

L'oxyure est très contagieux, la contamination est strictement humaine, et possible essentiellement par voie orale (contact des mains avec la bouche après avoir touché du linge ou d'autres mains souillées, ou ingestion directe d'aliments souillées donc il y a une auto-infestation par grattage « péril fécal». Parfois par voie respiratoire (les œufs mesurent environ cinq microns et sont « volatils » (CAUMES *et al.*, 2002 ; ANOFEL, 2005 ; TREMBLAY, 2011 ; BONIJOL et VIDAL., 2012).

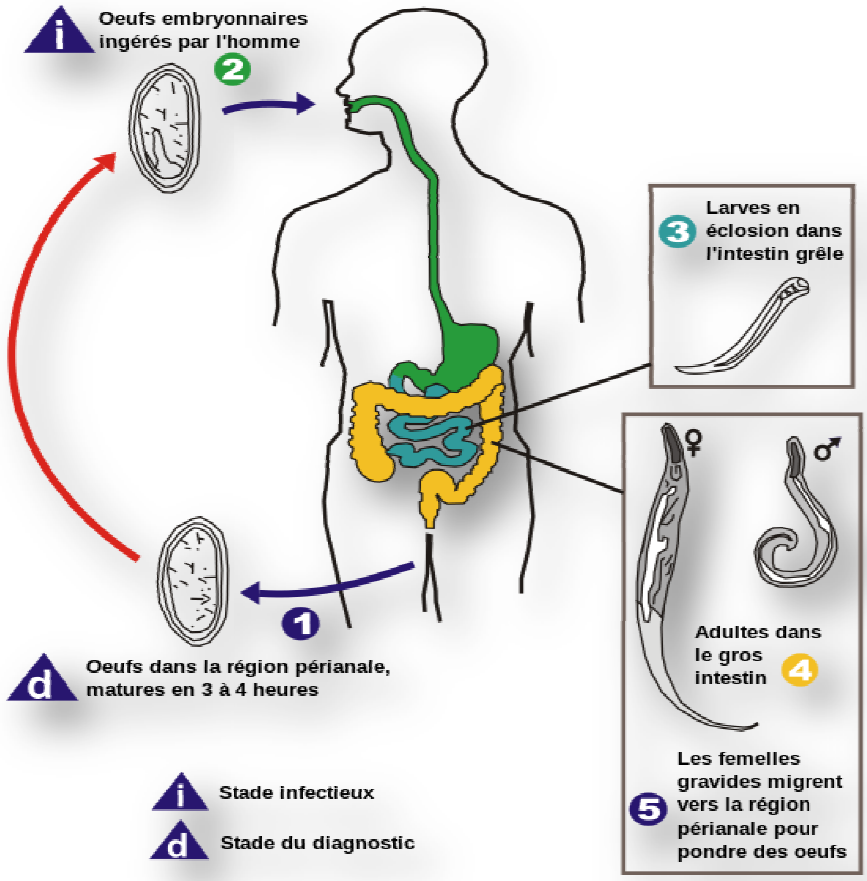


Fig.9 : Cycle évolutif de l'oxyure (GUILLAUME, 2007).

3.3. Symptomatologie

L'oxyurose est une parasitose bénigne et latente. Les formes asymptomatiques concernent environ le tiers des enfants infestés et sont encore plus fréquentes chez les adultes (LIOZON, 2010).

3.3.1. Signes digestifs

Le signe clinique majeur est le prurit anal vespéral, ou nocturne. Il est dû à la migration des femelles, dont la salive et les morsures provoquent des démangeaisons. Cela s'accompagne bien souvent de lésions péri-anales dues au grattage (aboutissent à l'eczématisation de la région), diarrhées, douleurs abdominale (notamment au niveau de la fosse iliaque droite), anorexie, nausées et vomissements (PEBRET,2003 ; VIDAL, 2012 ; BAUPLE et SIEGEL.,2013).

3.3.2. Signes généraux et neuropsychiques

Des troubles du comportement : irritabilité, insomnie, cauchemars, Pâleur de visage, pincement des ailes du nez, prurit nasal, et grincements nocturnes des dents (BONIJOL *et al.*, 2012).

3.3.3. Les complications

- ✓ **Appendicite**

On peut observer parfois des complications comme : une appendicite à oxyures,*Enterobius vermicularis* à été trouvé dans les pièces opératoires d'appendicectomie et la prévalence de la présence de ces oxyures varie selon les études (de 0.7 à 8.1 %).

- ✓ **Chez la petite fille**

L'inflammation de l'appareil génitale et l'apparition d'une vulvo-vaginite douloureuse (respectivement inflammation du vagin, des trompes et de l'endomètre) par envahissement des voies génitales féminines depuis la région anale(CHARVET et NIEL.,2008 ; BONIJOL, 2012 ; BOUREE,2013 ; PILLY, 2016).

3.4. Répartition géographique et prévalence

3.4.1. Répartition géographique

L'oxyurose est une parasitose mondiale, cosmopolite, touche toutes les classes socio-économiques, avec des taux élevés dans certaines régions spécialement les pays à climat tempéré (KHIATI, 2006 ; EBERHARD *et al.*, 2008).

3.4.2. Prévalence

L'oxyurose est la maladie des communautés, c'est essentiellement une affection familiale, se transmettant à l'intérieur de la maison. Certaines professions sont plus exposées : personnel, enseignants, personnel soignant. C'est aussi la maladie des internats, des hôpitaux psychiatriques et des colonies de vacances, des jardins d'enfants, casernes (RIPERT, 1998).

La prévalence est la plus élevée chez les enfants d'âge scolaire (atteignant 50% dans certains groupes), suivie des enfants en âge préscolaire, et est la plus basse chez les adultes, sauf chez les mères d'enfants infestés. L'infestation se produit souvent chez plusieurs membres d'une même famille. La prévalence est souvent élevée dans les établissements d'hébergement (EBERHARD*et al.*, 2008).

3.5. Diagnostic

Présence de petits vers blancs femelles dans les selles (diagnostic macroscopique), plus rarement présence d'œufs (carLes œufs sont pondus à l'extérieur du tube digestif, dans les plis de la marge anale).

Pour la mise en évidence des œufs, on effectue un test de Graham,qui consiste à coller un Morceau de ruban adhésif « Scotch-Test » sur la marge anale, pour ensuite l'examiner au Microscope et rechercher la présence d'œufs. Ce test doit être effectué le matin avant la toilette intime, si le patient est atteint d'oxyurose, les femelles auront pondu pendant la nuit. C'est le test réalisé généralement quand un patient se plaint de prurit anal (diagnostic microscopique). Le bilan sanguin montre une légère hyperéosinophilie, peu spécifique. Un test sérologique est inutile car les anticorps sont inexistants (VIDAL ,2012). Pratiquement, chez l'adulte, un prurit anal doit faire un contact avec des enfants ou des vieillards ; le doute suffit pour essayer une cure (PHETSOUVANH, 2002).

3.6. Traitements

Les médicaments ne détruisent que les vers adultes et sont sans effet sur les œufs en incubation et sur les larves. Et puis l'oxyurose est très contagieuse donc facilement transmissible (HUGARD, 2008).

Différents médicaments sont disponibles, en prise unique.

Les mesures d'hygiène sont très importantes, il est nécessaire de les respecter pendant le traitement, il faut aussi traiter toute la famille pour éviter les contaminations (BONIJOL*et al.*,2012).

Les oxyures sont extrêmement sensibles aux traitements Antihelminthiques imidazoles, le traitement repose donc sur l'usage des benzimidazolés (GENTILINI,2012)

- Benzimidazolés

Ce sont des antihelminthiques qui agissent en bloquant la capture du glucose par le parasite (BONIJOL*et al*.,2012).

1/ Flubendazole (Fluvermal®)

Il inhibe la polymérisation des microtubules, affinité beaucoup plus forte pour la tubuline du parasite par rapport à la tubuline humaine (STORA, 2005 ; LEPORRIR, 2011 ; PEYRON *etal.*, 2013)(fig.10).

Il est contre indiqué chez la femme enceinte et pendant l'allaitement. Prise de 100mg (sous forme de comprimé ou suspension buvable) à renouveler quinze jours après.

Fig.10 : Flubendazole forme comprimé et suspension buvable (original, 2016)

2/ Albendazole (Zentel®)

Ce traitement est contre indiqué pendant la grossesse.

Sa prise est différente entre l'enfant et l'adulte :

-Enfant de 1 à 2 ans : prise de 200 mg (suspension buvable) puis renouveler la prise sept jours après.

-Adulte : prise de 400 mg (comprimé ou suspension buvable) puis renouveler la prise sept jours après. (fig.11).

Fig.11 : Albendazole forme comprimé (GENTILINI, 2012).

- Pamoate de pyrantel (Combantrin®)

C'est un antihelminthique qui a pour effet de paralyser le ver, sa prise est déconseillée pendant l'allaitement.

Adulte et enfant : prise de 12,5mg/kg (comprimé ou suspension buvable), à renouveler au bout de 15à 20 jours.

- Embonate de pyrvinium(Povanyl®)

Antihelminthique au mode d'action mal connue, sa prise est déconseillée pendant l'allaitement. Il agit sur les transporteurs du glucose du parasite, colore les selles en rouge.

Adulte et enfant : prise de 5mg/kg (comprimé ou suspension buvable), à renouveler au bout de 2 à 3 semaines.

3.7. Prophylaxie

Du fait que l'oxyurose est contagieuse, il est donc nécessaire lorsqu'un cas est observé dans une collectivité (famille essentiellement) d'en traiter simultanément tous les membres (STEPEK et al., 2006 ; ANOFEL,2014).

Pour éviter les contaminations ou recontaminations. VIDAL, (2012) on peut conseille :

- Nettoyer consciencieusement le linge, la literie et plus généralement l'habitat.
- Si une personne de la famille est infectée, préférer l'utilisation de l'aspirateur au balai pour le ménage.
- Se laver régulièrement les mains, notamment après passage aux toilettes et avant les repas.
- Procéder à une toilette régulière.
- Port de vêtements de nuit fermés ou des sous-vêtements ajustés, pour éviter le contact avec les mains et la contamination de la literie.
- Garder les ongles courts, et bien nettoyer sous les ongles
- Pendant la journée, ouvrez les stores ou les rideaux des chambres à coucher. Cela contribue à lutter contre les oxyures, qui sont sensibles à la lumière.
- Répéter le traitement dans un délai de 3 semaines, quelque soit le médicament car la dissémination est très importante.
- Lavez le siège des toilettes et la baignoire après chaque utilisation.
- Evitez de gratter la zone entourant le rectum ou toute autre zone infectée.
- Ne pas partager les serviettes ; et à laver à haute température.

Partie II

Etude pratique

1. Matériel et méthodes

1.1. Objectifs

1.1.1. Objectif principal

- Etudier la fréquence de l'oxyurose en milieu scolaire.

1.1.2. Objectifs secondaires

- Comparer la fréquence de l'oxyurose entre deux zones rurale et urbaine.
- Informer la population sur le risque de cette parasitose et proposer des moyens prophylactiques.

1.2. Type, période et milieu d'étude

Il s'agit d'une étude prospective qui s'est déroulée sur une période de trois mois du mois de mars à mai 2017. Nous avons distribué 435 kits de dépistages de l'oxyurose aux parents d'élèves au niveau de deux établissements scolaires situés dans la daïra Ouacif et de deux établissements scolaires au niveau de la Nouvelle-ville de Tizi-Ouzou.
Seuls 400 kits ont été récupérés, les 400 enfants choisis au hasard selon un échantillonnage aléatoire, 215 garçons et 185 filles, dont l'âge est compris entre 4 et 11 ans.

1.3. Méthodologie de travail

1.3.1. Matériels utilisés

Afin de réaliser ce travail, nous avons utilisé le matériel suivant :

1.3.1.1. Kit de dépistage de l'oxyurose

Lame porte objet et la fiche nominative (fig.12).

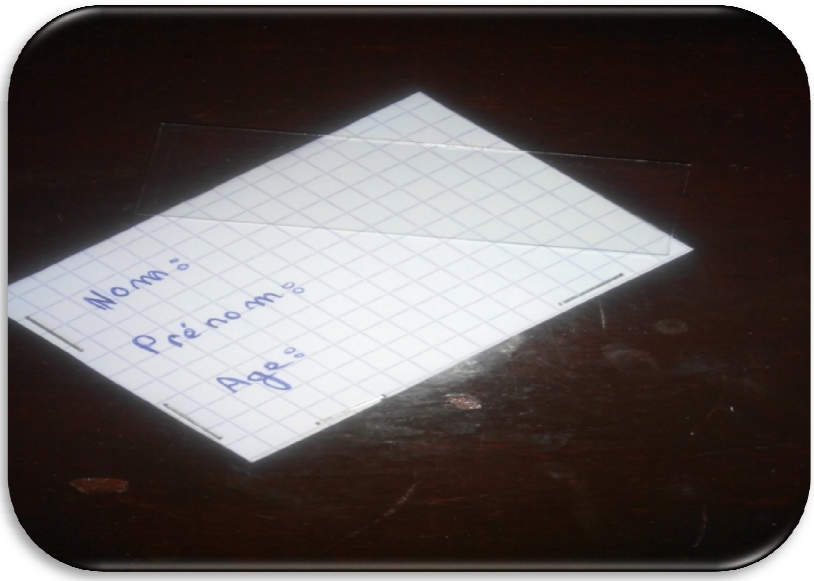


Fig.12 : Fiche nominative du scotch-test (originale, 2017)

- Fiche de renseignement

Il s'agit d'un questionnaire sur les symptômes de l'oxyurose auquel les parents des enfants concernés sont tenus de répondre.

Il comprend 15 questions avec une forme interrogative (comportant leurs : nom, prénom, l'âge, l'adresse…)

Sur cette fiche on trouve également une figure qui explique les étapes de scotch-test anal à effectuer par les parents avant toute toilette matinale (Annexe 1).

1.3.1.2. Microscope optique

Les différentes lames des scotchs tests anaux recueillies ont été observées au microscope optique dans un premier temps au grossissement 10 puis au grossissement 40 (fig.13).

Fig.13 : Microscope optique (originale, 2017)

1.3.2. Méthode

- **Test de Graham à la cellophane adhésive (Scotch-test anal)**

Le Scotch-test anal s'effectue principalement le matin avant la toilette et la défécation. Un fragment de ruban adhésif transparent est appliqué sur les plis radiés de l'anus préalablement déplissés.

Cette proportion de scotch est ensuite collée sur une lame porte objet pour être examinée au microscope optique (MOULINIER, 2003) (fig.14).

Les prélèvements ont été examinés au niveau des laboratoires de parasitologie-mycologie de la faculté de médecine UMMTO et du C.H.U Nedir Mohamed de Tizi-Ouzou.

La lecture des lames s'effectue à l'aide d'un microscope optique au grossissement ×10 puis au G×40.

C'est la méthode de choix pour la mise en évidence des œufs d'oxyures pondus sur la marge anale, cette méthode est systématiquement utilisée car elle est simple, facile et économique, mais aussi permet une identification rapide de parasitose.

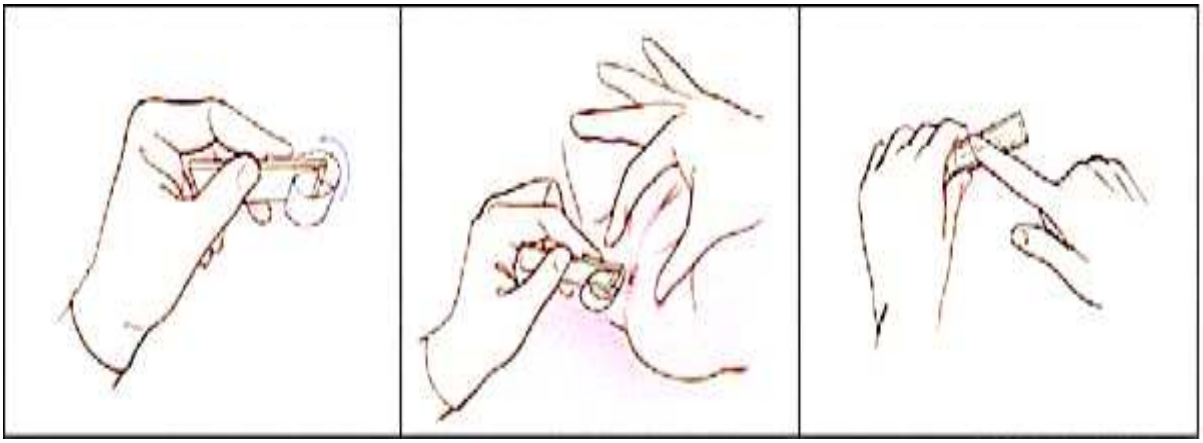


Fig.14:Scotch-test anal (MOULINIER, 2003)

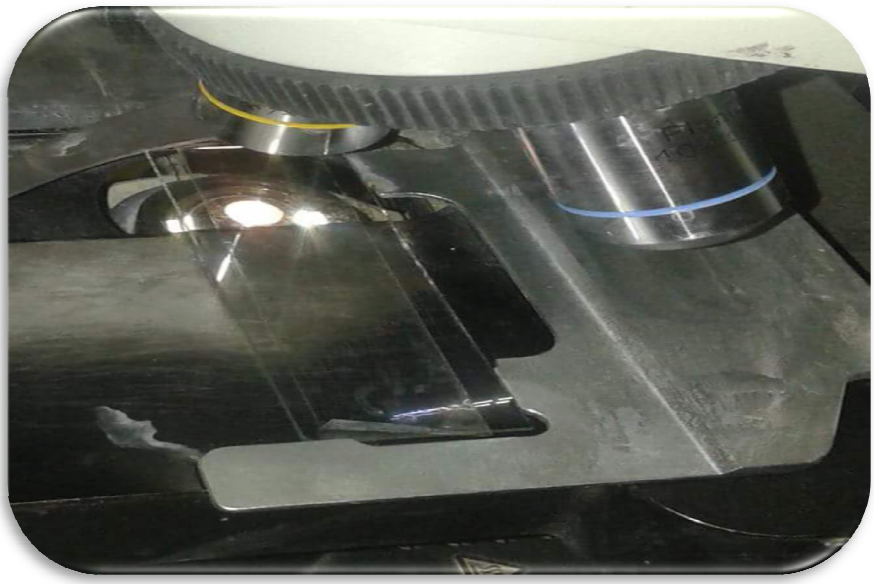


Fig.15: Scotch-test anal sous- microscope (original, 2017).

1.4. Définition du cas positif

Un sujet est considéré comme étant parasité lorsque l'examen du scotch-test anal révèle la présence d'au moins un ou plusieurs œufs d'oxyures (PEYRON *et al*., 2013)

Fig.16 : Œufs d'oxyure observés au grossissement ×10 (originale, 2017).

1.5. Critères d'inclusion et d'exclusion

- ***Critères d'inclusion***

Tous les scotch-tests anaux sont effectués selon les recommandations de l'étude :

- Le matin avant toute toilette et avant défécation ;
- Scotch test correctement effectué avec du scotch collé sur une face de la lame porte objet ;
- Absence de matière empêchant la lecture (gel, crème, huile…)

- ***Critères d'exclusion***

  - scotch-test mal confectionné par les parents avec du scotch au recto-verso de la lame porte objet ;
  - scotch-test effectué après toilette matinale ;
  - présence de gel ou d'une crème de change qui empêcherait une bonne lecture au microscope. ;
  - nous avons exclus également de notre étude statistique les kits distribués mais qui n'ont pas pu être récupérés

Sur les 435 kits de dépistage distribués, 410 ont été récupérés et 25 n'ont pas été récupérés par manque de coopération avec les parents.
10 scotchs tests ont été exclus de l'étude également pour les motifs cités ci-dessus.

1.6. Analyse statistique

Dans le but d'approfondir et exploiter mieux les résultats obtenus lors de cette étude, nous avons utilisé le test statistique de KHI 2. Ce test s'applique lorsqu'on a des variables qualitatives et aussi lorsqu'on souhaite démontrer qu'il ya une différence significative ou pas entre deux ou plusieurs critères.
La saisie et le traitement de nos données ont été réalisés à l'aide de logiciel EXCEL.

2. Résultats et discussion

2.1. Résultats

2.1.1. Fréquence globale

Les 400 scotch-test anaux ont été analysés au G×10 puis au G×40. Les résultats sont représentés dans le diagramme ci-dessous (Fig. 17).

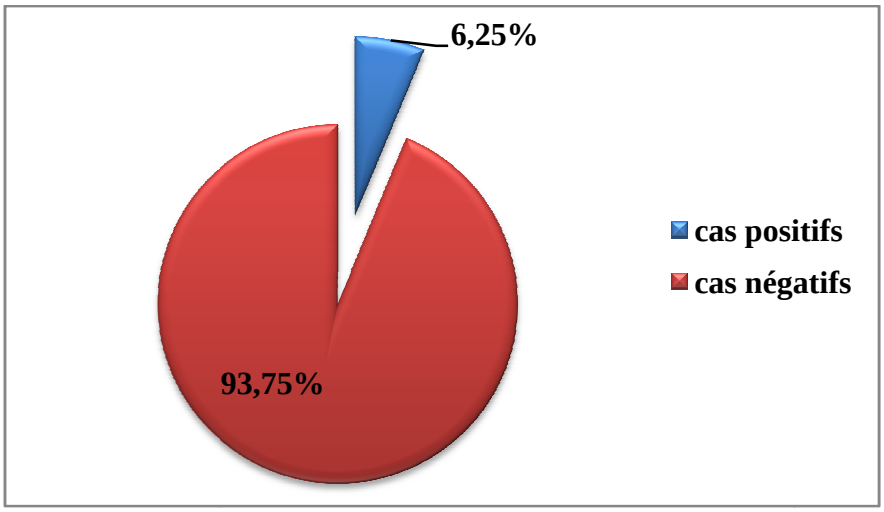


Fig. 17: Fréquence de l'oxyurose chez les enfants dans la région de Tizi-Ouzou.

Les résultats obtenus de la figure 17 révèlent, que 25 enfants sur les 400 ont un scotch-test anal positif soit une fréquence de 6.25%.

2.1.2. Fréquence de l'oxyurose selon les milieux d'étude

Les 200 échantillons qui ont été récupérés au niveau des établissements scolaire situés à Ouacif (milieu rural). 15 seulement avaient un scotch-test anal positif, soit une fréquence de 7.5 %.

Et pour les 200 enfants dans la Nouvelle-ville de Tizi-Ouzou (milieu urbain), 10 seulement qui présentent un scotch-test anal positif, soit une fréquence de 5 %.

D'après ces résultats il n'ya pas de prédominance nette de l'oxyurose en milieu rural et urbain. Statistiquement par le biais du test de khi 2, nous affirmons qu'il n'ya pas de différence significative entre ces deux milieux puisque P>0.05 avec P= 0.31.

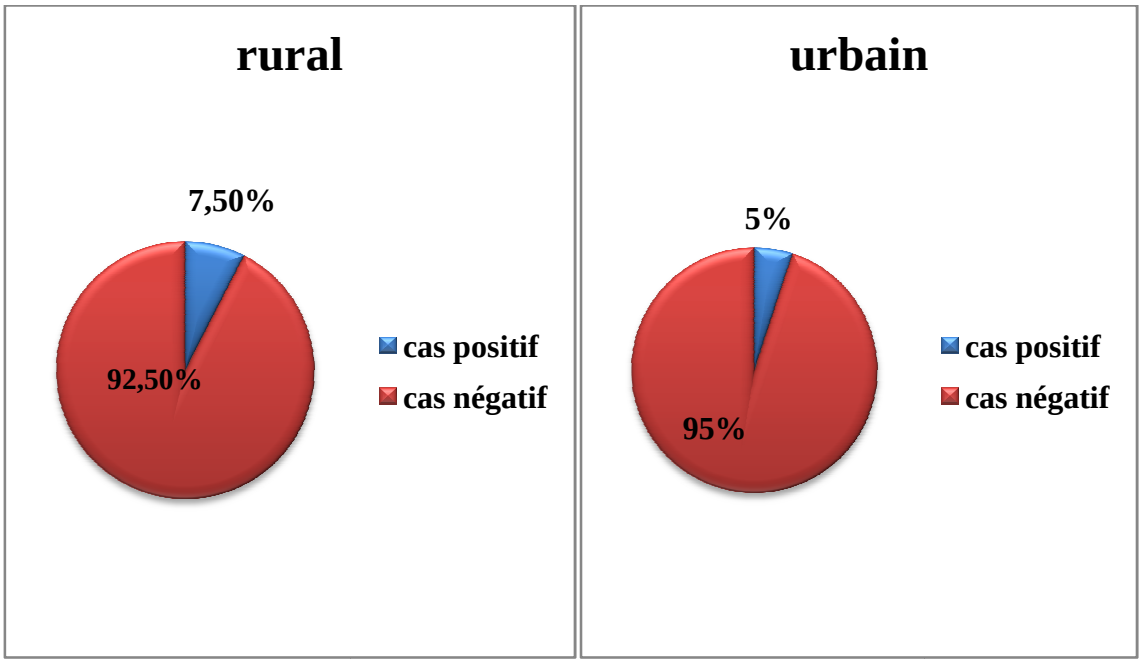


Fig. 18 : Fréquence de l'oxyurose selon les milieux d'étude (rurale et urbaine).

2.1.3. Répartition de la parasitose

2.1.3.1. Répartition des résultats selon les tranches d'âge

Les résultats relatifs à la répartition du nombre des cas examinés et du nombre de cas positifs en fonction des différentes tranches d'âge sont représentés ci-dessous.

Dans un premier temps nous allons voir la fréquence des cas positifs par tranche d'âge sans distinction du lieu de prélèvement puis nous allons voir ces fréquences selon le lieu de recueil des prélèvements (rural ou urbain).

Tableau I : Effectifs globale d'enfants examinés et parasités dans la Wilaya de Tizi-Ouzou.

Tranche d'âge	Enfants examinés	Enfants parasités	Fréquence
4 à 5 ans	155	10	6.45 %
6 à 7 ans	135	10	7.40%
8 à 9 ans	60	5	8.33 %
10 à 11 ans	50	0	0 %

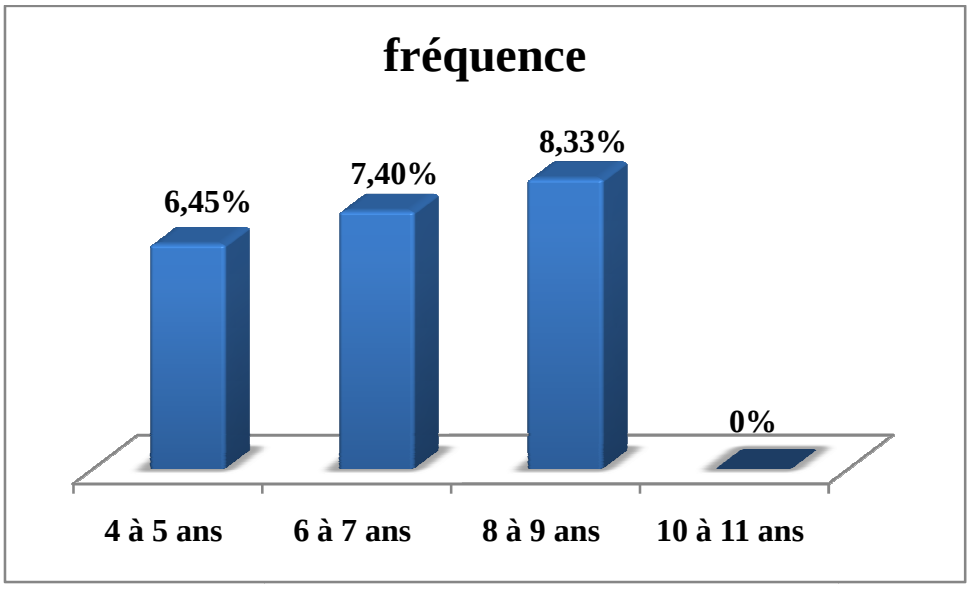


Fig.19 :Répartitions des cas parasités dans la Wilaya de Tizi-Ouzou selon les tranches d'âge.

L'examen de la figure 19 permet de constater que :

- pour les enfants d'ont l'âge varie de 4 à 5 ans : 10 enfants sur 155 présente un scotch-test positif soit une fréquence de 6.45%.

- pour les enfants dont l'âge varie de 6 à 7 ans : 10 enfants sur 135 présentent un scotch-test positif soit une fréquence de 7.40%
- pour les enfants d'ont l'âge varie de 8 à 9 ans : 5 enfants sur 60 présentent un scotch-test positif avec une fréquence de 8.33%
- pour les enfants d'ont l'âge varie de 10 à 11 ans : nous n'avons pas enregistrés de cas positifs sur les 50 enfants examinés.

- 8 à 9 ans est La tranche d'âge la plus touchée avec une fréquence de 8.33%.

Tableau II: Effectifs d'enfants examinés et parasités dans les deux milieux (rural et urbain) selon les classes d'âge.

Tranche d'âge	**Enfants examinés dans le milieu rural**	**Enfants parasités dans le milieu rural**	**Enfants examinés dans le milieu urbain**	**Enfants parasités dans le milieu urbain**
4 à 5 ans	70	5	85	5
6 à 7 ans	75	5	60	5
8 à 9 ans	35	5	25	0
10 à 11 ans	20	0	30	0

- Milieu urbain

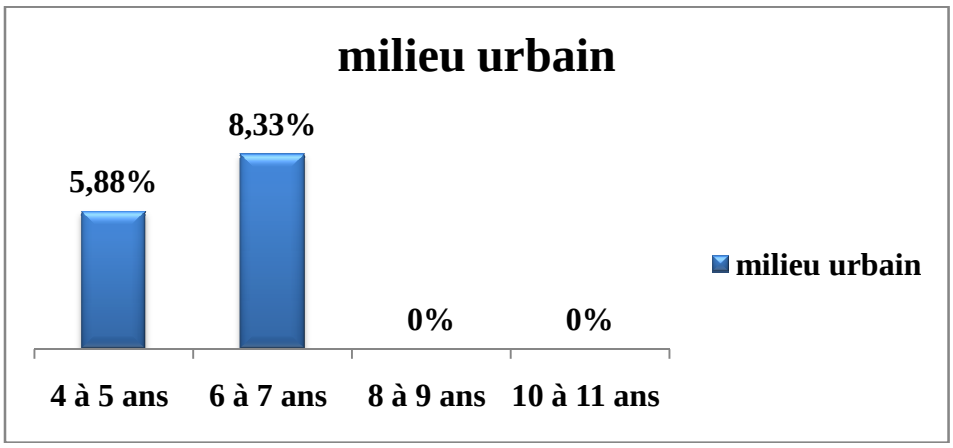


Fig.20 : Répartition des cas parasités dans le milieu urbain selon l'âge.

- Milieu rural

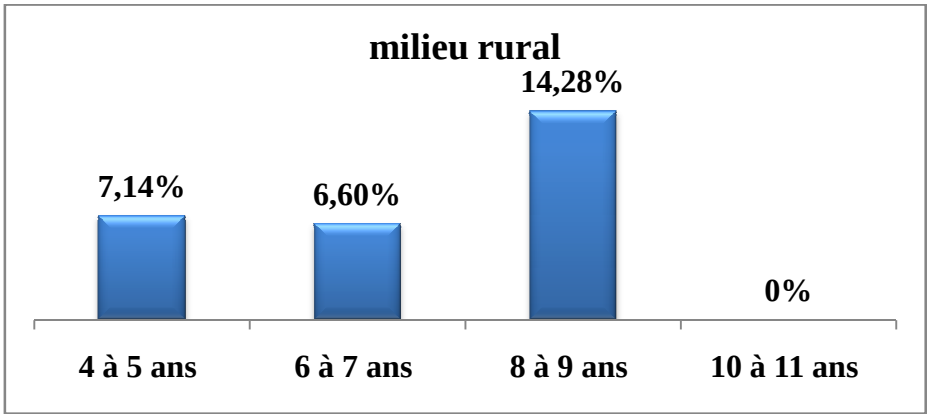


Fig.21 : Répartition des cas positifs dans le milieu rural selon l'âge.

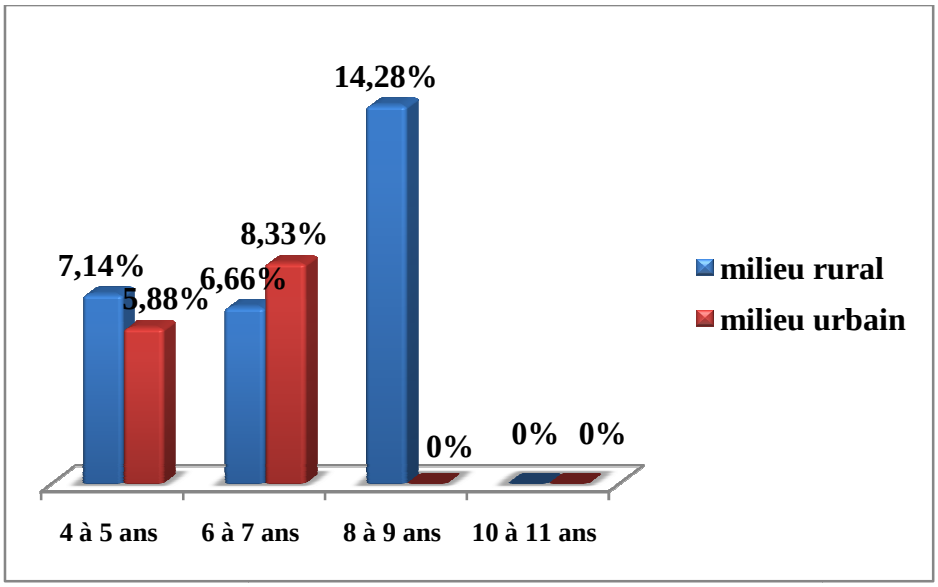


Fig.22 : Répartition des cas positifs selon l'âge des enfants dans les deux régions.

L'examen de la figure 21 permet de constater que :

- Pour les enfants dont l'âge varie de 4 à 5 ans :
  - Dans le milieu rural, 5 enfants sur les 70 présentent un scotch-test positif soit une fréquence de 7.14 %.
  - Dans le milieu urbain, 5 enfants sur les 85 présentent un scotch-test positif soit une fréquence de 5.88 %.
- Pour les enfants dont l'âge varie de 6 à 7 ans :
  - Dans le milieu rural, 5 enfants sur les 75 présentent un scotch-test positif soit une fréquence de 6.6 %.
  - Dans le milieu urbain, 5 enfants sur les 60 présentent un scotch-test positif soit une fréquence de 8.33 %.

- Pour les enfants dont l'âge varie de 8 à 9 ans :
  - Dans le milieu rural, 5 enfants sur les 35 présentent un scotch-test positif soit une fréquence de 14.28 %.
  - Dans le milieu urbain, nous n'avons pas enregistrés de cas positif parmi les 25 enfants examinés.
- Pour les enfants dont l'âge varie de 10 à 11 ans :

- Dans le milieu rural, nous n'avons pas enregistrés de cas positif parmi les 20 enfants examinés.
- Dans le milieu urbain, nous n'avons pas enregistrés de cas positif parmi les 30 enfants examinés.

* 8 à 9 ans est la tranche d'âge la plus touchés dans le milieu rural avec une fréquence de 14.28 %, alors qu'en milieu urbain c'est celle de 6 à 7 ans qui est concernée avec une fréquence de 8.33%. Statistiquement, les différences observées entres les multiples classes d'âge étudié ne sont pas significatives, vu que P= 0.005.

2.1.3.2. Répartition des résultats en fonction du sexe

Notre échantillonnage est représenté par 215garçons et 185 fillettes.
Parmi les 25 enfants parasités 15 d'entres eux sont de sexe masculin, ce qui représente (60%) contre 40 % pour les filles.
On a remarqué une légère prédominance masculine. Selon les tests statistiques employés, ces différences ne sont pas significatives. Etant P= 0.51.
Le nombre de cas positifs selon le sexe est le tableau 2 et la figure 21.

Tableau III : Effectifs d'enfants examinés et d'enfants parasités dans les deux milieux selon le sexe.

	Enfants examinés	Enfants parasités	Prévalence de l'oxyurose
Garçons	215	15	60 %
Filles	185	10	40 %

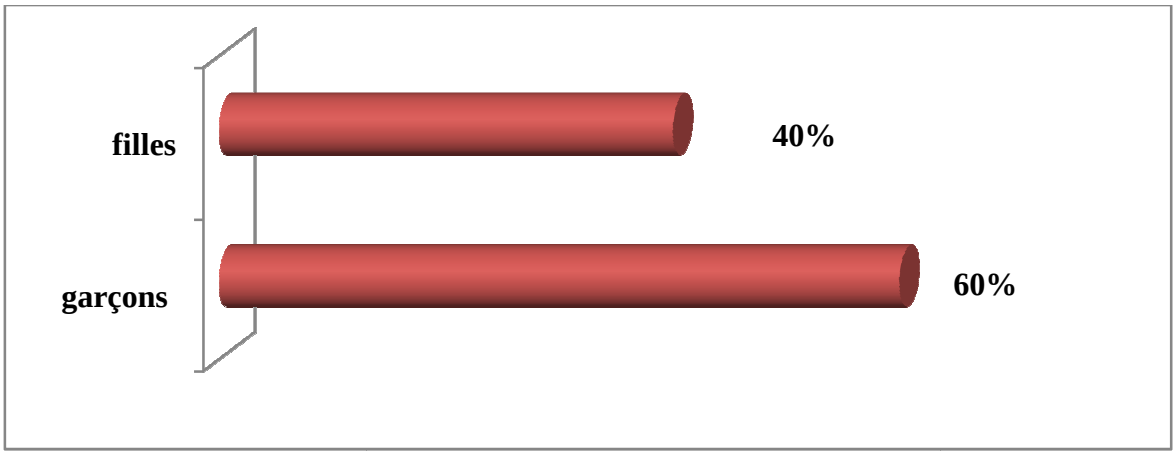


Fig.23 : Répartition de l'oxyurose selon le sexe.

2.1.4. Traitements des réponses rapportées par l'anamnèse

Un questionnaire distribué aux parents d'élèves comporte 15 questions. Nous allons analyser les réponses fournis

2.1.4.1. Scotch-test anal positif

2.1.4.1.1. Scotch-test anal positif et symptômes associés

Les résultats relatifs à la fréquence de la parasitose en fonction des symptômes des sujets parasités sont illustrés dans la figure Suivante :

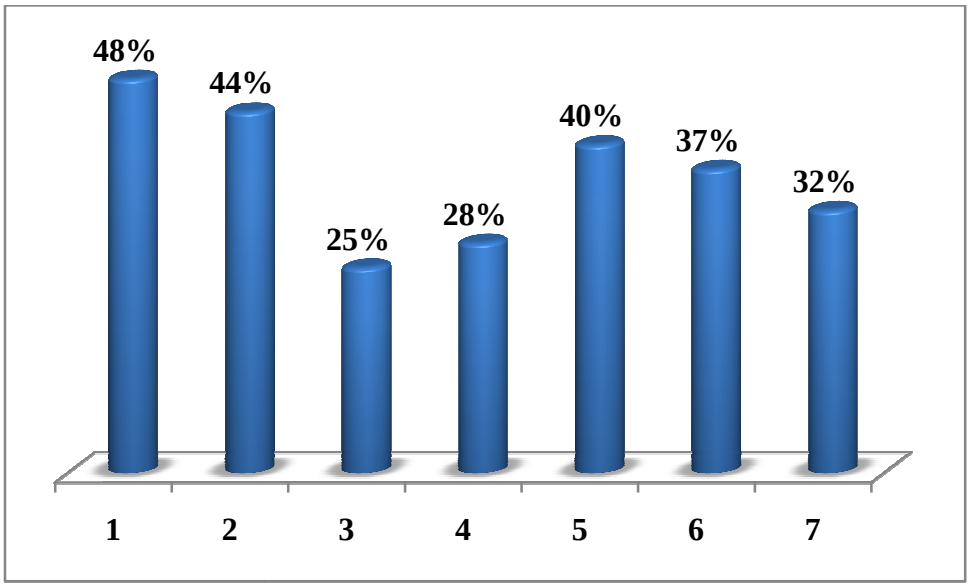


Fig.24 : Taux de symptômes de l'oxyurose chez les enfants scolarisés selon l'anamnèse.

1 : Prurit anal.

2 : Vulvo-vaginite chez la fillette.

3 : Amaigrissement et perte d'appétit

4 : Douleurs abdominales.

5 : Manifestations nerveuse, irritabilité.

6 : Sommeil agité.

7 : Lésions de grattage.

D'après l'examen de la figure nous avons remarqué que le symptôme clinique les plus fréquents est le prurit anal avec un taux de 48% puis la vulvo-vaginite chez la fillette avec un taux de 44%. Les autres symptômes sont compris dans l'intervalle [25% - 40 %].

2.1.4.1.2. Absence de symptômes chez l'enfant parasité

Après avoir analysé les fiches de renseignements présentées aux parents, nous notons que seulement 20 enfants sur 25 sont symptomatiques soit 80 % et 5 enfants n'ont pas de signes

Particulier avec un aux de 20 %. Il est ainsi possible de supposer que l'oxyurose est une parasitose qui peut passe inaperçue.

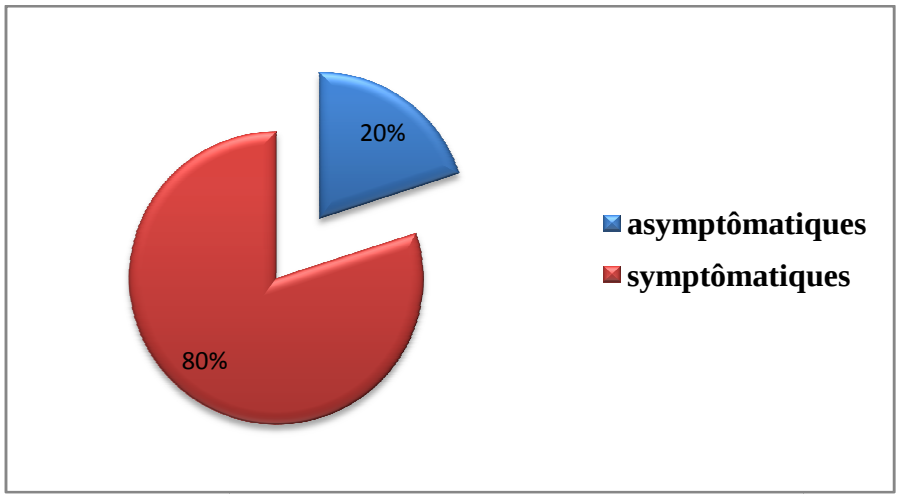


Fig.25 : Taux de cas asymptomatique parmi les cas positifs.

2.1.4.2. Analyse des réponses chez la fratrie

Dans notre étude, nous avons choisi d'étudier la fréquence de l'oxyurose selon la fratrie contaminée.

Sur un ensemble de 25 enfants porteurs d'oxyures, nous avons compté 10 dont les frères

et sœurs présentaient également les symptômes de cette parasitose. Soit une fréquence de 40 %. L'oxyurose est vraisemblablement une affection hautement contaminante.

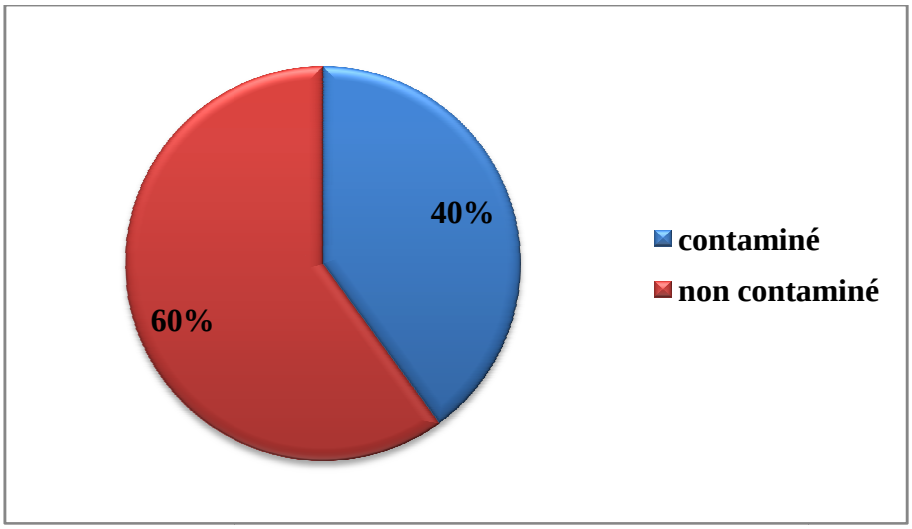


Fig.26 : Pourcentage des enfants à fratrie contaminée.

2.1.4.3. Traitement contre l'oxyurose

Selon les résultats obtenus par notre enquête, nous avons constaté que 20 enfants qui ont pris un traitement antihelminthique présentent toujours les symptômes de l'oxyurose malgré la prise du traitement, Soit 80 % des cas.

Etant donné que les œufs se propagent rapidement, la réinfection est fréquente, donc sans respect des mesures d'hygiène strictes visant l'enfant atteint ainsi que sa fratrie, à lui seul le traitement n'arrivera pas à déparasiter le sujet.

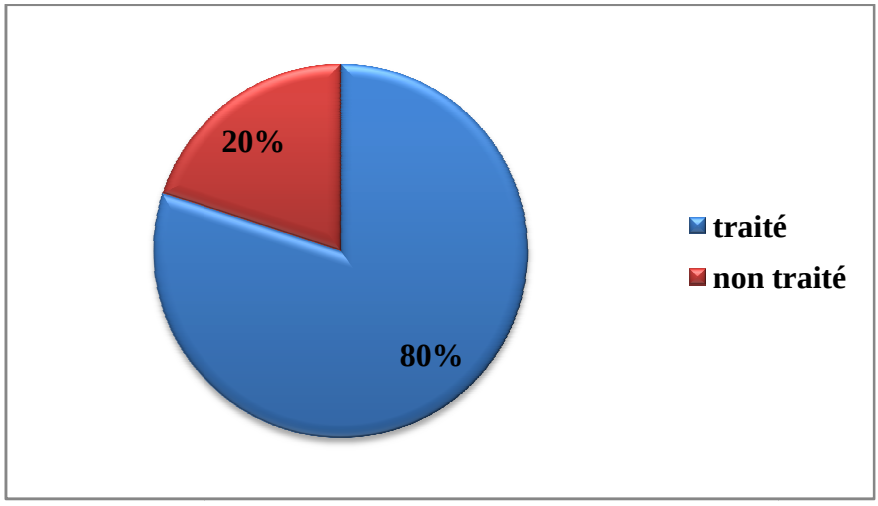


Fig.27 : Fréquence des enfants traités et non avec un antihelminthique.

2.1.4.4. Scotch-test anal négatif et symptômes associés

On a remarqué que sur 375 scotch-test négatifs, 325 présentent un ou plusieurs signes ou symptômes en faveur de l'oxyurose ce qui est relatif à un taux de 86.66%.

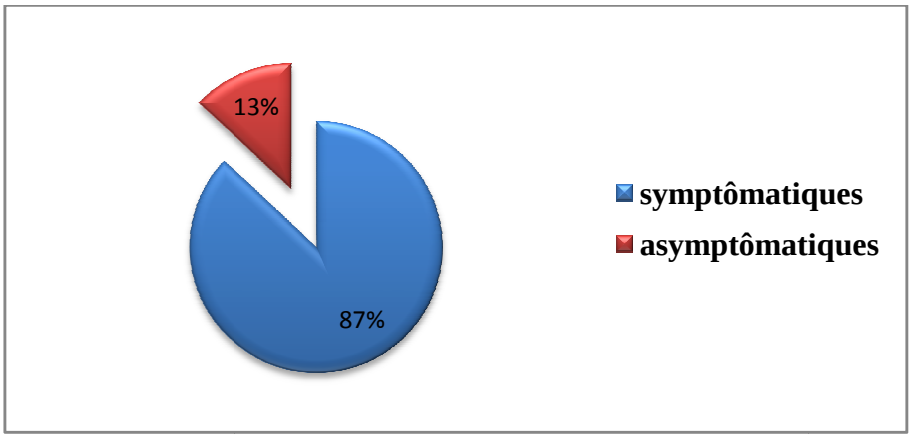


Fig.28 : Taux de cas symptomatiques parmi les cas négatifs.

Les résultats relatifs à la fréquence des sujets ayant un scotch-test négatif selon l'anamnèse sont représentés dans le tableau 3 suivant :

TableauIV : Fréquences des réponses des cas négatifs selon l'anamnèse.

Symptômes	Total	Prévalence
Présence de prurit anal	95/325	29.23 %
Présence de vulvo-vaginite	85/325	26.15 %
Présence de lésions de grattage	110/325	33.84 %
Manifestation nerveuses, irritabilité	125/325	38.46 %
Sommeil agité	95/325	29.23 %
Douleurs abdominales	115/325	35.38 %
Traitements antécédent contre Les parasitoses	120/325	36.92 %
Présence de vers blanc chez la fratrie	90/325	27.6 %

L'examen du tableau V, permet de constater qu'un taux global de 86.66 % d'enfants présentant un scotch-test anal négatif a été enregistré, alors que les parents avaient signalé la présence d'un ou plusieurs signes en faveur de l'oxyurose chez les mêmes enfants.

Pour les enfants qui ont présenté des scotch-test négatifs l'anamnèse a rapportée des signes relatifs à l'oxyurose représentée par le prurit anal, ceci pourrait être dû à différentes causes telle qu'un scotch-test mal réalisé car l'enfant n'est pas toujours coopératif, ou bien que les femelles d'oxyurose n'avaient pas encore pondu d'œufs, ou bien confusion avec des débris alimentaires tels que les fibres de bananes. Enfin la vulvo-vaginite qui pourrait être d'une autre origine fongique ou bactérienne

2.2. Discussion

Notre étude a été menée au niveau scolaire dans deux milieux différents de la wilaya de Tizi-Ouzou (milieux rural et urbain). Elle a pour objectif principale de déterminer la fréquence de l'oxyurose chez les enfants scolarisés.

Elle a permis de mettre en évidence la présence de l'oxyurose chez 25 élèves sur un totale de 400 examinés par la technique du scotch-test anal, soit 6.25 %.

Cette enquête réalisée au cours de l'année 2017 a montré une fréquence inférieure à celle rapporté par AOUAR et ZENNIA (2015) au niveau du laboratoire de parasitologie de la faculté des Sciences Médicales de l'Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, une fréquence qui était de 22.89 %. Il est de même pour les résultats rapportés par AFTIS et BOUDJEMA (2014) au niveau du C.H.U. de Tizi-Ouzou, avec une fréquence de 29.5 %. D'après nos résultats, nous constatons que la parasitose semble être en baisse par rapport au taux observés durant les années précédentes.

Fréquence globale de la parasitose

Par comparaison avec la littérature, nos résultats concordent avec ceux obtenus en Côte d'Ivoire avec une fréquence de 7.2 % par EVI *et al.,* (2007). Ils sont également proches des résultats rapportés par BOURATBINE et al.(2000) avec 10.2 %en Tunisie et de ceux obtenus au Maroc par MOSTAFI *et al.* (2011), au Sénégal par DIOUF *et al*., (2000) et au Mali par MACINANKE, (2010) qui ont enregistré des fréquences en dessous de 10 %.

D'autres études ont rapporté des taux de fréquence bien plus élevés que ceux de la présente étude réalisée à Tizi-Ouzou. En effet, ACHIR *et al.*(2007) et AISSAOUI *et al.*,(2008) avaient observé respectivement une fréquence de 22.9% à Alger et 24.8% à Constantine. Au Maroc, les résultats rapportés par TAGADJDID *et al*., (2010) et par EL TAHIR (2008) ont montré un taux de 22.4% et de 22% respectivement.

En Tunisie, selon AYADI *et al*. (1991), 25% des enfants consultant en pédiatrie du C.H.U. de Sfax avaient une oxyurose. YACOUB *et al*. (2009) et CHEIKHROUHOU *et al.*(2009) avaient trouvés respectivement 34% et 32.7%.

Au Niger, la fréquence de l'oxyurose déterminée à partir d'une enquête sur les enfants de moins de 10 ans est égale à 24.2% (JULVEZ *et al*., 1998).

Des fréquences encore plus importantes sont rapportées par AIT HAMOUDA (1989) à Sétif avec 40.38%. D'autres études dans d'autres pays sont de l'ordre de 43.9 % au Cameroun (RACCURT *et al*., 1989) et de 55.4 % au Maroc (MELYANI, 1983).
Des fréquences encore plus importantes évaluées à 66 % et 72 % sont enregistrées au Maroc respectivement par GUIGUEMDE *et al*., (1993) et CHENTOUFI *et al.*, (1980).

En Algérie avait trouvé un taux de 2.84 %, par un examen parasitologique des selles (coprologie). Donc on peut conclure que le test de Graham est plus performant que l'examen parasitologique des selles (BENOUIS *et al*., 2013).

Fréquence de la parasitose selon les milieux d'étude

Selon nos résultats, les enfants vivants en milieu rural ont une fréquence légèrement plus élevée de l'ordre 7.5 %, par rapport à ceux vivant en milieu urbain qui est de 5 %. Mais statistiquement cette différence est non significative.

Des résultats similaires sont obtenus par des études faites dans 3 provinces du Maroc, à Taounate, une fréquence de 13.2 % est notée en milieu rural et de 9.2 % en milieu urbain. A Beni Mellal, la fréquence est estimée à 12.9 % et 7.6 % respectivement dans les milieux rural et urbain. Et à Tiznit, 16.3 % et 15.4 % en milieu rural et urbain respectivement (LAAMRANI et *al*., 1999).

En chine, une étude élaborée par UN *et al*., (2013) a rapporté également cette différence entre le milieu rural et urbain avec des fréquences de 10.15 % et 4.63 %.

Nous pouvons donc penser que les enfants des deux régions auraient quasiment le même mode de vie ou du moins la même sensibilité vis-à-vis de cette parasitose. Ces sujets issus des deux régions auraient donc la même prise de conscience quant au mode et à la facilité de transmission de cette parasitose.

Répartition de l'oxyurose

Selon l'âge

L'oxyurose touche toutes les tranches d'âge. Nous avons remarqué que les enfants les plus touchés en milieu rural sont ceux âgés de 8 à 9 ans, dont 14.28 % d'enfants sont parasités,

Alors qu'en milieu urbain ce sont les écoliers de 6 à 7 ans qui sont concernés avec près de 8.33 %.

Ces taux pourraient être également expliqués par l'inégalité des effectifs considérés d'une classe d'âge à une autre. Ce qui appuie cette hypothèse est le fait que nous n'ayons pas enregistré de sujets malades dans la classe d'âge 10-11 ans en milieu urbain. Statistiquement, il n'existe aucune différence significative entre les classes d'âge et l'oxyurose. Il est en De même pour les résultats de l'étude de MOUSTAFI *et al*., (2011) qui n'ont noté aucune différence significative.

Selon le sexe

L'oxyurose touche les deux sexes. Nous avons constaté une légère prédominance masculine avec une fréquence de 60%. En raison de leur comportement (jeux entre garçons et le contact fréquent avec le sol).

Cette prédominance de sexe pourrait être expliquée par la différence des effectifs de filles et de garçons dans les deux milieux. Nos résultats corroborent à ceux obtenus par l'étude réalisée par AOUAR et ZENNIA à Tizi-Ouzou en 2015 qui montrent que les garçons sont les plus touchés dans les deux milieux : le milieu rural et le milieu urbain avec respectivement 66.67% et 64%.En revanche, nos résultats sont différents de ceux obtenus au service de pédiatrie : C.H.U. Hédi Chaker Sfax (Tunisie) en 2013 par AYADI *et al*., (1991), où les fréquences étaient de 14.58% chez les filles et de 10.89% chez les garçons. Nos résultats ne concordent pas également avec ceux obtenus par CHEN *et al*., (2013) en Chine, les fréquences étaient plus élevées chez les filles que chez les garçons.

Traitements des symptômes

En ce qui concerne les symptômes, les sujets parasités présentent au moins un signe clinique en faveur de l'oxyurose, avec l'association d'un ou de plusieurs symptômes.

Nous avons remarqué que le prurit anal est le plus fréquemment signalé avec un taux de 48 % suivi de la valvo-vaginite chez la fille avec une fréquence de 44%. Ceci s'accorde avec la littérature dans laquelle, le prurit anal est le seul signe évocateur d'oxyurose.

En effet, BENZALIM (2010) et SHA-MOHAMMADI *et al.*, (2014) avaient trouvé 21.11% et 14 % respectivement en Iran. Concernant la vulvo-vaginite chez la fille, PIERCE *et al*, (1992) et INES (2013) sont observé les taux de 34 % et 32.2 % respectivement à Toulouse, les mêmes constatations ont été faites par AOUAR et ZENNIA (2015).

Selon GUIGUEMDE *et al*. (1993), l'efficacité d'un traitement anti helminthique est témoignée par les taux de guérison de 100% après administration de la deuxième cure.

Dans notre étude l'inefficacité des traitements chez les enfants déclarés porteurs d'oxyurose par le scotch-test est observée chez 80% du nombre d'enfants concernés. Ceci peut être expliqué par la réinfestations fréquentes et habituelles dans le cas de l'oxyurose. Cette récidive serait probablement due au mauvais suivi du traitement, mais aussi à une éventuelle recontamination lié à la mauvaise éducation sanitaire et au non respect des mesures d'hygiène telle que le lavage régulier des mains et la coupure des ongles à ras.

Dans notre étude, nous avons pu affirmer que l'oxyurose peut être asymptomatique. Selon SCHAECHTER*et al*., (1999), 20 % des enfants avec un scotch-test positif ne manifestaient aucun symptôme, ce sont ainsi des porteurs sains qui présentent une source de contamination en milieux scolaire et familial.

Concernant le pouvoir contaminant de la maladie, il a été constaté à l'issue de notre étude que 40% des enfants atteints avaient une fratrie contaminée, donc la promiscuité familiale augmente le risque de contracter la maladie.

Sur 375 scotch-test négatifs, 325 présentent au moins un ou plusieurs signes ou symptômes en faveur de l'oxyurose, soit une fréquence de 86.66 %. Cela est peut être dû à une mauvaise application du scotch-test anal ou tout simplement à une mauvaise compréhension du questionnaire par les parents.

Conclusion générale

Conclusion générale

Notre étude prospective qui avait pour objectif de déterminer la fréquence de l'oxyurose au niveau scolaire dans deux localités différentes de la Wilaya de Tizi-Ouzou, rural et urbain, on permis de mettre en évidence les œufs d'*Enterobius vermicularis* dans les scotchs tests analysés chez 25 enfants sur un échantillon de 400 enfants, avec une fréquence de 6.25%, de sexe et d'âge différents.

Selon les résultats obtenus au cours de ce travail, les fréquences enregistrées respectivement dans les deux milieux, rural et urbain sont de 7.5% et 5% , ils ne présentent pas de différences significatives selon le test statistique de KHI 2.

La tranche d'âge la plus touchée dans le milieu rural est celle de 8 à 9 ans avec un taux de 14.28%. Dans le milieu urbain, c'est la tranche de 6 à 7 ans qui est la plus touchée avec un taux de 8.33 %. En ce qui concerne le sexe, les garçons sont les plus touchés dans les deux milieux (rural et urbain) avec une fréquence de 60%, toutefois sans qu'il n'y ait statistiquement une différence significative entre les deux groupes.

Il ressort également de nos observations que prés de 20% d'enfants parasités ne présentant aucun symptôme, néanmoins, ces porteurs sains qui sont des réservoirs de parasites présentent une source de contamination pour l'entourage.

A l'issue de notre étude, les résultats montrent que l'oxyurose touche les enfants d'âge scolaire d'une manière très fréquente à cause d'une mauvaise hygiène, de ce faite la lutte contre le péril fécal peut diminuer le taux des personnes infectées. La ré-infestation reste tout de même un grand problème, puisque elle permet la propagation rapide de cette parasitose

Suite à notre étude, les parents dont les enfants ont eu un scotch test positif ont été orientés vers un médecin traitant pour mise sous traitement de leurs enfants ainsi que pour la fratrie contaminée. Nous leur avons fourni des conseils à suivre pour éviter la propagation de cette parasitose et les récidives. Nous leur avons demandé également de revenir pour un contrôle mais sans suite.

De ce fait, cette parasitose reste très fréquente et le meilleur moyen de l'éviter reste la prévention :

Conclusion générale

- Créer des programmes basés sur la surveillance itérative des enfants scolarisés,
- Mener activement des actions prophylactiques appropriées
- Insister sur le traitement systématique de tous les enfants scolarisés dépistés positifs
- Vulgariser le risque de cette maladie pour sensibiliser la population et permettre la prise de conscience de la grande contagiosité et la facilité de la transmission de cette parasitose afin de limiter sa propagation dans le milieu scolaire.
- Il serait également intéressent de mener une étude plus approfondie au niveau des régions qui ont un climat très différent pour tenter de savoir si ce dernier a un impact sur ce parasite cosmopolite.

Annexe

Annexe 1 : Fiche de renseignement

Fiche de renseignement

(Mémoire de fin d'études Master II Biologie)

L'oxyurose est une parasitose fréquente chez les enfants due à un petit vers blanc de 0.5 à 1 cm de long et qui provoque principalement un prurit anal. C'est une maladie bénigne très contagieuse et qui se traite facilement par les vermifuges.

Nom :

Prénom :

Age :

Adresse :

N° de téléphone d'un des parents :

Cocher la bonne réponse :

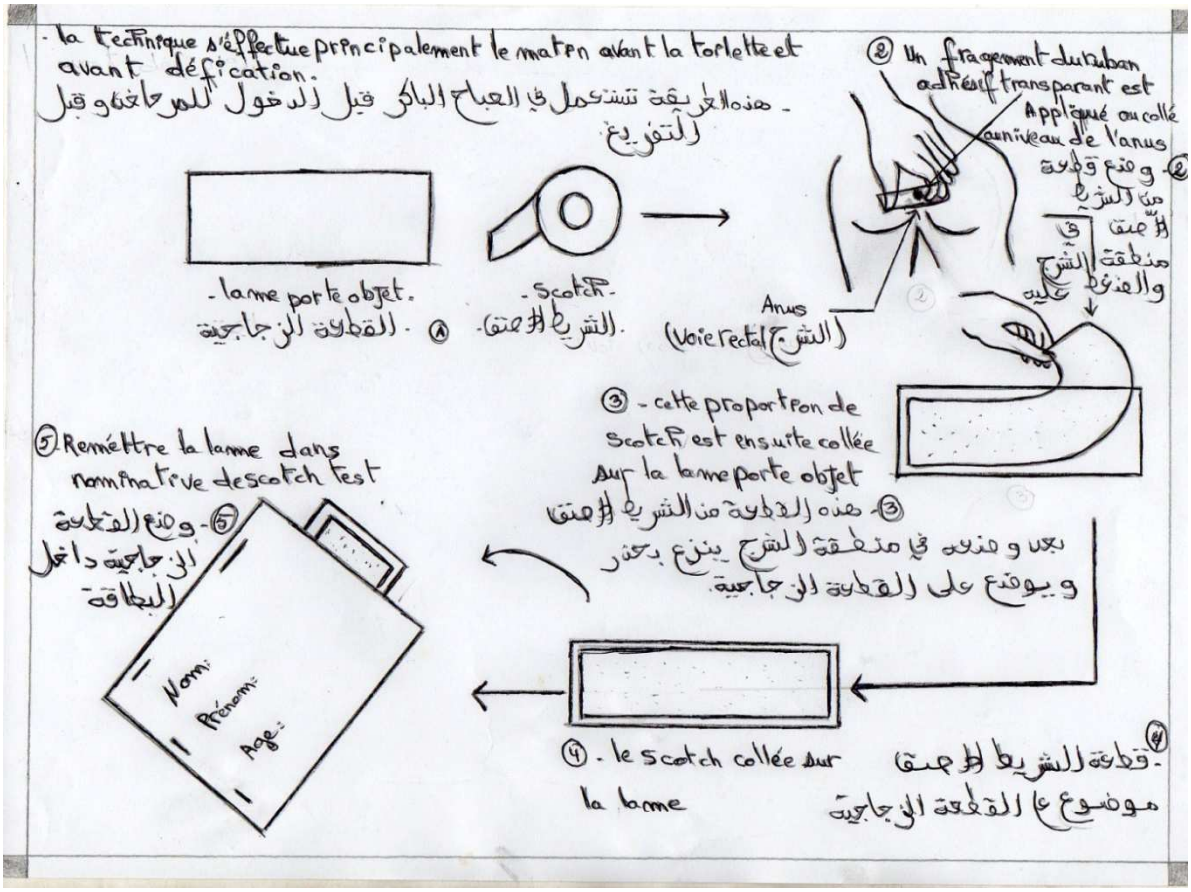
Votre enfant a t-il :

1	Une perte d'appétit?	OUI	NON
2	Une perte de poids ?	OUI	NON
3	Des démangeaisons au niveau de l'anus ?	OUI	NON
4	Lésions de grattages autour de l'anus?	OUI	NON
5	Un sommeil agité ?	OUI	NON
6	Une irritabilité et un changement du comportement ?	OUI	NON
7	Douleurs abdominales	OUI	NON
8	Diarrhées	OUI	NON
9	Fièvre	OUI	NON
10	Avez-vous remarqué des petits vers blancs au niveau des selles ou de la marge anale	OUI	NON
11	Des démangeaisons ou une inflammation de l'appareil génital chez la petite fille	OUI	NON
12	Traitement contre l'oxyurose ?	OUI	NON
13	Autre traitement en cours ?	OUI	NON
14	Ya t il des cas d'oxyurose chez les frères et sœurs	OUI	NON
15	Ya t il des cas d'oxyurose dans l'entourage	OUI	NON

Pour toute question ou renseignement, veuillez contacter

- Mr SAIDI : 05 49 38 14 18
- Melle : BERRAOUI : 05 54 80 02 49

- **Technique du scotch test**



Annexe 2 : Fréquence de la parasitose dans la wilaya de Tizi-Ouzou

	Positif	Pourcentage	Négatif	Pourcentage
Nombre de cas	25	6.25%	375	93.75%

Annexe 3 : Fréquence de l'oxyurose en fonction des milieux d'étude

	Rural	Pourcentage	urbain	Pourcentage
Positif	15	7.5%	10	5%
Négatif	185	92.5%	190	95%

Annexe 4 : Fréquence de l'oxyurose selon l'âge dans les différents milieux

- **Milieu rural**

Age	Enfants examinés	Enfants parasités	Pourcentage
4 à 5 ans	70	5	7.14%
6 à 7 ans	75	5	6.66%
8 à 9 ans	35	5	14.28%
10 à 11 ans	20	0	0%

- **Milieu urbain**

Age	Enfants examinés	Enfants parasités	Pourcentage
4 à 5 ans	85	5	5.88%
6 à 7 ans	60	5	8.33%
8 à 9 ans	25	0	0%
10 à 11 ans	30	0	0%

Annexe 5 : Fréquence de l'oxyurose selon le sexe dans les différents milieux

Sexe	Enfants examinés	Enfants parasités	Pourcentage
Garçons	215	15	60%
Filles	185	10	40%

Annexe 6 : Fréquence des symptômes de l'oxyurose chez les enfants scolarisés selon l'anamnèse

Symptômes de l'enfant	Présence	Pourcentage
Prurit anal	12	48%
Vulvo-vaginite chez la fillette	11	44%
Amaigrissement et perte d'appétit	6	25%
Douleurs abdominales	7	28%
Manifestations nerveuse, irritabilité	10	40%
Sommeil agité	9	37%
Lésions de grattage	8	32%

Annexe 7 : Analyse des réponses chez la fratrie

Fratrie	contaminés	Pourcentage	Non contaminé	Pourcentage
Nombre de cas	10	40%	15	60%

Annexe 8 : Traitement contre l'oxyurose

Traitement	oui	Pourcentage	Non	Pourcentage
Nombre de cas	20	80%	5	20%

Références

Bibliographiques

Références bibliographiques

ACHIR I.,KADDOURI H., REFFES D., ZAITH. etHAMRIOUI B. (2007). Les parasites du tube digestif au laboratoire de parasitologie au C.H.U Mustapha, *étuderétrospective sur 4 ans (2003-2007).*

AFTISSE L et BOUDJEMA M., 2014. L'oxyurose en milieu scolaire, Rural & Urbain. Mémoire de fin d'étude. 35p.

AISSAOUI I., MERADJI A. et MOULAHEM T. (2008). Oxyurose contractée en milieu hospitalier à Constantine. *Bulletin officiel de la société algérienne de la médecine de travail,* N° 13. 73p.

AIT HAMOUDA R., BOUREE R., HAMDI C.M., SEDJEL S. et LATRI M., 1989. Maladies infectieuses. *Bulletin de la société française de parasitologie, Sétif, Algérie,* 7(2) : 197-200.

ALAIN R. et THEROND S., 2009.*Anatomie et physiologie*. Ed. El Sevier Masson, Paris, 209-212.

ANANE S., 2006. Les étiologies parasitaires d'une hyper éosinophilies sanguine. *AnnBiol Clin,* 64 (3) : 219-29.

ANOFEL., 2005. *2em Cycle des études médicales. Enseignement de parasitologie etmycologie*. 1 er Ed. Elsevier Masson, Paris, 190p.

ANOFEL., 2007. *Parasitoses et mycoses des régions tempérés et tropicales*. Ed. Elsevier Masson, Paris, 321p.

ANOFEL A., 2014. *Oxyurose.* UMVF. 5p.

ANOFEL B., 2014. *Parasitologie médicale. Généralité définition*. UMVF, Paris, 16p.

AOUAR A et ZENNIA K., 2015. Les oxyures chez les enfants en milieu scolaire dans trois localités de la wilaya de Tizi-Ouzou. mémoire de fin d'étude. 45p.

Références bibliographiques

AYADI A., MAHFOUDH A. et MAHDJOUBI F., 1991. Parasitoses intestinales chez l'enfant. Bilan de 2ans dans le centre hospitalo-universitaire de Sfax, *Méd. AF Noire*, 38 (8/9) : 557-560.

BAUPLE N. et SIEGEL V., 2013. Parasitose sachez les éviter et les combattre- Principe de santé. *Journal de la médecine naturelle* n°58, 28p.

BENOUIS A., BEKKOUCH Z. et BENMANSOUR Z., 2013. Etude épidémiologique des parasitoses intestinales humaines au niveau de C.H.U. d'Oran (Algérie). *International journalof innovation and applied studies*. ISSN 2028-9324 2(4): 613-620.

BENZALIM M., 2010.*Dépistage des parasites intestinaux chez les enfants consultant à l'hôpital de jour de pédiatrie au chu Med VI à Marrakech.* Université Cadi Ayyad faculté de médecine et de pharmacie. Pour l'obtention du doctorat en médecine, Maroc, 145p.

BONIJOL P. et VIDAL B., 2012. *Parasitoses internes*. ENF3S, Université numériquefrancophone, Lyon, 90p.

BOURATBINE A., AOUN K. etSIALA E., 2000. Pour une meilleure estimation de la prévalence de parasitisme intestinale dans la région de Tunisie. *Bull. Soc. Pathos. Exot*., 93 (5) :353-355.

BOUREE P., 2013. Consultation des maladies parasitaires, Institut Alfred fournier. (http:// devsante.org/base-documentaire/pediatrie/oxyuroses-infantiles).

BUFFAZ C., HODILLE E., JOURDY Y. et LOUVRIER C., 2014.*Parasitologie etmycologie médicale pratique*. 1er Edition. De Boeck. Lyon, 456 p.

CAVROT S., GRUSON K., ALLIAUME A., DUBOIS T., ALLART A.,REVILLION P. et GRINCOUR T., 2011. Dossier sur les infections sexuellement transmissibles, 29 p.

CAUMES J. L., CHAVALIER B. et KLOTZ F., 2002. *Oxyures et oxyuroses, Scientifiques et médicales*. Ed. Elsevier. 284p.

Références bibliographiques

CHARVET J.P. et NIEL T., 2008. *Le guide pratique de l'assistante maternelle*. Ed.Wolters Kluwer France, 296p.

CHEN D., WANG J., ZHU H., ZHU J., ZANG W., QIAN MO L.M ZHOU CH.,WANG F., XU LQ., 2013.*Entérobius* l'état d'infection chez les enfants dans 9 provinces/ régions autonomes/ municipalités de chine. *ZHONGGUO JI SHENG XUE YU CHONG JISHONG BING ZA*, 31(4) : 251-5.

CHENTOUFI M., 2010. Le parasitisme intestinal en milieu scolaire à Taza, *Université de Tunisie*, 43p.

CHIEKHROUHOU F., TRABELSI H., SELLAMI H., MAKNI F. et AYADIA., 2009. Parasitoses intestinales dans la région de Sfax (sud tunisien) : étude rétrospective. *Rev Tun Infectiol, vol* 3, N° 2 :14-18.

CLAUD A. etPFISTER A., 2008. Manuel d'anatomie et physiologie. *Ed. Lamarre, Paris*, 44-49.

DIOUF S., DIALLA A., CAMARA B., DIAGNE I SY., SIGNATE H., SARA M. etFALL M., 2000. Parasitoses intestinal de L'enfant en zone rurale sénégalaise (Khombole). *Médicine d'Afrique noire*, 47(5) : 223-232.

DUPONT P., 2013. Parasitoses sachez les éviter et les combattre. *Principes de santé lejournal de la médecinenaturelle*, N°58 : 7-10.

DURANT F., PINCHART B. et PELOUX H., 2005. *Parasitoses digestives : lambliase, téniasis, ascaridiose, amibiase, hydatidose*. Ed. Corpus médical, pp : 1-3.

EBERHARD M., GABRIELLI A. et SAVIOLI L., 2008. *Manuel contrôle des maladiestransmissibles*. 19em Ed. CCDM19 ,3 p.

EL TAHIR F., 2008. *Oxyurose et hyperéosinophilie chez l'enfant hospitalisé à l'hôpital d'enfants de C.H.U. de rabat (à propos d'une étude prospective réalisé entre janvier et mars 2007*). Thèse pour l'obtention de doctorat en pharmacie, Université Mohammed v, Rabat, 95p.

Références bibliographiques

EVI J. B., YOVO W., BARRO-KIKI P.C., MENANE.H.I. et KONE., 2007. Helminthoses intestinales en milieu scolaire dans six villes de sud ouest de la cote d'ivoire. *Bull Soc Pathol Exot*, vol 100, N° 3 : 176-177.

GENTILINI., 2012. *Médecine tropicale*. 6em

Ed. Lavoisier, Paris, 1332p ivoire. *Bull. Soc .Pathol .Exot*, vol 100, N° 3 : 176-177.

GOLVAN Y.J., 1983.*Elément de parasitologie médicale*. Ed. Flammarion médecine et sciences, Paris, 571p.

GUIGUEMDE T., GBRY A. R. et OUDRAOGO J.B., 1993. Efficacité et tolérance d'helmonthox® dans l'oxyurose, l'onkylostomose et ascaridiose. *Med. Afr. Noire*.38(3) : 225-240.

GUILLAUME V.,2007.*Parasitologie. Fiche pratique, biologie médicale pratique.* Ed. De Boeck, Bruxelles, 183 p.

HUGARD L., 2008.*Infectiologie, sida et soins infirmiers*. Ed. Wolters France. Volume 1, 592p.

INES M LABO FERREIRA DE SOUSA., 2013.*Prise en charge des vulvites chez les filles pré pubèresen médecine générales*. Université de Toulouse III Paul Sabatier. 42p.

JACQUEMIN P. et JACQUEMIN J.L., 1974.*Abrégé de parasitologie clinique*. Ed.Masson et Cie, Paris, 228p.

JULVEZ J., BADI M.A., LAMOTTE M., CAMPAGNE G., GARBA A.,GRAGNIC G., BNI A., KEHREN S., CLUZEL F. et CHIPPAUX J.P., 1998. Les parasitoses intestinales dans l'environnement urbain au sahel. Etude dans un quartier de Niamey, Niger. *Bull Soc Pathol Exot*, 91: 424-427.

KHIATI M., 2006.*Guide des maladies infectieuses*. Ed. 3eme office des publications Universitaires, Algérie, 256p.

Références bibliographiques

LAAMRANI EL IDRISSI A., LYAGOUBI M., BARKIA A., AYOUJI M. et MAHJOUR J., 1999. Prévalence des parasitoses intestinales au niveau de trois provinces au Maroc. *Estern Mediterranean health journal*, volume 5(1): 86-102.

LACOMBE M., 2008.*Abrégé d'anatomie et de physiologie humaine.* Ed. Lammarre, La Haye, 299p.

LANDRY Y. et RIVAL R., 2006. *Dictionnaire pharmaceutique-pharmacologie etchimie des médicaments*. Ed. Tec et Doc. Lavoisier, Strasbourg, 921p.

LEPORRIR M., 2011. *Petite encyclopédie médicale hamburger guide de la pratiquemédicale*. Ed. Lavoisier, Paris, 1887p.

LIOZON S., 2010. *Pathologie, cahier du préparateur en pharmacie*. Wolters Kluwer France, 110p.

MACINANKE M F., 2010. *Etude des résultats d'examens parasitologique des selles à l'institut nationale de recherche en santé publique de Bamako sur 10ans (1980-1989).* Université de Bamako a Mali.103p.

MARIEB N. E., 2005. *Anatomie et physiologie humaine*. Ed. PEARSON.6eme éditions américaine, Paris, 1288p.

MELYANI M., 1983. *Enquête sur le parasitisme intestinal de l'enfant scolarisé au courspréparatoire à Sidi Yahia du Gharb*. 95p.

MOSTAFI J., LAKHAL L., EL KHARRIM K., LAMRIOUI D., TABOZ Y.,LAMR D. et al., 2011. Prévalence des oxyures et importance de scotch-test : résultats d'une enquête au service de pédiatrie de l'hôpital Moulay Abdallah de Sale Maroc. *Science Lib, Ed. Mersenne*, vol 3, N° 111009, ISSN : 1-11.

MOSTAFI J., BELGHYTI D., EL KOSTALIM M., FATIMI N., OULKHEIR S.,TABOZ Y. et AROUYA K., 2011. Prévalence des parasitoses intestinales chez les enfants adressés pour coprologie parasitaire à l'hôpital Moulay Abdallah de salé Maroc. *Word journalof biological research*, 4 (1): 1-5.

Références bibliographiques

MOUDJAHID M. et DAALI., 2009. Oxyurose appendiculaire à propos de dix cas. Les oxyures sont-ils en causes. *Journal africain d'hépato-gastroentérologie,* vol3, N°3 : 157-159.

MOULINIER C., 2003.*Parasitologie et mycologie médicales. Eléments de morphologieet de biologie*. Ed. Lavoisier, Paris, 796p.

NDIAYE A., 2006. *Contribution à l'étude des parasitoses intestinales à l'institut de pédiatriesociale de PiKine-guediawaye*. Thèse pour obtenir le grade de docteur enpharmacieUniversité cheikh anta diap de dakar, 91p.

NOZAIS J.P., DUMAND J. etDOUCET J., 1981. Evaluation de principales parasitoses intestinales chez 860 enfants ivoiriens provenant de treize villages différents. *Médecine tropicale*, 41(2) : 181-190.

O.M.S., 1988. Importance des parasitoses intestinales en santé publique. *Bulletin del'organisation mondial de la santé,* 66 (1) : 23-24.

PEBRET F., 2003.*Maladies infectieuses, toutes les pathologies des programmesofficiels des études médicales ou paramédicales*. Ed. Heures de France, 592p.

PEYRON F., PICOT S., THOMAS L. et BIENVENU A., 2013.*Les Principalesordonnances en parasitologieet mycologie médicale.* Faculté de médecin. UniversitéClaude Bernard, Lyon 1, 36p.

PHETSOUVANH R., 2002. *Parasitologie introduction générale*. Centre national de malaria-parasitologie-entomologie. Ed. Vientiane, Laos, 23p.

PILLY E., 2016. Parasitoses digestives : lambliase, téniasis, ascaridiose, oxyurose, amibiase hydatidoses. *Maladies infectieuses et tropicales ouvrage majeur de médecine*. N°168, 228-229.

PRUDHOMME M., 2000.*Anatomie du tube digestif*. DFGSM3, 83p.

Références bibliographiques

RACCURT CP., LAMBERT M.T., MANDJI O., BOULOUMI J. et RIPERT C.,1989. Etude épidémiologique des helminthiases intestinales à Djohong – Adamaoua-Cameroun. *Cah.ORSTOM, Sér. Ent méd et parisitol* : 3-9.

RIPERT C., 1998.*Epidémiologie des maladies parasitaires : protozooses et helminthioses, réservoirs, vecteurs et transmissions des helminthiases.* Ed. LAVOISIER, BORDEAU, 580p.

ROUSSET J.J., 1993. *Copro parasitologie pratique, intérêt et méthodologie notions sur les parasites du tube digestif.* Ed. ESTEM/ AUPELF, Paris, 106p.

SANG H.T., BOUISSET L. et BRUMPT L.C., 1963. Hyperéosinophilie sanguine d'origine parasitaire et son diagnostic étiologique transfusion T. 6 (2). 256.

SCHAECHTER M., MEDOFF G., BARRY I. & EUSENTEIN. 1999.*Microbiologie et pathologie infectieuse*. Paris, Bruxelles, 1000p.

STEPEK G., BUTTLE D. et DUCE I., 2006. Human gastointestinal nematode infections: arenew control methodes required? *Int j Exp Pathol*, 87(5): 325-341.

STORA D., 2005. *Pharmacologie B.P*. (cahier de préparation en pharmacie porphyre (collection).Ed. Welters Kluwer, 382p.

TAGADJDID R., LEMKHENTE Z., ERRAMI M., EL MELLOUKI W. etLMIMOUNI B., 2010. Portage parasitaire intestinal chez L'enfant scolarisé à salé, Maroc. *Bull. Soc .Pathol. Exol*., 105 : 40-45.

THIVIERGE K., 2014. *Identification morphologique des parasites intestinaux*. Laboratoire de santé publique du Québec-Institut national de santé publique du Québec, 74p.

TREMBLAY D., 2011. Les oxyures. In vivo doq. *Le bulletin de l'association de Québec*, V.3., 2p.

UN YX., PANG XL., LIU JB., HUANG SY., LI K., DENG ZH., RUAN CW.,LIU XN., REN WF.& XU CH., 2013. Enquête sur la distribution

Références bibliographiques

d'Enterobiusvermicularis infection des enfants à Huadu District, Guangzhou City. *Zhongguo ji shengxueyu chong ji shong bing za zhi*, 25(6): 636-8.

VAN DE GRAFF et KENT M., 2002. *Anatomie et physiologie humains*. Ed. Dunod,tousdroits réservés. Paris, 60-68p.

YACOUB A., SAGHROUNI F., BEN ABDLJELALLI J., GHEITH S.,HAMROUNI S., FATHALLAH A., et BENSAID M., 2009. *Evolution de parasitismedigestif dans la région de sousse sur une période de 23ans (1987-2009).* Laboratoire de parasitologie hôpital farhat hached Sousse, 213p.

RESUME

L'oxyurose est une parasitose cosmopolite et très fréquente due à un nématode, agent pathogène *Enterobius vermicularis*. Maladie à caractère infectieux et contagieux qui touche majoritairement les enfants d'âge scolaire. Afin d'évaluer la prévalence de l'oxyurose dans les milieux scolaires rural et urbain, une étude prospective a été menée.

Un scotch-test anal a été appliqué, accompagné d'une fiche de renseignement sur 400 enfants. Parmi les cas examinés, 25 se sont avérés atteints d'oxyurose, soit une prévalence de 6.25%.

Mots clés : *Enterobius vermicularis*, prévalence, oxyurose, milieu scolaire, milieu urbain, milieu rural, scotch-test anal.

SUMMARY

The pinworm is a cosmopolitan parasitic disease caused by a nematode whose pathogen is *Enterobius vermicularis*. Parasitic disease with infectious and contagious character that mainly affects children of school age. To assess the prevalence of pinworn in rural and urban school, a prospective study was conducted.

A scotch-test anal a fact sheet were performed in 400 children. Among the children examined, 25 were suffering from pinworn in an overall prevalenc of 6.25%.

Keywords: *Enterobius vermicularis*, prevalence, pinworm, school, urban, rural, scotch-test anal.