REPUBLIQUE ALGERIENNE DIMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Faculté des Sciences Biologique et des Sciences Agronomiques
Département de Biologie Animale et de biologie végétale

Mémoire de Fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Biologie
Spécialité : Parasitologie Appliquée aux Organismes Animaux et Végétaux

Thème

Pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire dans la Wilaya de Tizi-Ouzou

Réalisé par :

-**M**^{elle} HAMZI Samia et **M**^{elle} HAMMADACHE Siham

Soutenu devant le jury :

- **Président : Melle METNA Fatiha Maître de Conférences A UMMTO**
- **Promotrice M**^{me} **AOUAR-SADLI Malika Maître de Conférences A UMMTO**
- **Examinateur : M**^{me} **MEDJDOUB Ferroudja Professeur UMMTO**
- **Examinateur : Mr BOUKHAMZA Mohammed Professeur UMMTO**

Promotion 2015-2016

DEDICASES

Je dédie ce modeste travail à :

A ma très chère mère que je prie dieu de nous la garder pour une longue vie ;

A mon feu papa que je pleure son absence ;

A mon très cher frère Mourad et sa femme Fazia et ses enfants Bilal, Melissa, Inass ; Rayane

A toute la famille, mes oncles, tantes, cousines, et cousins ;

A ma binôme Samia et toute sa famille ;

A mes meilleurs amies : Hanane, Massissilia, Aldjia, Lamia, Sabrina, Amel, Kamilia.

SIHAM

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à :

Dieu, le miséricordieux sans lequel je n'aurais rien été et rien pu faire vous demande l'esprit d'une bonne biologiste qui saura appliquer la science que j'ai apprise dans le plus grand respect des principes fondamentaux de la vie.

Mes parents : Je vous remercie pour tout ce que vous avez fait et donné pour moi, afin de me donner les moyens de réussir. Merci de votre soutien, et surtout de votre patience, et pour votre compréhension et pour avoir toujours eu confiance en moi.

Mon frère Ahcene et sa femme Fatima, et les trois anges : Imad, Kaltoum, Anayis.

Ma sœur, son mari et leurs enfants : Bilel, Amel, Nessrine.

Mes frères : Rabah et Youcef : Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi mes frères et mes amis sur qui je peux compter, je vous souhaite tout le bonheur et le succès.

Mes sœurs : Zahia, Fazia, Ourida, Fatiha.

Ma binôme Siham et à toute sa famille.

Tous mes chers amis (es) : Yacine, Hanane, Sabrina, Lamia, Amel, Kamilia.

Tout les gens que j'aime et ceux qui m'aiment.

« Que dieu veux garde tous **».**

SAMIA

Liste des tableaux

Tableau I : Comparaison d'élément morphologique entre Pediculus et Phthirus.....11

Tableau II : Effectif et poucentage des cas positifs et négatifs.....26

Tableau III : Effectif et pourcentage des cas positifs et négatifs dans les milieux d'étude.....27

Tableau IV : Effectif et pourcentage d'enfants examinés et parasités dans les deux milieux selon les classes d'âges.....28

Tableau V : Nombre d'enfants examinés et parasités dans chaque milieu en fonction du sexe.....30

Tableau VI : Effectif et pourcentage des enfants à fratrie contaminé.....31

Tableau VII : Effectif et pourcentage des enfants traités et non traités.....32

Tableau VIII : Type du traitement utilisé par les enfants.....33

Liste des figures

Figure 1 : Les différentes couches du cuir chevelu 4

Figure 2 : La représentation schématique de la structure d'un follicule pileux 6

Figure 3 : Caractére morphologique de *pédiculus humanus capitis* 8

Figure 4 : Larve de *pediculus humanus* 8

Figure 5 : Dessin d'une lente légendé 9

Figure 6 : Œuf de poux (lente) 9

Figure 7 : Pou de corps 10

Figure 8 : *Phtirius pubis* 10

Figure 9 : Cycle de vie des poux de tête 13

Figure 10 : Carte géographique de la wilaya de Tizi-Ouzou 20

Figure 11 : Communes limitrophes d'Ouadhias 21

Figure 12 : Communes limitrophes de Tizi-Gheniff 21

Figure 13 : Prévalence globale de la pédiculose 26

Figure 14 : Prévalence de la pédiculose dans le milieu rural et urbain 27

Figure 15 : Répartition de la pédiculose selon l'âge des enfants dans les milieux rural et urbain 29

Figure 16 : Répartition de la pédiculose selon le sexe dans les milieux rural et urbain 30

Figure 17 : Prévalence des enfants à fratrie contaminée 31

Anoploure : Groupe d'insectes.

Arthropodes : Embranchement d'animaux invertébrés possédant un exosquelette et des pattes articulées. Il comprend deux classes qui jouent un rôle pathogène chez l'homme comme parasites ou comme vecteurs : les arachnides et les insectes.

Ectoparasite : Parasite externe, c'est-à-dire vivant à la surface corporelle d'un être vivant.

Hématophage : Qui se nourrit de sang.

Hémimétabole : Type d'insectes qui sont caractérisés par un développement progressif, sans stade immobile entre la larve et l'adulte ; leurs larves ressemblent à des imagos sans ailes. Il y a trois stades œuf, larve et adulte, ou imago.

Hôte : Organisme vivant qui héberge un agent pathogène.

Impétigo : Se définit comme une infection cutanée bactérienne chez l'enfant d'âge préscolaire et scolaire. Il est très contagieux et se transmet par auto ou hétéro inoculation. C'est une infection non immunisante.

Parasitose : Terme générique par lequel on désigne les maladies déterminées par les parasites.

Parasitologie : C'est l'étude morphologique et biologique des parasites et des infestations qu'ils entrainent ainsi que leurs diagnostics, leurs prophylaxies et leurs traitements.

Pédiculose : Dermatose ou parasitose externe contagieuse provoquée par la présence, sur une partie du corps, d'un grand nombre de poux.

Prévalence : Nombre de cas de maladies ou de malades, dans une population donnée, sans distinction entre les cas nouveaux et les cas anciens. Elle est toujours précisée dans le temps.

SOMMAIRE

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction générale

CHAPITRE I : PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE :

1. Structure du cuir chevelu 3
2. Structure du follicule pileux 5
3. Généralités sur les poux 6

3.1.*Pediculus humanus capitis* ou pou de tête 6

3.1.1. Morphologie 6

3.1.1.1.Adulte 6

- Tête 7
- Thorax 7
- Abdomen 7

3.1.1.2. Larve 8

3.1.1.3. Œuf 9

3.2. Pediculus humanus corporis ou pou de corps 9

3.3. *Phtirius pubis* ou morpion 10

4. Classification 12
5. Cycle de vie des poux de tête 12
6. Réservoir 13
7. Habitat 13
8. Contamination 14
9. Manifistation clinique 14
10. Données épidémiologiques 14
11. Diagnostic 15
12. Traitements 15

12.1. Traitements mécaniques 15

12.2. Traitements médicamentaux 16

12.3. L'indisponsable décontamination de l'envirannement 17

12.4. Traitements non recommandés 17
13. Les échecs thérapeutiques 18
14. Prophylaxie 19

CHAPITRE II : PARTIE PRATIQUE

PARTIE I : Méthodologie

1. Cadre de l'étude 20
1.1 Situation géographique des deux régions d'étude 20
1.2 Description des écoles 22
2. type et période de l'étude 22
3. échantillonnage 22
4. fiche d'enquêtes 22
5. collecte des données 25

PARTIE II : Résultats et discussion

1. résultats :

1.1. Prévalence globale de la parasitose 26
1.2. Prévalence de la parasitose selon le milieu de résidence 27
1.3. Répartition de notre population d'étude 28
1.3.1. En fonction de l'âge des enfants 28
1.3.2. En fonction de sexe 30
1.4. Prévalence d'enfants à fratrie contaminée 31
1.5. Nombre d'élèves traités et non traités 32
1.6. Traitements utilisés 33
2. **Discussion des résultats** 33
Conclusion générale 36
Recommandations 36
Références bibliographiques

Les pédiculoses sont des pathologies ubiquitaires en rapport avec l'infestation par des insectes hématophages : les poux. La plus fréquente des pédiculoses est la pédiculose du cuir chevelu qui pose le problème de développement de résistances aux insecticides. Les pédiculoses corporelles marqueurs de précarité sociale et sanitaire, sont les vecteurs des maladies infectieuses réémergentes, parfois grave

Selon (CHOSIDOW, 2000). Trois espèces de poux sont susceptibles d'infester l'Homme :

- *Pediculus humanus* variété *capitis*, qui vit sur le cuir chevelu,
- *Pediculus humanus* variété *corporis,* qui vit dans les vêtements et se nourrit sur le corps.
- *Pthirus pubis*(ou *inguinalis*) qui vit sur le pubis.

L'incidence exacte de la pédiculose du cuir chevelu est mal connue en France, les taux de prévalence varient de 2 à 50% d'après (CHOSIDOW, 2004).

La pédiculose du cuir chevelu est due à l'infestation par le pou *Pediculus capitis*, se fixant sur les cheveux de l'homme. C 'est une affection bénigne qui, cependant, peut engendres des problèmes thérapeutiques. En effet les échecs des traitements sont nombreux du fait d'une mauvaise utilisation du produit, d'une recontamination ou de l'apparition de résistances au produit utilisé. Ceci s'accompagne aussi d'un problème économique car les produits, dont la plupart font partie du monopôle pharmaceutique, ne sont pas remboursés par la sécurité sociale et sont relativement chers (BERHO, 2014).

Même si le parasite ne véhicule aucune maladie, il ne faut pas négliger la morbidité de l'affection caractérisée par sa forte contagiosité, un prurit intense, mais aussi les répercussions psychosociales surtout chez l'enfant. «Une étude a même montré combien les dessins d'enfants atteints d'une pédiculose du cuir chevelu exprimaient une angoisse importante (CHOSIDOW, 2004).tout ceci en fait un véritable problème de santé publique, surtout dans des les milieux scolaires.

Notre étude consistera à déterminer la prévalence de l'infestation par les poux de tête chez les enfants scolarisés de la 1ére année à la 5éme année, au niveau de quatre écoles primaires localisées dans les régions de Tizi-Ghennif et d'Ouadhias de la wilaya de Tizi-Ouzou. Nous essayerons par la même occasion de déterminer les facteurs à risque de cette affection ainsi que les éléments déterminants de la pédiculose. Cette étude nous permettra

Également de poser certaines questions : qu'elle est la catégorie la plus touchée par ce parasite, les filles ou les garçons ? Ya t-il une différence de contamination chez les deux catégories ? …

Pour présenter ce mémoire, nous avons adopté le plan suivant :

Le 1er chapitre porte sur la présentation générale des poux *Pediculus humanus* parasites de l'Homme en détaillant leur classification, leur morphologie, leur cycle de vie. Dans cette partie certains aspects du pou de tête sont précisés tels que l'habitat, l'épidémiologie, le diagnostic, la contamination et traitement. Le 2éme chapitre est la partie pratique qui traite des méthodes utilisées dans la partie 1. La 2éme partie rassemble les résultats obtenus et les différentes discussions, enfin, quelques perspectives et recommandations seront données dans la conclusion générale.

1. La structure de cuir chevelu

Le cuir chevelu est composé en sur face de trois couches :

L'épiderme, le derme et l'hypoderme.

Les follicules pileux sont nombreux sur le cuir chevelu. Ils sont annexés à un appareil pilo-sébacé : une glande sébacée associée au muscle pilo-arrecteur. Grâce aux réseaux nerveux ramifiés entourant les follicules, les poils participent aux sensations tactiles.

L'épiderme a un pH de 5,6 est recouvert de sébum et de sueur, permettant la lubrification et la protection des cheveux.

Le cuir chevelu apporte donc les éléments nécessaires à la croissance, la santé et la beauté des cheveux (BOUHANNA& REYGAGNE, 1999).

1. Les différentes couches du cuir chevelu :

Le cuir chevelu à une épaisseur moyenne de 6mm, de la superficie à la profondeur, on peut observer (Fig. 1) :

1.1. La Peau

-Epiderme : très mince.

-Derme : 2,5mm, très vascularisé, où sont implantés de nombreux follicules pilo-sébacés.

-Hypoderme : traversé par de très nombreux vaisseaux sanguins.

1.2. Galéa ou épicrâne

Lame de nature fibreuse mais souple recouvrant la surface de la voûte crânienne osseuse (partie supérieure du crâne), peu vascularisée.

1.3. Espace sous aponévrotique de merkel

Espace sous aponévrotique de merkel est constitué de tissu conjonctif très lâche est relativement avasculaire. Cet espace virtuel constitue un plan de clivage chirurgical sous la galéa, il s'arrête en arrière au niveau de la crête occipitale supérieure, sous laquelle le tissu sous cutané adhère directement à l'aponévrose du muscle trapèze.

1.4. Périoste ou (péricrâne)

Mince et adhère peu à la table externe de la voûte crânienne, sauf le long des secteurs, lorsqu'il est intact (BOUHANNA & REYGAGNE, 1999).

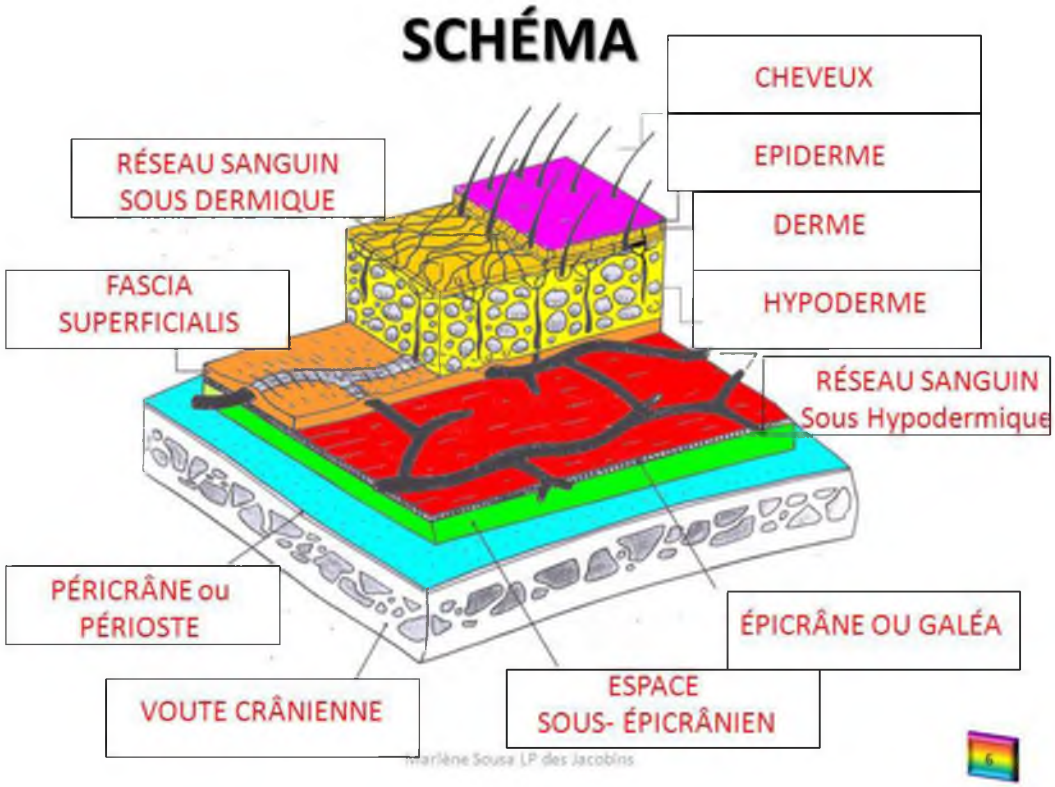


Figure 1 : Les différentes couches du cuir chevelu. (Anonyme 1).

2. Structure d'un follicule pileux

Le poil comprend une racine, le bulbe pileux et une tige pilaire. Il est synthétisé à partir de son follicule pileux de sa papille dermique (ALHAIDARI, 1997 ; NESBITT, 1986 ; SCOTT et *al,* 2001) (Fig. 2).

2.1. Le bulbe pileux et la papille dermique

Selon (ALHAIDARI Z, 1997) (SAUTET, 1995). Le bulbe pileux est constitué de cellule matricielles (ou germinatives) indifférenciées .à activité mitotique intense. Cette dernière se réduit lors de la progression verticale des cellules pour donner naissance à la tige pilaire (le poil proprement dit) et à la gaine épithéliale interne.

La pigmentation du poil est due à la présence de mélanocytes dans le bulbe

La papille dermique, zone de derme densifiés, très riche en cellules, en capillaires sanguines et en terminaisons nerveuses, est la structure nourricière de la matrice du poil, plus sa taille est importante, plus le follicule et donc le poil seront importante.

2.2. La tige pilaire

C'est la partie libre du poil qui est formée, de l'intérieure vers l'extérieure, de la médulla, du cortex et de la cuticule.

2.2.1 La médulla

Elle est absente dans l'apex des poils et dans les poils secondaires. Elle est constituée de cellule cubique qui se change en glycogène et en grains de tricholyaline. A terme, elles fusionnent en masses volumineuses et se vacuolisent.

2.2.2 Le cortex

Les cellules du cortex, kératinisées, sont parallèles à l'axe du poil. En effet, les cellules synthétisent des kératines pilaires dures, pauvres en soufre et des protéines d'agrégation spécifiques riche en soufre, glycine ou tyrosine. C'est donc au niveau du cortex que le poil acquiert ses caractéristiques (conformation droite, courbe…) les cellules corticales possèdent aussi les pigments mélaniques responsables de la couleur des poils.

2.2.3. La cuticule

Elle a un rôle protecteur important car s'il y a une altération, la tige pilaire se trouve fragilisée. Elle est constituée d'une seule assise de cellules différenciées, aplaties, anucléés et kératinisées, leur cohésion est assurée par des invaginations en forme de « bouton pression ».

Les cellules sont disposées comme les tuiles sur un toit : le bord libre dirigé vers la pointe du poil (SAUTET, 1995 ; ALHAIDARI Z, 1997 ; BOUHANNA, 1998)

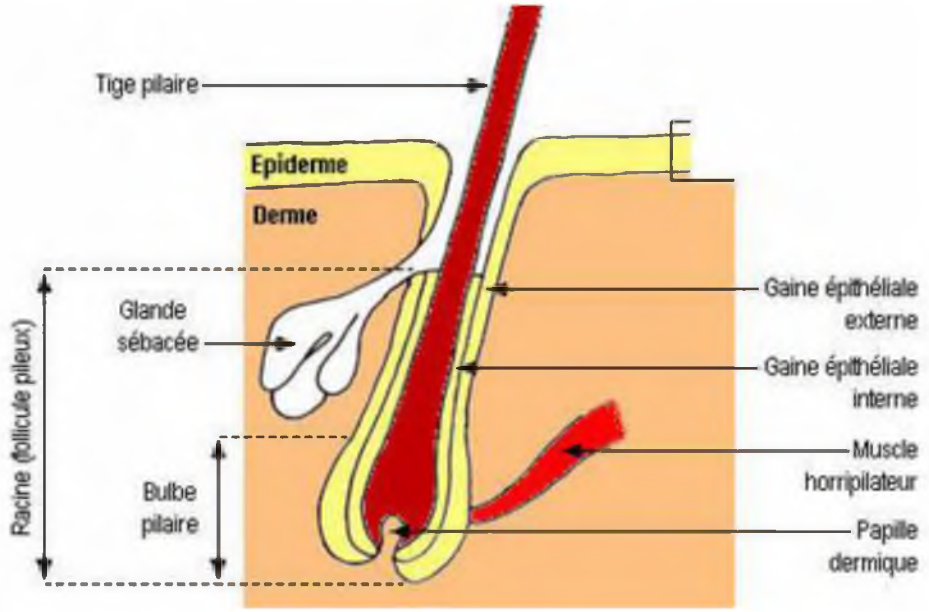


Figure 2: Représentation schématique de la structure d'un follicule pileux. (Anonyme 2).

3.1. *Pediculus humanus capitis* ou pou de tête

3.1.1. Morphologie

3.1.1.1. Pou adulte

Le pou de tête (*Pediculus humanus capitis*) à l'état adulte (imago) présente un corps divisé en trois parties (tête, thorax, abdomen) et dispose de six pattes au niveau du thorax. Il mesure 2 à 3 mm de longueurs en moyenne et la femelle est plus grande que le mâle. Son corps est aplati dorso-ventralement. Sa couleur à jeun va varier selon l'individu qu'il parasite :

jeun très clair chez un sujet blond à noir chez les sujets très bruns ; une fois gorgé de sang, il prend une teinte brun rouge **(**AZERKI et *al.*, 2013) (Fig. 3).

- **Tête**

Tête prognathe : les pièces buccales sont placées en avant de la tête. Pièce buccales vulnérantes de type piqueur-suceur évoluées avec des stylets rétractables, qui restent l'intérieure de la capsule céphalique lorsque le pou ne se nourrit pas. Le comportement piqueur est de type solénophage (de solen qui signifie «tuyau ». les stylets interne de la trompe (maxilles) percent action du sang la peau jusqu'à un capillaire, et l'aspiration du sang se fait comme avec une seringue hypodermique, par le canal de succion (BOUCHET et *al.*, 1999).

- **Thorax**

Les trois parties qui constituent le thorax chez les insectes (prothorax, mésothorax, et métathorax) sont unies .Il est plus étroite que l'abdomen .Il n'y a pas d'aile chez les poux. Ils possèdent trois paires de pattes, robustes, de force égale .chaque patte est munie d'une griffe à l'extrémité. Elle permet la préhension et une fixation solide sur le poil, cheveu (MOULINIER, 2002).

- **Abdomen**

Il représente les deux tiers du corps en longueur et comporte neuf segments aplatis terminés par l'appareil génital mâle ou femelle .Il existe à ce niveau un dimorphisme sexuel. Chez le mâle, on observe à l'extrémité postérieure, un pénis rétractile triangulaire, et chez la femelle, une échancrure avec deux appendices : les gonopodes qui servent à déposer et fixer les œufs au moment de la ponte. L'abdomen est mou, membraneux, avec des plaques pleurales étendues, capable de se distendre sous la pression du repas sanguin. Il devient alors rouge –sang (VALADE, 1985).

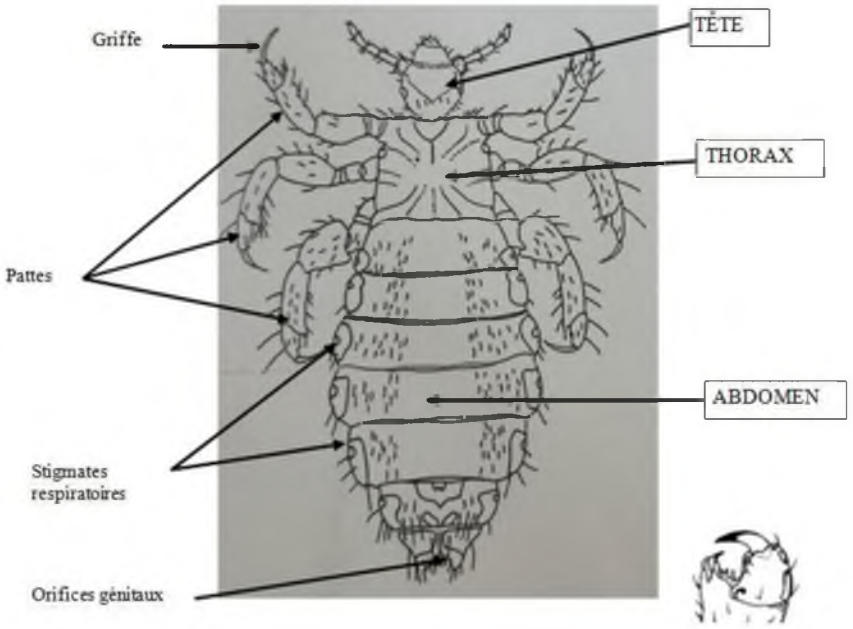


Figure 3: caractères morphologiques de *Pediculus humanus capitis* (GUY et *al*., 2013 et 2014)

3.1.1.2. Larve

La morphologie de la larve est similaire à celle de l'adulte, seule sa taille est plus réduite. Elle mesure environ 1 mm. On parle donc d'insecte hémimétabole. Car il n'y a pas de stade immobile entre la larve et l'adulte. L'insecte conservera cette morphologie au cours des différentes mues (au nombre de trois) et au stade nymphal **(**MEINKING, 1999**)** (Fig. 4).

Figure 4 : larve de *Pediculus humanus capitis* (GAVINET, 2007).

3.1.1.3. Œuf

Les œufs sont appelés « lentes » ; ils mesurent environ 0,8mm et ils sont de forme ovale. Un œuf donne naissance à une seule larve. Ils possèdent une gaine blanchâtre qui permet leur fixation au cheveu, cette gaine est produite par la femelle lors de la ponte, on l'appelle aussi cément. La lente est fermée par un opercule présentant de petits tubercules creux, percés de pores permettant à l'embryon de respirer et à la larve de s'extraire de l'œuf (GAVINET, 2007) (Fig. 5).

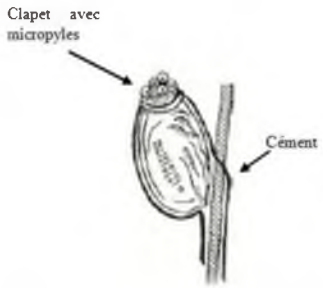


Figure 5: Dessin d'une lente de pou de tête légendé (GUY et *al*., 2013/2014)

Figure 6: œuf de poux de tête (lente). (x 45) (BAKHOUCHE & RAACHA, 2008).

3.2. *Pediculus humanus corporis*, ou pou du corps

Responsable de phtiriase du corps, vit dans les vêtements et la literie et se nourrit sur le corps de l'homme. Le mâle mesure environ 2,5 mm de long et la femelle 3,5 mm. En effet, le pou du corps dériverait du pou de la tête qui représenterait la forme primitive encore inféodée au pelage comme ses congénères parasites des animaux (FONTAN, 1984).le pou de corps proviendrait de la transformation de celui de la tête quand l'homme a commencé le port des vêtements (Fig. 7).

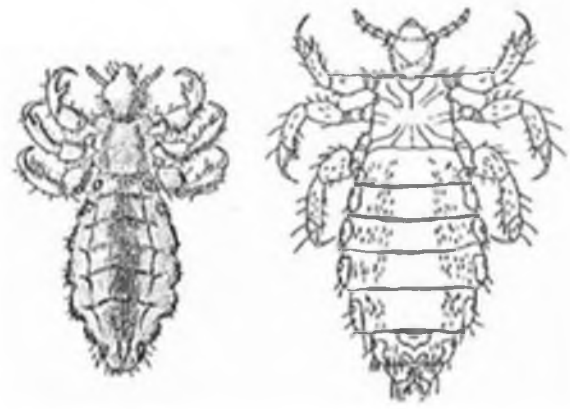
Figure 7 : Pou de corps (ERIC André, 2000).

3.3. *Phtirius pubis* ou Pou du pubis ou morpion

Autant la différence entre *Pediculus capitis* et *Pediculus corporis* est atténué, autant la reconnaissance du morpion est facile, grâce à son aspect trapu. Sa forme est trapézoïdale, avec une tête enfoncée dans un thorax très massif ; on pense presque à un crabe. D'ailleurs, les anglophones parlent de « crab-louse » .En effet, le morpion n'est pas allongé ; il est presque aussi large que long. Le mâle mesure environ 1 mm et la femelle 1,5 mm. L'abdomen, court, est incomplètement segmenté, avec seulement 6 segments, en raison de la fusion des segments II, III, IV. Latéralement, il présente des saillies garnies de soie. A part la première paire de pattes beaucoup moins développées, les pattes sont très robustes et armées de griffes puissantes. (CAVIER, 1970) (Fig. 8).

Figure 8 : *Phtirius pubis* (GUY et *al*., 2013/2014)

Tableau I : comparaison d'élément morphologique entre *Pediculus* et *Phtirius* (GUY et *al.*, 2013 /2014).

Pediculus humanus	*Phtirius Pubis*
Similitudes :	
• 3 paires de patte • 2 à 5 mm de longueur • Aplati dorso-ventralement • Aptère • Antennes courtes • Présence de griffes à l'extrémité des pattes	
Différences :	
Forme allongé, Thorax étroit séparé de l'abdomen, Trois paires de pattes de puissance égale.	Forme ovalaire, trapue, Thorax large non distinct de l'abdomen, 1 paire de patte rudimentaire, atrophiée.
	

4. **Classification des poux de l'homme** (GREER, 1778).

Règne	:	Animal
Embranchement	:	Arthropode
Sous-embranchement	:	Antennates =Mandibulates
Classe	:	Insectes
Ordre	:	Anoploures
Famille	:	Pediculidae
Genres	:	*Pediculus*, *Phtirius*
Espèces	:	-*Pediculus humanus capitis* -*Pediculus humanus corporis* -*Phtirius pubis*

5. Cycle de vie des poux

Le cycle de vie d'un pou est direct, d'environ 20 à 30 jours au total. Le pou femelle fécondé pond en moyenne cinq lentes par jour (une centaine au cours de sa vie). La fertilité semble diminuer avec l'âge de l'insecte. Du total des lentes pondues, seulement 77% écloront. L'éclosion survient entre 7 et 12 jours après la ponte; plus la température et l'humidité du cuir chevelu sont élevés, plus vite les lentes pourront éclore (FRANKOWSKI et BOUCHINI 2010, HEUKELBACH, 2010, LEBWOHL et *al*., 2007).

Après l'éclosion des lentes, les jeunes poux évoluent en 3 stades nymphaux, à des intervalles de 3 jours. Les nymphes doivent se nourrir de sang humain dans les 24 heures. Après une période de maturation d'un peu moins de deux semaines, le pou femelle peut s'accoupler et commencer à pondre des lentes (environ 1,5 jour après avoir atteint le troisième stade de nymphe). Si la personne infectée n'est pas traitée, ce cycle peut se répéter toutes les trois semaines environ (FRANKOWSKI et *al*., 2010).

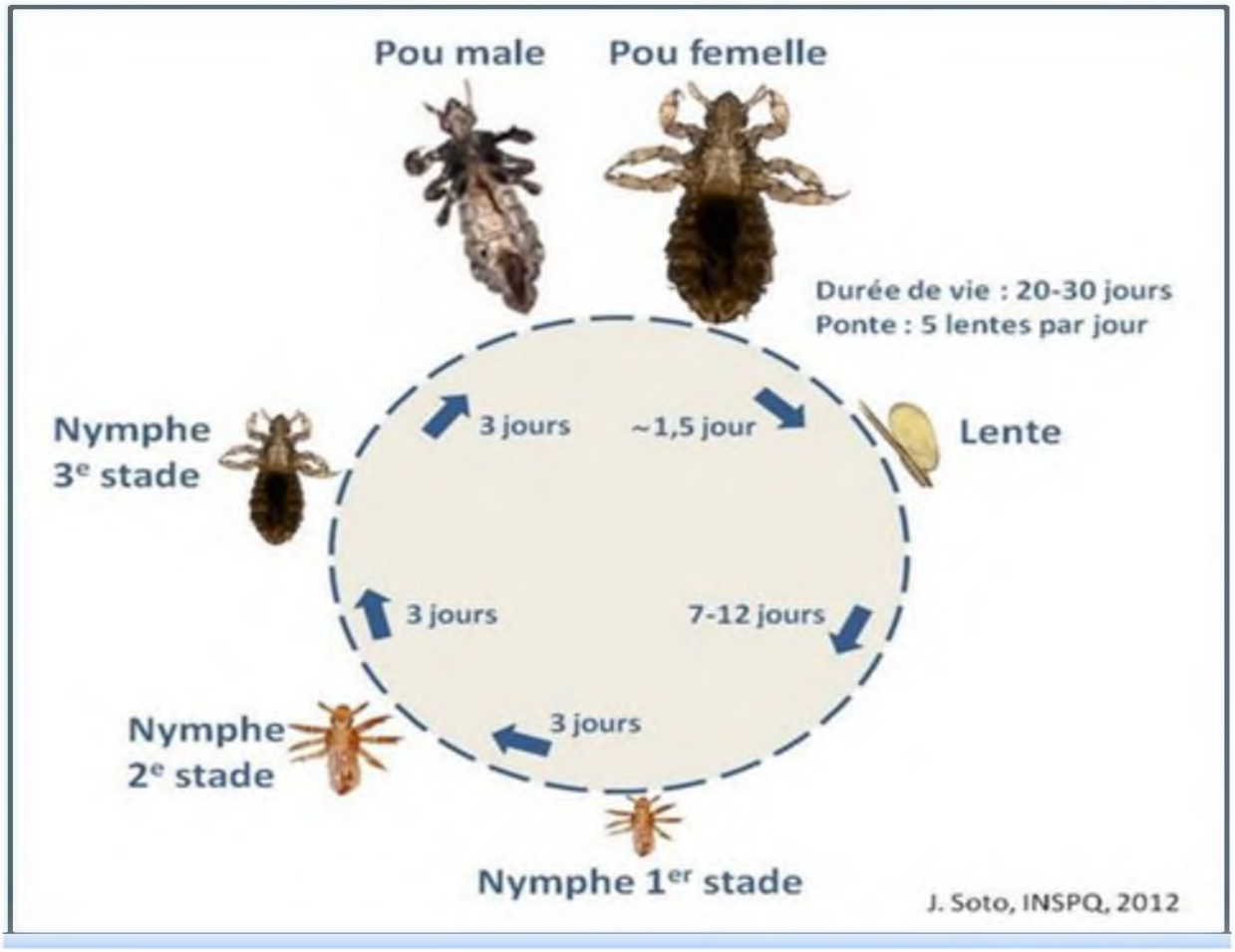


Figure 9 : cycle de vie des poux de tête. (HEUKELBACH, 2010, LEBWOHL et *al.*, 2007).

6. Réservoir

L'être humain est le seul réservoir du *Pediculus humanus capitis* .Les enfants d'âge scolaire (primaire) constituent le réservoir le plus important pour la communauté (KOCH et *al.*, 2001).

7. Habitat

Pour vivre le pou a besoin de sang, de chaleur et d'humidité. Ses condition de vie sont assez strictes : la température doit être comprise entre 20°et 30° C avec une humidité de 70% à 80%.Le pou et très sensible aux variations de température .Ainsi on sait qu'a 0°C il est immobilisé, à partir de 30°-40°C, Il arrête toute activité, et il meurt quelques minutes au-delà de 45°C. Seules de hautes températures peuvent lui être fatales. (Anonyme 3).

8. La contamination :(Transmission)

Les poux de tête ne sautent pas d'un individu à l'autre, mais se transmettent par contact rapproché (même bref).on comprend dés lors que la cohabitation d'un grand nombre de personnes dans un espace restreint (comme c'est le cas dans les écoles).représente un facteur de risque de transmission. Ils se déplacent rapidement dans les cheveux, à la vitesse de 23 cm /min, contrairement aux larves qui sont peu mobiles lors de leurs deux premiers stade de maturation.

Une transmission indirecte : est possible lors de l'utilisation successive et rapprochée dans le temps d'oreillers, de brosses, de bonnets, voire même d'écharpes ou de manteaux, etc. (NUTANSON et *al*., 2008).

Néanmoins, ce mode de transmission est moins fréquent puisque les poux retrouvés sur ces objets sont souvent blessés ou morts. En effet, « un pou sain quitte rarement une tête saine, à moins qu'il n'y ait une infestation massive ». (FRANKOWSKI et *al*., 2010).

9. Manifestations cliniques

Dans la pédiculose du cuir chevelu, le prurit secondaire à une réaction d'hypersensibilité à la piqure est inconstant ; il prédomine dans les régions temporales et occipitales. L'examen peut retrouver des lésions de grattage, des adénopathies ou, plus rarement, des signes de surinfection locale : Impétigo voir pyodermite de cuir chevelu .Les lentes vivantes sont solidement collées aux chevaux, à proximité du cuir chevelu. Elles mesurent moins de 1mm et sont ovoïdes, blanchâtre et opalescentes. Une fois mortes elles se distinguent des pellicules car elles ne sont mobilisables le long du cheveu (CHOSIDOW, 2000).

10. Données épidémiologiques

La Pédiculose du cuir chevelu est la plus fréquente, affectant préférentiellement les enfants d'âge scolaire de 4 à 11 ans et leur entourage proche. En France entre 1996 et 1998 des enquêtes de prévalence ont montré des taux de 6%, à Bobigny et de 8% à tour, prévalence moyenne dont les chiffres sont très variables à la fois d'école à école et de classe à classe (COURTIADE et *al*., 1993).

11. Diagnostic

Repose par la mise en évidence des poux et des lentes. Voir les poux n'est pas chose facile, ils peuvent passer inaperçus même en écartant les cheveux, En coiffant les cheveux avec un peigne fin, on peut les faire tomber et les distinguer, courant le long des cheveux tombés avec eux (GUIGUEN, 2013).

Il faut rechercher les lentes au niveau de la Frange frontale, derrière des oreilles et de la nuque. En début d'infestation, on les recherchera à la base du cuir chevelu : Ce sont des lentes pleines, on pourra les voir sur les cheveux, elles ressemblent à des pellicules blanchâtres mais qui ne tombent pas au brossage ou au lavage, restant accrochées aux cheveux : Ce sont des lentes vides après éclosion. la lampe de Wood permet de les mettre en évidence en augmentant le contraste entre les lentes et les cheveux foncés (MOSTINXKS et *al*., 2004).

12. Traitement

12.1 Traitements mécaniques

L'intérêt du peignage humide dans la détection des poux de tête ne fait pas de doute, mais l'efficacité thérapeutique de cette méthode demeure largement controversée. Dans un cadre thérapeutique, les cheveux sont traités par peignage humide environ quatre fois en un délai de 14 jours avec des intervalles de 3 à 4 jours. L'objectif consiste à capturer les poux vivants sur le peigne, ou d'entraver leur procréation en leur portant des blessures. Répétée à quelque jour d'intervalle. Cette manœuvre finit par vider tous les œufs, en empêchant leur multiplication.

Des peignes électriques ont également été conçus pour la lutte contre les poux, mais il est peu probable que le recours à l'électricité puisse majorer l'effet mécanique exercé par un peigne conventionnel. Par contre, le traitement en devient sans nul doute coûteux (COLSON, 2001).

12.2. Traitements médicamenteux

12.2.1. Le malathion

Le malathion est un insecticide organophosphoré. Son nom a des origines latine et grecque, signifiant « mauvais soufre » en référence à l'odeur de ce composé. Il s'agit au niveau du système nerveux des insectes. Dans le pou, il est transformé en malaxons qui est un inhibiteur irréversible du cholinestérase, enzyme impliquée dans le fonctionnement du système nerveux et musculaire. Il perturbe le transport du sodium dans les membranes des cellules nerveuses. L'excès d'activité cholinergique provoque une hyperexcitabilité neuronale, perturbent la capacité à se nourrir. Il a un effet pédiculicide et lenticide démontrés par divers essais cliniques. (LEBWOHL et al., 2007)

Les préparations contenant du malathion sont également composées d'une forte concentration d'alcool isopropylique et de terpinéol. Ces excipients à l'efficacité de l'insecticide. Le malathion est retrouvé dans la spécialité prioderm.(NASH, 2003).

12.2.2. Le lindane

Le lindane est un isomère gamma l'hexachlorocyclo- hexane. Il fait partie de la même famille chimique que le DDT (dichlorodiphényl trichloroéthane). Celle organochlorés qui comprend des insecticides très efficaces mais très polluants pour l'environnement du fait de leur rémanence très longue. Cet insecticide organochloré présente une action lente. Il est stocké dans les tissus adipeux et nerveux. Il s'agit sur le système nerveux au niveau du transfert des influx nerveux. Il est un inhibiteur non compétitif des récepteurs GABA.L'hyperstimulation neuronale provoque alors une paralysie du pou qui meurt secondairement de faim (LEBWOHL et *al*., 2007).

12.2.3 l'ivermectine

L'ivermectine est un dérivé semi-synthétique de la famille des lactones macrocycliques. Elle est isolée à partir de la fermentation de bouillons du micro-organisme streptomyces avermitilis. C'est un antiparasitaire à très large spectre, efficace sur de nombreux nématodes et certains ectoparasites (CAUMES et DANKS ; 2001).

Elle agit sur les canaux chlorures glutamate-dépendants présents dans les cellules nerveuses et musculaires des invertébrées. Sa fixation sur ces canaux favorise une augmentation de la perméabilité membranaire aux ions chlorures entraînant une hyperpolarisation de la cellule. Il en résulte une paralysie neuromusculaire pouvant entraîner la mort (LEBWOHL et *al* ., 2007).

En 2008, l'étude de STRYCHAR et *al*. A montré qu'une nouvelle formulation topique d'ivermectine était efficace à 100% pour tuer invitro des poux de tête résistants à la perméthrine. La solution contenait 0,5% d'ivermectine et nécessite un temps d'exposition de 10 minutes.

12.3. L'indispensable décontamination de l'environnement

La literie, les vêtements, les peluches, les casquettes, les accessoires de coiffure tels que peigne, brosse, chouchou, serre-tête, doivent être décontaminés. Même si l'unique habitat de *Pediculus capitis* est l'homme, des lentes risquent de se coincer dans un peigne, des poux peuvent se cacher dans un bonnet, s'égarer sur l'oreiller ou pondre sur une écharpe. Le pharmacien rappelle donc aux parents la nécessité de laver les textiles à 60°C minimum ou bien d'utiliser une poudre à base de lindane ou non spray adapté pour décontaminer les objets non lavables en machine. Il est aussi possible de réussir les articles concernés et de les laisser de côté pendant 10jours, dans un sac plastique, afin de s'assurer de la mort des poux par inanition en deux à trois jours et de l'avortement des lentes après une semaine. L'efficacité sera optimale en saupoudrant de lindane les articles enfermés dans le sac. Dans le cas, 12 heures suffisent**.** (RAVON et *al*., 1998).

12.4. Traitements non recommandés

Plusieurs « recettes maison ». Préparation commerciales ou substance. « Naturelles »ont été présentées comme des traitements écologiques et exempts de toxicité. Toutefois, l'efficacité de ces traitements n'est pas étayée par des études contrôlées et publiées dans des revues scientifiques. Même leur prétendue absence de toxicité a été mise en doute, car plusieurs formules contiennent des substances qui ne devraient pas être utilisées sur le pou ou qui ne sont pas homologuées pour un usage médical. Par exemple, l'huile essentielle de lavande étant photo sensibilisante, elle peut produire une hyperpigmentation de la peau et une

gynécomastie chez les garçons pré pubères en raison, d'une activité anti-androgénique (HENLEY et *al*., 2007).

Le recours à l'action thermique (utilisation du séchoir à cheveux, par exemple) est aussi déconseillé, en raison des brûlures possibles. Concernant l'utilisation des antibiotiques les risques d'effets indésirables sont supérieurs aux avantages. Le bénéfice de ce traitement est mis en doute (BURGESS, 2011).

13. Les échecs thérapeutiques

Malgré un protocole précis et assez simple à appliquer, les échecs restent très fréquents. La première raison incriminée dans un échec du traitement anti-poux est la résistance au produit ; mais cela n'est valable que pour les insecticides. En effet, depuis 10-15 ans, une apparition de résistance aux produits à base d'insecticide par mutation génétique du pou. Ce phénomène croit au fil de temps, surtout dans les pays occidentaux (CHOSIDOW, 2004).

Il faut donc rechercher d'autres causes à un échec d'un traitement anti-pou (CHOSIDOW, 2000).

Une ré-infestation : le pou est un insecte qui se déplace vite, et par un simple contact direct, une nouvelle contamination est rapidement possible.

Au niveau de l'utilisation du produit : soit par une mauvaise compréhension des instructions, soit par l'utilisation d'une forme galénique inappropriée en fonction de la gravité de l'infestation soit par une application du produit inadaptée en quantité, en durée d'action ou en fréquence,

Le prix élevé des produits commercialisés qui sont nom remboursés,

Un mauvais diagnostic posé,

Un produit à activité lenticide imparfaite,

Une mauvaise compliance de la personne à traiter,

Une mauvaise application du protocole, surtout à la deuxième application,

Une mauvaise élimination des lente vivants.

14. Prophylaxie (prévention)

Règles générales :Il s'agit de règles permettant d'éviter au maximum l'infestation de l'enfant sans permettre avec certitude d'éviter toutes les infestations.la principale repose sur la surveillance régulière de chevelure de l'enfant. Cette surveillance doit être effectuée tout au long de l'année et pas seulement pendant la période scolaire ; en effet, le parasite est présent toute l'année mais cette surveillance doit être accentuée pendant la période scolaire et ce d'autant plus lorsque l'école ou la collectivité que fréquente l'enfant indique la présence de cas de pédiculose du cuir chevelu aux parents. Cette surveillance peut s'effectuer quotidiennement à l'œil nu mais pourra être rendue plus efficace par l'usage du peigne fin au moins une fois par semaine en nettoyant bien le peigne fin entre chaque enfant s'il yen a plusieurs (MUMCUOGLU, 1999).

Toutes les autres mesures luttent contre la diffusion de l'épidémie également.il s'agit de faire en sorte que les enfants évitent les contacts tête à tête, ne se prêtent pas les vêtements en contact avec les cheveux qu'il s'agisse de bonnets, écharpes, cagoules, casquettes ou manteaux. Il faut également éviter que les enfants partagent les peignes, brosses, barrettes, pinces. Il faut également encourager le port d'un bonnet de bain lorsque l'enfant se baigne à la piscine et éviter que les enfants ne s'échangent les serviettes. Il faut enfin éviter que les enfants infestés dorment hors du domicile tant que la guérison n'est pas certaine (AZERKI et *al*., 2013).

1. Cadre de l'étude

1.1. Situation géographique

La wilaya de Tizi-Ouzou est située dans la région de la grande Kabylie au nord de l'Algérie. Elle divisée administrativement en 67 communes et 21 Dairas. La wilaya de Tizi-Ouzou contient le plus grand nombre de communes en Algérie (Fig. 10).

Figure 10 : Carte géographique de la wilaya de Tizi-Ouzou avec délimitation des deux régions d'étude.

- **Région des Ouadhias**

Ouadhias (les Ouadhias est la forme francisée de Iwadhiyen en kabyle) : est une daira de Kabylie dans la wilaya de Tizi-Ouzou, située à 35 km au sud du chef lieu Tizi-Ouzou (Fig. 11).

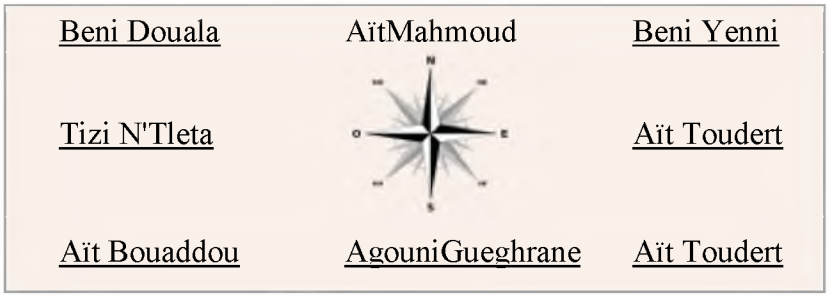


Figure 11 : communes limitrophes d'Ouadhias.

- **Région de Tizi-Gheniff**

Le nom de Tizi-Gheniff (ex.Tizi R'nif) viendrait de Tizi et aghennif et qui signifie en kabyle « Le col de la victoire ». Est une commune de Kabylie, située à 27,8 km au sud de Tizi-Ouzou (Fig. 12).

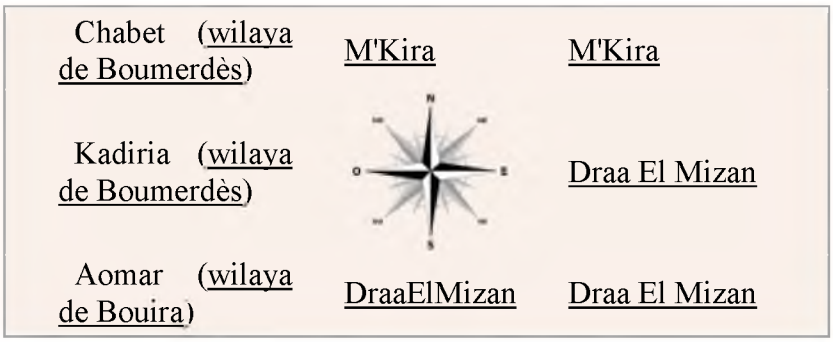


Figure 12 : communes limitrophes de Tizi- Gheniff.

1.2. Description des écoles

- Dans la région de Tizi-Gheniff, la première école est situé dans le village de tamdikte (commune m'kira) qui représente le milieu rural. La 2éme école dans la même région (Tizi-Gheniff) représente le milieu urbain.
  - La première école primaire compte 206 élèves et chaque classe contient entre 20 et 29 élèves
  - La deuxième école primaire héberge 433 élèves et chaque classe contient entre 28 et 32 élèves.
- Dans la région des Ouadhias la première école située dans le village de Ait djemaa de ait Bouadou représente le milieu rural. La 2éme école représente le milieu urbain
  - La première école primaire contient 128 élèves et dans chaque classe contient entre 26 et 30 élèves
  - La deuxième école primaire compte 214 élèves et dans chaque classe contient entre 17 et 26 élèves.

2. Type et période de l'étude

Il s'agit d'une enquête descriptive et qualitative qui porte à distribuer un questionnaire auprès des enfants d'âge scolaire.

Ce travail a été réalisé au mois de février 2016. Le Choix des sites d'étude s'est porté sur quatre écoles situées dans deux régions de la wilaya de Tizi-Ouzou à savoir Tizi-Gheniff et Ouadhias.

3. Echantillonnage

Notre échantillon à été exhaustif ; incluant tous les élèves âgés de 5ans à 14 ans filles et garçons des quatre écoles primaire des deux régions étudiées. Nous avons au total recensés 981 élèves dans notre étude.

4. Fiche d'enquête

Les informations obtenues au cours de notre étude figurent sur une fiche d'enquête qui porte plusieurs question dans le but de connaitre l'influence de cette parasitose en fonction des paramètres suivants : l'âge; le sexe; nature de région et le type du traitement utilisé.

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

QUESTIONNAIRE

Cette petite enquête est menée en vue d'un dépistage de la pédiculose chez les enfants dans le milieu scolaire.

1. Région
2. Ecole :
3. Nombre d'élève par classe :
4. Prénom :
5. L'âge : ans
6. Parents :

   Travailleur oui non
7. Famille nombreuse oui non
8. Nombre de frère et sœurs :
9. Votre enfant a t-il des cheveux : Long Courts Moyens
10. Votre enfant se gratte t-il la tête ? Oui Non
11. Votre enfant présente t-il des poux ? Oui Non
12. Votre enfant présente t-il des lentes ? Oui Non
13. Votre enfant utilise t-il des objets (chapeau, vêtements) d'une autre personne ?

    Oui Non
14. Votre enfant a t-il une brosse ou peigne personnel ?

    Oui Non
15. Avez-vous remarqué des poux chez les camarades (amis) de votre enfant ?

    Oui Non
16. Avez-vous déjà utilisé des antis poux ? Oui Non

    ❖ Si c'est oui : shampoing Lotion

17. Combien de fois par semaine faites vous la douche pour votre enfant ?

Une fois ☐ Deux fois ☐ Plus ☐

18. Utilisez-vous un peigne fin pour brosser les cheveux de votre enfant ?

Oui ☐ Non ☐

19. Combien de fois par jour brossez-vous les cheveux de votre enfant ?

Une fois ☐ Deux fois ☐ Plus ☐

20. Y a-t-il contamination, de la fratrie ? Oui ☐ Non ☐

Des parents ? Oui ☐ Non ☐

Des grands parents ? Oui ☐ Non ☐

21. Avez-vous utilisé d'autres procédés d'anti-poux : Oui ☐ Non ☐

- Si c'est oui, lesquels :

Vinaigre ☐ Insecticide ☐ Autre ☐

5. Traitement des données

Nous avons utilisé le test statistique de khi 2. Ce test s'applique lorsqu'on a des variable qualitatives et lorsqu'on souhaite démontrer s'il y'a une différence significative ou pas entre deux critères.

La saisie et le traitement de nos données ont été réalisés à l'aide du logiciel STAT BOX 6.4 et Excel 2007.

Les données enregistrées sur 603 enfants, scolarisés vivants dans les régions des Ouadhias et de Tizi-Gheniff de la wilaya de Tizi-ouzou, collectées dans cette enquête de dépistage de la pédiculose, sont présentées ci-dessous.

1.1. Prévalence globale de la parasitose

Les résultats de la prévalence globale dans les deux milieux étudiés sont enregistrés dans le tableau III.

Tableau III : Effectif et pourcentage des cas positifs et négatifs.

	Nombre de cas	**%**
Positif	194	32,17
Négatif	409	67,83
Total	603	100

Les résultats obtenus révélent que 194 enfants sur les 603 cas considérés dans cette étude présentent la pédiculose (les enfants ont des poux et /ou des lentes). Soit une prévalence de 32,17% (Fig. 13).

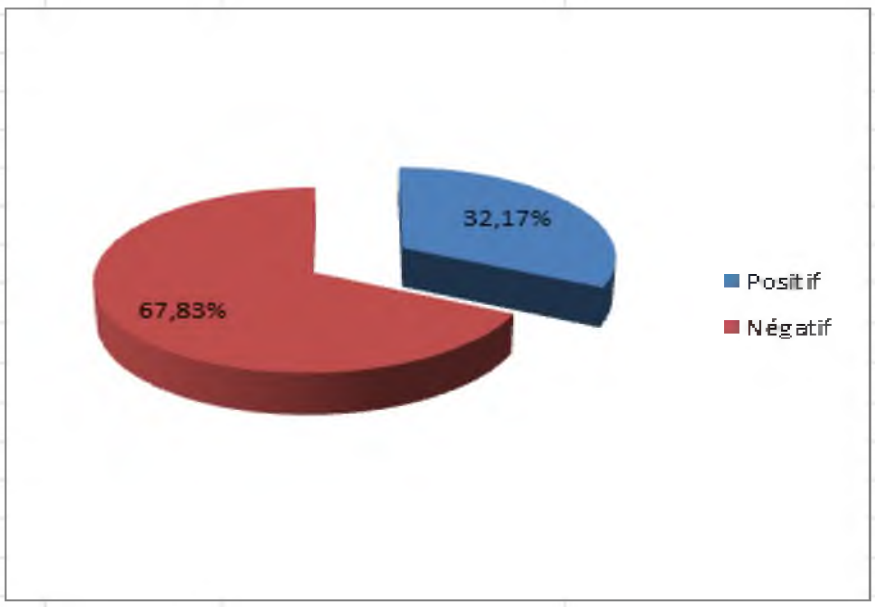


Figure 13 : Prévalence globale de la pédiculose.

1.2. Prévalence de la parasitose selon le milieu de résidence

La prévalence de la parasitose dans chacun des milieux concernés pour l'étude est présentée dans le tableau IV et illustré dans la fig. 14.

Tableau IV : Effectif et poucentage des cas positifs et négatifs dans les milieux d'étude.

Milieux d'études Nombres de cas	Milieu urbain		Milieu rural	
	Nombre	%	Nombre	%
Positif	131	31,57	63	33,51
Négatif	284	68,43	125	66,49
Total	415	100	188	100

Indépendamment du milieu, le nombre total de cas infestés est trés élevé (32,17%), une différence entre les deux milieux n'est pas observée, en effet, sur les 415 enfants dépistés dans le milieu urbain, 131 avaient des résultats positifs, soit une prévalence de 31,57% (tableau IV).

Dans le milieu rural, 63 enfants sur les 188 enfants, présentaient des cas positifs soit une prévalence de 33,51%.

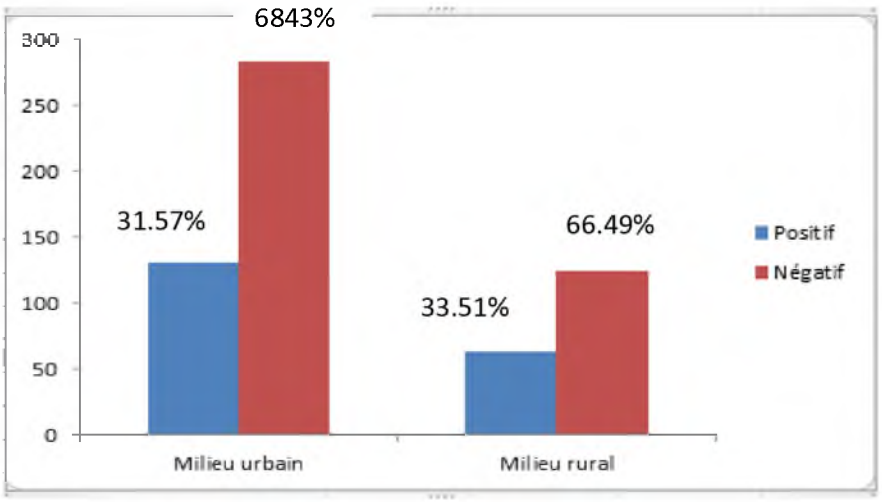


Figure 14 : Prévalence de la pédiculose dans les milieux rural et urbain.

1.3. Repartition de notre population d'étude

Les résultats relatifs à la prévalence de la parasitose en fonction de l'âge des enfants du milieu sont présentés dans le tableau V.

Tableau V : Effectif et pourcentage d'enfants examinés et parasités dans les deux milieux selon les classes d'âges.

Tranche d'age	Nombre D'enfants milieu rural	Enfants parasités dans le milieu rural		Nombre D'enfants milieu urbain	Enfants parasités dans le milieu urbain		Prévalence global dans les deux milieux à la fois
		Nombre	%		Nombre	%	%
5-6 ans	36	5	7,94	138	30	22,90	20,12
7-8 ans	42	16	25,40	118	48	36,64	40
9-10 ans	57	21	33,33	114	35	26,72	32,74
11-14 ans	53	21	33,33	45	18	13,74	40,20
Total	188	63		415	131		

1.3.1. En fonction de l'âge des enfants

- ***Pour les enfants de 5 à 6 ans***

Les enfants d'âge compris entre 5 et 6 ans, présentent une parasitose avec un taux globale le moins élevé avec 20,12%

Dans le milieu rural, 5 enfants sur 36 examinés ont présenté la parasitose soit une prévalence de 7,94% . Dans le milieu urbain, 30 enfants sur 138 ont présenté la parasitose soit une prévalence de 22,90%.

- ***Pour les enfants de 7 à 8 ans***

La prévalence de cette tranche d'âge s'élève à 40%

Pour cette tranche d'âge, dans le milieu rural, 16 enfants sur 42 examinés ont présenté la parasitose soit une prévalence 25,40%. Dans le milieu urbain, 48 enfants sur 118 ont présenté la parasitose soit une prévalence de 36,64%.

- Pour les enfants de 9 à 10 ans

Le taux de parasitisme des enfants âgés de 9 à 10 ans est de 32,74%

Dans le milieu rural, on observe une prévalence de 33,33% d'enfants parasités, par contre dans le milieu urbain, on observe un pourcentage moins élevé 26,72%.

- Pour les enfants de 11 à 14 ans

Les enfants les plus âgés semblent les plus touchés par cette parasitose. Ils représentent en effet un taux de 40,20%.

Ce sont les enfants vivants dans le milieu rural qui sont les plus parasités, avec une prévalence de 33,33% . Ceux du milieu urbain sont les moins touchés avec une prévalence de 13,74%. Statistiquement.

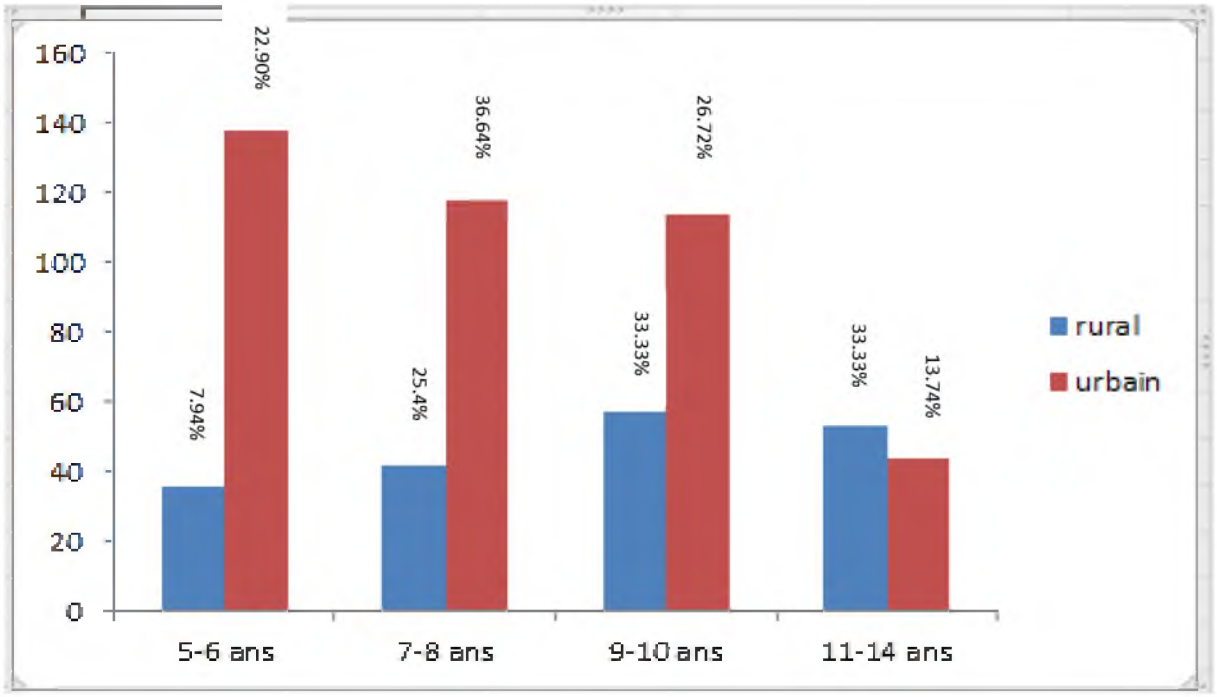


Figure 15 : Répartition de la pédiculose selon l'âge des enfants dans les milieux rural et urbain

1.3.2. En fonction de sexe

Le taux de parasitisme est plus élevé chez les filles 41,58%, par rapport aux garçons 23,07%.

Dans le milieu rural, nous avons comptabilisé 63 enfants parasités 24 d'entre eux sont de sexe masculin, ils presentent 38,10% de la population échantillonnée (tableau VI). L'atteinte des filles est plus importante elle concerne 61,90% dont 39 filles sont parasitées (fig. 15).

Tableau VI : Nombre d'enfants examinés et parasités dans chaque milieu en fonction du sexe.

Sexe	Enfants examinés dans le milieu rural	Enfants parasités dans le milieu rural		Enfants examinés dans le milieu urbain	Enfants parasités dans le milieu urbain		Prévalences globales
		Nombre	%		nombre	%	%
Garçon	103	24	38,10	209	48	36,92	23,07
Fille	85	39	61,90	206	82	63,08	41,58
Total	188	63		415	130		

Par ailleurs, dans le milieu urbain sur les 130 enfants parasités 48 étaient du sexe masculin soit 36.92% et 82 du sexe féminin soit une prévalence 63.08 % (fig. 15).

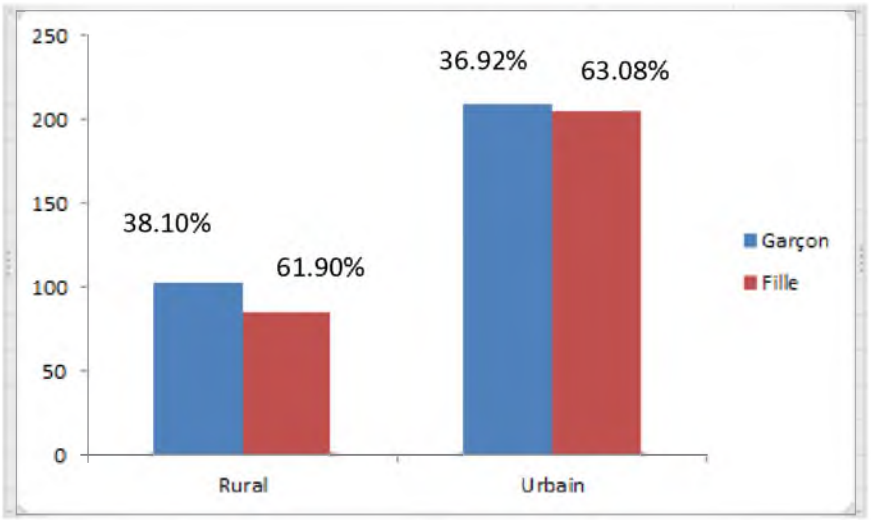


Figure 16 : Répartition de la pédiculose selon le sexe dans les milieux rural et urbain

1.4. Prévalence d'enfants à fratrie contaminée

Le ableau VII présente le nombre de cas infestés en foncion de la fratrie. Sur un total de 194 enfants parasités nous avons compté 128 cas de frères et sœurs présentant des poux.

Tableau VII :Effectif et pourcentage des enfants à fratrie contaminé.

Fratrie	Contaminé	Non contaminé
Nombre	128	66
Pourcentage(%)	65,98	34,02

La prévalence et de l'ordre de 65.98 %, contre environ 34.02% non contaminés. La pédiculose est donc une parasitose contaminante (fig .16).

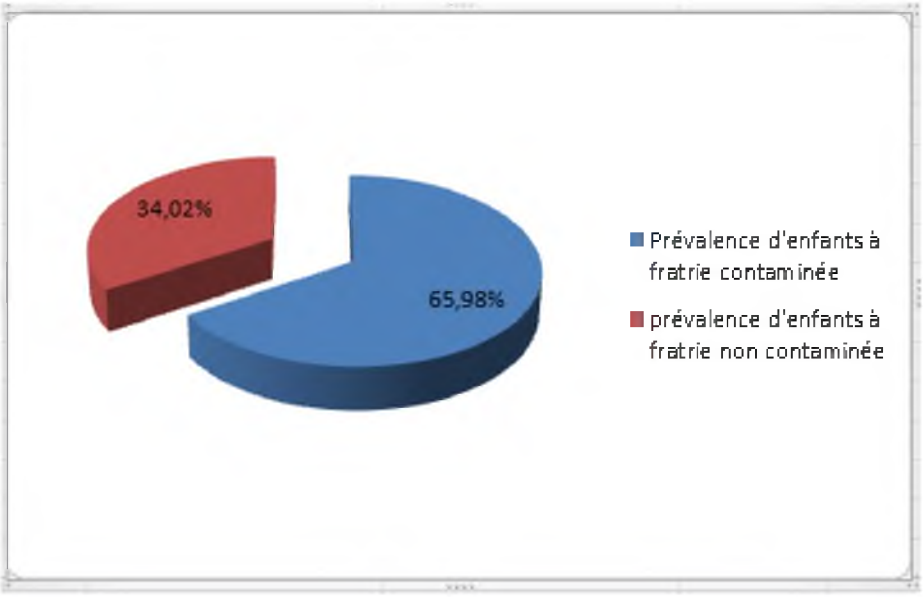


Figure 17 : Prévalence d'enfants à fratrie contaminée.

1.5. Nombre d'élèvs traités et non traités

Le tableau VIII présente le nombre d'élèves traités et non traités . Nous constatons que l'ensemble des enfants parasités soit 194 sont tous traités.

Tableau VIII :Effectif et pourcentage des enfants traités et non traités.

	Traités	%	Non traités	%
Nombre de cas	194	100	0	0

Les 194 élèves parasités, sont tous traités sans exception (prévalence de 100%).

1.6. Traitements utilisés

Les éléves traités ont utilisé differents produits pharmaceutiques et /ou traditionnelles. Parmi les 194 enfants traités, nous remarquons que la plupart (101) utilisent un seul produit soit, un shampoing (75 enfants), la lotion (16 enfants), ou d'autres procédés (Recettes traditionnelles comme le vinaigre et l'huile d'olive, 10 enfants). Pour ceux qui ont utilisé deux produits à la fois, nous avons comptabilisé 71 anfants (Shampoing + lotion : 24 cas, ou shampoing + autre procédés : 36 cas, lotion + autres procédés : 11 cas). Vingt-deux (22) enfants utilisent les trois produits à la fois (shampoing + lotion + autres procédés).

Tableau IX :Type du traitement utilisé par les enfants.

Produits utilisés	**Un seul produit sur trois**			**Deux produits sur trois**			**Les trois produits à la fois**
Type du traitement	**Shampoing**	**Lotion**	**Autres procédés**	**Shampoing+ lotion**	**Shampoing+ Autre procédés**	**Lotion+ Autre procédés**	
Nombre	75	16	10	24	36	11	22

A l'heure actuelle, où la médecine moderne a permis à l'homme de se défendre contre de nombreuses épidémies, la pédiculose du cuir chevelu reste très répandue dans le milieu scolaire. Cette maladie très ancienne, est liée à un ectoparasite, *Pediculus humanus capitis* dont la physiologie et le cycle évolutif sont bien connus, bien qu'elle touche toutes les classes sociales, toutes les classes d'âge et les différents milieux de résidence.

La prévalence de l'infestation par les poux de tête au sein de notre population d'étude (Ouadhias et Tizi-Gheniff) est de 32,17%, Moyenne trop élevé comparée à celle donnée aux Etats-Unis (8%).

L'effet du sexe est significatif, en effet la pédiculose touche beaucoup plus les filles que les garçons, avec des prévalences globales respectives de 41,58% et 23,07%.

La tranche d'âge la plus touchée par la pédiculose est celle de 11 à 14 ans avec un taux de prévalence globale de 40,20%.

Nous pouvons affirmer que la transmission s'effectue surtout par un contact direct, de tête à tête et plus rarement par l'intermédiaire d'objet en particulière en collectivité infantile.

Les traitements les plus utilisés sont les shampoings lotions anti-poux, la pédiculose du cuir chevelu est facile a traiter sur le plan individuel, cependant cette ectoparasites peut être plus difficile à combattre en cas d'épidémie c'est la raison pour laquelle le traitement doit être pris très aux sérieux et exécuté dans les meilleurs délais.

Le diagnostic de pédiculose du cuir chevelu repose sur la mise en évidence de poux vivants, mobiles, cachés et souvent peu nombreux dans une infestation commune. Plus souvent le diagnostic se fait sur la découverte des lentes.

Quelques recommandations peuvent être proposées, en vue de réduire la contamination :

- **Au niveau des écoles :** Isoler les sujets infestés.
- **Aux parents d'élèves :** Faire un suivi correct de la santé et de l'hygiène de leurs enfants de bas âge et dépendants.

- **Aux élèves :** Eviter autant que possible un contact direct entre les sujets infestés et les sujets sains et éviter autant que possible les échanges de matériels de coiffure.
- **A la population :** Sensibiliser les individus à cette parasitose « la pédiculose », considérée comme un problème de santé publique, avec les complications que peut engendrer l'infestation par les poux.

Enfin, promouvoir l'utilisation d'un traitement médical prescrit par un personnel médical qualifié.

- **ALHAIDARIZ Z., VONTSHARNER C.I., 1997.** Anatomie et physiologie du follicule pileux chez les carnivores domestiques. Prat. méd. Chir. Anim. Cie. 32, 3,181-194.
- **AZERKI I., GUIGUEN C., 2013.** Les pédiculoses et le rôle du laboratoire. Revue francophone des laboratoires, 454, 34-36.
- **BAKHOUCHE H et RAACHA A., 2008**. Etude de quelque parasitose cutanée (cas de gale et de la pédiculose) en milieu scolaire et dans commune d'Ouargla. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'Etude supérieure en biologie. Université d'Ouargla. p (75).
- **BOUCHET F., LAVAUD F., 1999.** Solénophagie et telmophagie : mécanisme des piqûres chez certains insectes hématophage. Allergie et Immunologie, 31(10) ,346-350.
- **BOUHANA P., REYGAGNE P., 1999.** Pathologie du cheveu et du cuir chevelu. Traité médico-chirurgical et cosmétologique. Elsevier Paris, 340p.
- **BOUHANNA L., 1998.** Poil et dynamique pilaire chez les carnivores : techniques d'appréciation (photo trichogramme et tractiphototrichogramme).point vét, 29, 192, 427-432.
- **BURGESS I.F., 2011.** Head lice. Clin Evid (online).
- **CAVIER R., 1970.** Parasitologie. Paris : société d'Edition d'Enseignement supérieur. P (194-202).
- **CARINE BERHO., 2014.** Les produits anti-poux : Intérêt des nouveaux traitements à base de diméthicone.pharmaceutical sciences.‹ dumas- 01108785 ›.
- **CAUMES E., DANIS M., 2001.** Nouvelles indications de l'ivermectine.Rev Méd. interne, 22,379-384.
- **CAZORLA M., RUIZ A., ACOSTA M., 2007**. Clinical and epidemiological study of pediculosis capitis ou school children from coro, venzuela. Invest clin, 48, 57-445.
- **CHOSIDOW O., 2000.** Scabies and pediculosis.the lancet, 355, 819-826.
- **CHOSIDOW O., 2004.** Pédiculose du cuir chevelu et gale : nouvelle recommandation et enjeux actuel. Annales de dermatologie et de vénéréologie, 131,1041-4.
- **CLER N., 2013.** La prise en charge des poux, toujours d'actualités à l'officine. Actualités pharmaceutique, 529, 38-40.

- **COLSON W., 2001.** Quelques controverses concernant les poux. [En ligne].Médecine social et maladies infectieuses. Patient care.
- **CRATZ N.G., 1999**. Emerging and resurging vector-bonne diseases. Annual review of entomology, 44, 51-57.
- **CORTIADE C., LABREZE C., FANTAN I., TAIEB A., MALEVILLE J., 1993**. La pédiculose du cuir chevelu : enquête par questionnaire dans quatre groupes scolaire de l'académie de Bordeaux en 1990,1991.Ann dermatolvenereol, 120,363-8.
- **DIALLO A.F., 2006.** Pédiculose chez les enfants en âge d'être scolarisés. Thèse de docteur d'état en pharmacie. Université de Bamako. 33P.
- **EL ALAOUI G., 1991.** La pédiculose du cuir chevelu dans les écoles de Béni-Mellal. Thèse docteur d'état en pharmacie. Université de Toubkal. 53P.
- **ERIC André., 2000.** Pédiculose humaines : historique et actualités officinales. Le diplôme d'état de docteur en pharmacie. Université Henri poincare-nancyi. 117p
- **FONTAN I., TAIEB A., MALVILLE J., 1984.** Les pédiculoses concours médical, 106 (42) ,4104-4112.
- **FRANKOWSKI B.L., BOCCHINI J.A., 2010.** Head lice. Pediatrics, 126,392-403.
- **GAVINET FABIEN., 2007.** Pédiculose du cuir chevelu : traitement et conseils à l'officine. Pour le Diplôme d'état de docteur en pharmacie. Université de limoges. Faculté de pharmacie. N°3332/1
- **GUIGUEN C., 2013.** Les pédiculoses et le rôle des laboratoires. Revue Française des laboratoires, 454,33-39.
- **GUY M., HAUMONT G., RIVIERE L., 2013,2014.** Parasitologie : Illustrations, cours et travaux pratique, 4e année de pharmacie. Laboratoire de parasitologie et immunologie. Université victor segalen-Bordeaux.52p.
- **HENLEY D.V., LIPSON N., KORACH K.S., BLOCH C.A., 2007.** Prepubertal gynecomastia linked to lavender and tea tree oils. NEngl J Med, 356(5), 479-485.
- **HEUKELBACH J., 2010.** Management and control of heal lice infestations. First ed. UNI-MED Arch Dis Child Educ Pract, 96, 2-8.
- **KOCH T., BROWN M., SELIM P., ISAM C., 2001.** Towards the eradication of head lice : littérature review and research agenda.J clin Nurs, 10(3) ,364-371.
- **LEBWOHL M., CLARK L., LEVITT J., 2007.** Therapy for head lice based on life cycle, resistance, and safety considerations.*Pediatrics*, 119, 965-74
- **LA REVUE PRESCRIRE., 2007.** Idées-forces prescrire : la pédiculose du cuir chevelu. Rev prescrire, 285,531-534

- **MEINKING T.L., 1999.** Infestations. current problems in dermatology, 11(3) ,80-84.
- **MOREAU A., PROVOT E., SEPETEJAN M., 1996.** « Pédiculose : traitement collectif en milieu scolaire ou traitement familial ? ». Rev. Prat. Med 22, 10(338), 19-21.
- **MOSTINXKS S., VANHOOTEGHEM O., HENRIJEAN A.,** de la **BRASSINE M., 2004.** Pédiculose. Annales de dermatologie et de vénérologie, 131,842-5.
- **MOTOVALI EMMAMI M., AFLATONIAN M.R., FEKRI M., YAZDI M., 2008**. Epidemiological aspect of pediculosis capitis and treatement evalution in primary school children. Backs boil Mc, Iran, 11, 4-206.
- **MOULNIER C., 2002.** Parasitologie médicales : éléments de morphologie et de biologie.1éd...Paris, Lavoisier. P796
- **MUMCUOGLU K.Y., 1999.** Prevention and treatment of head lice in children. Paediatrics Drugs, 1,211-218.
- **NASH B., 2003.** Treating Head lice.BMJ, 326,1256-1258.
- **NESBITT G.H., 1986.** Le syndrome séborrhéique. In : précis de dermatologie du chien et du chat. Vigot, Paris, chap, 9,111-115.
- **NUTANSON I., STEEN C.J., SCHWARTZ R.A., JANNIGER C.K., 2008.** *Pediculus humanus capitis* : Anupdate.Acta Dermatovenerol Alp panonica Adriat, 17,147-59.
- **RAVON C., COIFFARD L.,** de **ROECK- HOLTZHAUER Y., 1998.** Pédiculose : toujours d'actualité.Act. pharm, 363, 53-54.
- **SAUTET J., 1995.** Formation de la peau, du pigment et du pelage chez le chien. In : SFC (eds.). « peau et pelage ».Séminaire, Ecole Nationale Vétérinaire d'alfort, 10-11novembre, 11-48.
- **SCOTT D.W., 1990.** The biology of hair growth and its disturbances. In : vont scharner C., halliwell R.E.N. (eds.).Advances in veterinary dematology. Vol 1.Proceedings.Bailliere Tindall, London, 3-33.
- **SCOTT D.W., MILLER W.H., GRIFFIN C.E., 2001.** Dermatologic therapy. In : Muller and Kirk's,Small animal dermatology. 6th ed.WB Saunders Co,Philadelphia, 114-1146.
- **STRYCHARZ J.P., YOON K.S., CLARK J.M., 2008.** A new ivermectine formulation topically kills permetrin-resistant human head lice. Med Entomol, 45,75-81.

- **VALADE M., 1985.** Les poux de l'homme, *Pediculus humanus* Linné, 1758.paris : orstom, p266. (Travaux et documents).
- **ZEMMOUR M., MALKI L., 2015.** Pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire. Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou. Faculté des sciences biologiques et sciences agronomiques. 50P

- Anonyme 1 : http://www.Sebamed.fr/4-cuir-chevelu-et-cheveux.html.
- Anonyme 2 : http://www.futura-sciences.com /uploades /RTEmagic poil 061.jpg.jpg.
- Anonyme 3 : Laboratoire Cooper –pou et lentes. Pouxit. [En ligne]. [Réf du 1 décembre 2013]. http://www.pouxit.Fr/ Poux et lentes.html

RESUME :

La pédiculose de la tête est une infestation du cuir chevelu par le pou de tête *Pediculus humanus capitis*. C'est une parasitose endémique dans les collectivités d'enfants. Afin d'évaluer la prévalence de la pédiculose du cuir chevelu dans le milieu scolaire rural et urbain, une étude prospective a été menée sur les enfants âgés de 5 à 14 ans. Une fiche de renseignement a été réalisée chez 603 enfants, 415 dans le milieu urbain et 188 dans le milieu rural. Parmi les enfants examinés, 194 ont été touchés par cette parasitose soit une prévalence globale de 32,17%. Dans le milieu rural, la prévalence était de 33,51% et dans le milieu urbain nous avons noté un taux de 31,57%.

Les mots clés : Pédiculose de la tête, prévalence, scolaire, rural, urbain.

Summary :

The head lice is an infestation of the scalp head lice, called *pediculus humanus capitis.*

This is an endemic desease in communities of children. To asses the prévalence of pediculosis of the scalp in rural and urban school, a prospective study was conducted on children aged 5 to 14 years. A fact sheet perforned in 603 children, 415 in each area. Among the children examined, 194 were affecting from this parasitosis in an overall prevalence of 32,17%. In rural, areas the prevalence is 33,51% and urban areas we found a rate of 31,57%.

Key Word : Pediculosis of the head, prevalence, pediculosis, school, urban, rural.