

RÉPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union - Discipline - Travail

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

THÈSE

Année : 2013 -2014

N° 1633/14

En vue de l'obtention du

**DIPLOME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Par

Monsieur KOBOU ABOU DIDIER SERGE

**PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU EN MILIEU
SCOLAIRE A BOUAKE:
PREVALENCE ET INFLUENCE DES PARAMETRES
SOCIO-ECONOMIQUES ET COMPORTEMENTAUX**

Présentée et soutenue publiquement le 31 janvier 2014

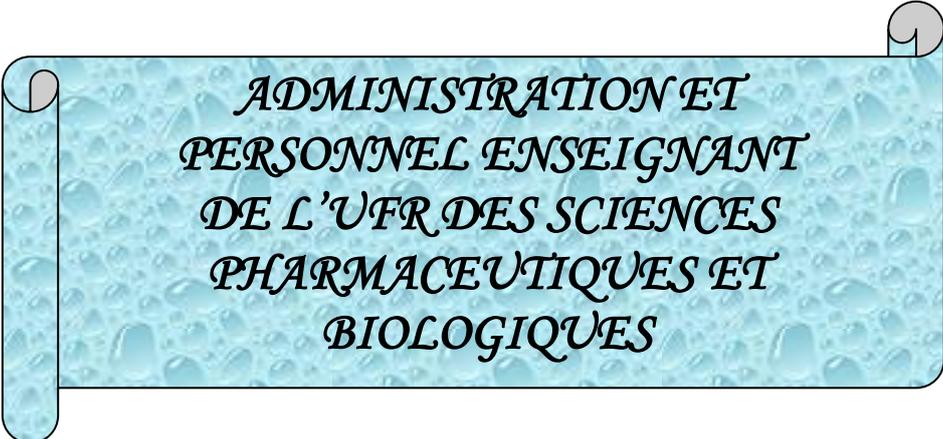
COMPOSITION DU JURY :

Président du jury : Monsieur MENAN Eby Ignace Hervé, Professeur Titulaire

Directeur de thèse : Monsieur YAVO William, Maître de Conférences Agrégé

Assesseurs : Monsieur OGA Agbaya S. Serge, Maître de Conférences Agrégé

: Madame KOUAKOU Siransy, Maître de Conférences Agrégé



*ADMINISTRATION ET
PERSONNEL ENSEIGNANT
DE L'UFR DES SCIENCES
PHARMACEUTIQUES ET
BIOLOGIQUES*

I. HONORARIAT

Directeurs/Doyens Honoraires :	Professeur RAMBAUD André
	Professeur FOURASTE Isabelle
	Professeur BAMBA Moriféré
	Professeur YAPO Abbé †
	Professeur MALAN KlaAnglade
	Professeur KONE Moussa †

II. ADMINISTRATION

Directeur	Professeur ATINDEHOU Eugène
Sous-Directeur Chargé de la Pédagogie	Professeur Ag INWOLEY Kokou André
Sous-Directeur Chargé de la Recherche	Professeur Ag OGA Agbaya S. Serge
Secrétaire Principal	Monsieur BLAY Koffi
Secrétaire Principal Adjoint	Madame AKE Kouadio Api Eugénie
Documentaliste	Monsieur N'GNIMMIEN Koffi Lambert
Intendant	Monsieur GAHE Alphonse
Responsable de la Scolarité	Madame DJEDJE Yolande

III. PERSONNEL ENSEIGNANT PERMANENT

1. PROFESSEURS TITULAIRES

Mme AKE Michèle	Chimie Analytique, Bromatologie
M ATINDEHOU Eugène	Chimie Analytique, Bromatologie
Mme KONE BAMBA Diéneba	Pharmacognosie
MM KOUADIO Kouakou Luc	Hydrologie, Santé Publique
MALAN Kla Anglade	Chimie Analytique, Bromatologie
MENAN Eby Ignace	Parasitologie - Mycologie
MONNET Dagui	Biochimie et Biologie Moléculaire
M YOLOU Séri Fernand	Chimie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mme	ATTOUNGBRE HAUHOUOT M.L.	Biochimie et Biologie Moléculaire
MM	ABROGOUA Danho Pascal	Pharmacologie
	AHIBOH Hugues	Biochimie et Biologie Moléculaire
	DANO Djédjé Sébastien	Toxicologie
Mme	AKE EDJEME N'guessan Angèle	Biochimie et Biologie Moléculaire
MM	INWOLEY Kokou André	Immunologie
	KABLAN Brou Jérôme	Pharmacologie
	KOFFI Angely Armand	Pharmacie Galénique
Mme	KOUAKOU SIRANSY N.	Pharmacologie
MM	KOUASSI Dinard	Hématologie
	LOUKOU Yao Guillaume	Bactériologie-Virologie
	OGA Agbaya S. Serge	Santé Publique et Economie de la santé
	OUATTARA Mahama	Chimie Thérapeutique
Mme	SAWADOGO Duni	Hématologie
MM	YAPI Ange Désiré	Chimie Thérapeutique
	YAVO William	Parasitologie - Mycologie
	ZINZENDORF NangaYessé	Bactériologie-Virologie

3. MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

M	DIAFOUKA François	Biochimie et Biologie de la Reproduction
---	-------------------	--

4. MAITRES ASSISTANTS

MM	AMARI Antoine Serge G.	Législation
	AMIN N'Cho Christophe	Chimie Analytique, Bromatologie
Mme	BARRO KIKI Pulchérie	Parasitologie - Mycologie
MM	BONY François Nicaise	Chimie Analytique, Bromatologie
	CLAON Jean Stéphane	Santé Publique
	DEMBELE Bamory	Immunologie
	DJOHAN Vincent	Parasitologie -Mycologie

	EZOULIN Miezhan Jean Marc	Toxicologie
	GBASSI K. Gildas	Chimie Générale
Mme	KOUASSI AGBESSI Thérèse	Bactériologie-Virologie
M	OUASSA Timothée	Bactériologie-Virologie
Mme	SACKOU KOUAKOU Julie	Santé Publique
M	YAYO Sagou Eric	Biochimie et Biologie Moléculaire

5. ASSISTANTS

MM	ADJOUNGOUA Attoli Léopold	Pharmacognosie
	ADJAMBRI AdiaEusebé	Hématologie
Mme	AFFI-ABOLI Mihessé Roseline	Immunologie
Mme	AKA-ANY-GRA Armelle Adjoua S.	Pharmacie Galénique
MM	AMICHIA Attoumou Magloire	Pharmacologie
	ANGORA Kpongbo Etienne	Parasitologie
Mme	AYE YAYO Mireille	Hématologie
MM	BROU Amani Germain	Chimie Analytique
	CABLAN Mian N'DdeyAsher	Bactériologie-Virologie
	DALLY Laba	Galénique
Mlle	DIAKITE Aïssata	Toxicologie
M	DJADJI Ayoman Thierry Lenoir	Pharmacologie
Mlle	DOTIA Tiepordan Agathe	Bactériologie-Virologie
M	EFFO Kouakou Etienne	Pharmacologie
Mlle	FOFIE N'Guessan Bra Yvette	Pharmacognosie
Mmes	HOUNSA Annita Emeline Epse Alla	Santé Publique
	IRIE N'GUESSAN Amenan	Pharmacologie
MM	KABRAN Tano Kouadio Mathieu	Immunologie
	KAMENAN Boua Alexis Thierry	Pharmacologie
	KACOU Alain	Chimie Thérapeutique
	KASSI Kondo Fulgence	Parasitologie-Mycologie
Mlle	KONATE Abibatou	Parasitologie-Mycologie
M	KONAN Konan Jean Louis	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme	KONE Fatoumata	Biochimie et Biologie Moléculaire

MM	KOUAKOU Sylvain Landry	Pharmacologie
	KOUAME Denis Rodrigue	Immunologie
	KPAIBE Sawa André Philippe	Chimie Analytique
	LATHRO Joseph Serge	Bactériologie-Virologie
Mme	LEKADOU KORE Sylvie	Santé Publique
MM	MANDA Pierre	Toxicologie
	N'GUESSAN Alain	Galénique
Mmes	N'GUESSAN-BLAO Amino Rebecca J.	Hématologie
	OUAYOGODE-AKOUBET Aminata	Pharmacognosie
	POLNEAU VALLEE Sandrine	Mathématiques, Biophysique
	SANGARE Mahawa	Biologie Générale
	SANGARE TIGORI Béatrice	Toxicologie
M	TRE Eric Serge	Chimie Analytique
Mmes	VANGA ABO Henriette	Parasitologie-Mycologie
	YAO ATTIA Akissi Régine	Santé Publique
M.	YAPO Assi Vincent De Paul	Biologie Générale

6. IN MEMORIUM

Feu KONE Moussa	Professeur Titulaire
Feu YAPO Abbé Etienne	Professeur Titulaire
Feu COMOE Léopold	Maître de Conférences Agrégé
Feu GUEU Kaman	Maître Assistant
Feu ALLADOUM Nambelbaye	Assistant
Feu COULIBALY Sabali	Assistant
Feu TRAORE Moussa	Assistant
Feu YAPO Achou Pascal	Assistant

IV. ENSEIGNANTS VACATAIRES

1. PROFESSEURS

MM	ASSAMOI Assamoi Paul	Biophysique
	DIAINE Charles	Biophysique

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mme	TURQUIN née DIAN Louise	Biologie Végétale
MM	OYETOLA Samuel	Chimie Minérale
	YAO N'Dri	Pathologie Médicale
	ZOUZOU Michel	Cryptogamie

3. NON UNIVERSITAIRES

MM.	AHOUSI Daniel Ferdinand	Secourisme
	DEMPAH Anoh Joseph	Zoologie
	KOUAKOU Tanoh Hilaire	Botanique et Cryptogamie
	N'GOZAN Marc	Secourisme
	KONAN Kouacou	Diététique
	KONKON N'Dri Gilles	Botanique, Cryptogamie
	OKPEKON Aboua Timothée	Chimie Analytique, Chimie Générale.
Mme	PAYNE Marie	Santé Publique

COMPOSITION DES DEPARTEMENTS DE
L'UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES
ET BIOLOGIQUES

I. BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

Professeur	LOUKOU Yao Guillaume	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeur	ZINZENDORF Nanga Yessé	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	KOUASSI AGBESSI Thérèse	Maître Assistante
	OUASSA Timothée	Maître Assistant
	CABLAN Mian N'Dédey Asher	Assistant
	DOTIA Tiepordan Agathe	Assistante
	LATHRO Joseph Serge	Assistant

**I. BIOCHIMIE, BIOLOGIE MOLECULAIRE, BIOLOGIE DE LA
REPRODUCTION ET PATHOLOGIE MEDICALE**

Professeur	MONNET Dagui	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	AHIBOH Hugues	Maître de Conférences Agrégé
	AKE EDJEME N'Guessan Angèle	Maître de Conférences Agrégée
	DIAFOUKA François	Maître de Conférences
	HAUHOUOT ép. ATTOUNGBRE M.L.	Maître de Conférences Agrégée
Docteurs	YAYO Sagou Eric	Maître Assistant
	KONAN Konan Jean Louis	Assistant
	KONE Fatoumata	Assistante

II. BIOLOGIE GENERALE, HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Professeur	SAWADOGO Duni	Maître de Conférences Agrégée Chef de Département
Professeurs	INWOLEY Kokou André KOUASSI Dinard	Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	DEMBELE Bamory AFFI-ABOLI Mihessé Roseline ADJAMBRI AdiaEusebé AYE YAYO Mireille KABRAN Tano K. Mathieu KOUAME Denis Rodrigue N'GUESSAN-BLAO A. Rebecca S. SANGARE Mahawa YAPO Assi Vincent De Paul	Maitre-Assistant Assistante Assistant Assistante Assistant Assistant Assistante Assistant Assistant

CHIMIE ANALYTIQUE, CHIMIE MINERALE ET GENERALE, TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE

Professeur	ATINDEHOU Eugène	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	MALAN KlaAnglade AKE Michèle YOLOU Séri Fernand	Professeur Titulaire Professeur Titulaire Professeur Titulaire
Docteurs	AMIN N'cho Christophe BONY Nicaise François GBASSI K. Gildas BROU Amani Germain KPAIBE SawaAndre Philippe TRE Eric Serge	Maître Assistant Maître Assistant Maître Assistant Assistant Assistant Assistant

III. CHIMIE ORGANIQUE ET CHIMIE THERAPEUTIQUE

Professeur	YAPI Ange Désiré	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeur	OUATTARA Mahama	Maître de Conférences Agrégé
Docteur	KACOU Alain	Assistant

IV. PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE, BIOLOGIE ANIMALE ET ZOOLOGIE

Professeur	MENAN Eby Ignace H.	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeur	YAVO William	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	BARRO KIKI Pulchérie	Maître Assistante
	DJOHAN Vincent	Maître Assistant
	ANGORA Kpongbo Etienne	Assistant
	KASSI Kondo Fulgence	Assistant
	KONATE Abibatou	Assistante
	VANGA ABO Henriette	Assistante

V. PHARMACIE GALENIQUE, BIOPHARMACIE, COSMETOLOGIE , GESTION ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE

Professeur	KOFFI Armand A.	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Docteurs	AMARI Antoine Serge G.	Maître Assistant
	AKA-ANY Grah Armelle A.S.	Assistante
	DALLY Laba Ismaël	Assistant
	N'GUESSAN Alain	Assistant

VI. PHARMACOGNOSIE, BOTANIQUE, BIOLOGIE VEGETALE, CRYPTOGRAMIE,

Professeur	KONE BAMBA Diénéba	Professeur Titulaire Chef de Département
Docteurs	ADJOUGOUA Attoli Léopold FOFIE N'Guessan Bra Yvette OUAYOGODE-AKOUBET Aminata	Assistant Assistante Assistante

VII. PHARMACOLOGIE, PHARMACIE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE, ET PHYSIOLOGIE HUMAINE

Professeurs	KABLAN Brou Jérôme ABROGOUA Danho Pascal KOUAKOU SIRANSY N'Doua G.	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	AMICHIA Attoumou M DJADJI Ayoman Thierry Lenoir EFFO Kouakou Etienne IRIE N'GUESSAN Amenan G. KAMENAN Boua Alexis KOUAKOU Sylvain Landry	Assistant Assistant Assistant Assistante Assistant Assistant

VIII. PHYSIQUE, BIOPHYSIQUE, MATHÉMATIQUES, STATISTIQUES ET INFORMATIQUE

Professeur	ATINDEHOU Eugène	Professeur Titulaire Chef de Département par intérim
Docteur	POLNEAU VALLEE Sandrine	Assistante

IX. SANTÉ PUBLIQUE, HYDROLOGIE ET TOXICOLOGIE

Professeur	KOUADIO Kouakou Luc	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	DANO Djédjé Sébastien OGA Agbaya Stéphane	Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	CLAON Jean Stéphane EZOULIN Miézan Jean Marc SACKOU KOUAKOU J. DIAKITE Aissata HOUNSA-ALLA Annita Emeline LEKADOU KORE Sylvie MANDA Pierre SANGARE TIGORI B. YAO ATTIA Akissi Régine	Maître Assistant Maître Assistant Maître Assistante Assistante Assistante Assistante Assistant Assistante Assistante



DEDICACES

A l'Eternel DIEU TOUT-PUISSANT

Gloire te revienne en ce jour Seigneur ; car tu es au commencement et à la fin de toute chose, et nous ne devrions que suivre le chemin que tu as tracé pour chacun de nous, qu'il soit parsemé ou non d'embûches.

Tu me donnes aujourd'hui l'occasion d'être heureux et d'oublier toutes ces années de durs labeurs.

Merci Eternel mon Dieu et inspires moi dans mes décisions futures pour le bien-être de mes semblables.

A mon père KOBOU YAPI DANIEL et ma mère ASSI CHIA MADELEINE

Ce travail est le fruit de tant d'années d'efforts et de sacrifices consentis, mais avant tout, de l'éducation que j'ai reçue de vous.

La stabilité de votre foyer, avec l'amour et la chaleur familiale m'ont donné encore plus de détermination dans le travail.

Je vous dois beaucoup et ne peux vous offrir que si peu.

Je vous prie d'accepter ce modeste travail comme preuve de ma profonde gratitude.

Puisse Dieu Tout-Puissant vous accorder la grâce et une santé d'acier afin de profiter des fruits de vos efforts !

A mes frères et sœurs

Je suis heureux de concrétiser votre souhait de me voir en fin de formation professionnelle. Vous avez été toujours présents chaque fois que j'avais besoin de vous. Vos conseils et votre soutien moral et financier m'ont permis d'achever ce travail.

Puisse Dieu vous combler de grâces et de bénédictions dans toutes vos entreprises.

A mes parrains AMIN CHRISTOPHE ET AMIN YOLANDE

Il m'est difficile de ne dire qu'en quelques lignes tout l'amour et la reconnaissance que j'ai pour vous.

Avoir des parrains comme vous est une bénédiction de Dieu. J'ai toujours été, pour vous, plus qu'un filleul...

Puisse Dieu vous donner longue vie pour jouir des fruits de l'arbre que vous avez entretenu.

A la 30^e promotion des pharmaciens de Côte d'Ivoire

Djaha Francis, Cissé Youssouf, Traoré Mariam, Angbo Chica Armandine, Ahamin Marie Stella, Bright Michael, Adjoby jJunior, Yao Franck-Olivier, Yaude Oulai, Toure Badienry, Kouamé Samuel, Haddad Ange, Yapi Patrick, Kacou Donald, Yao Duhamel, Koné Ladji, Jolissaint Obre, Guei Love, et tous ceux que je n'ai pu citer...

Merci à tous pour votre soutien.



Au Docteur Angora Kpangbo Etienne

Merci Docteur, pour votre disponibilité et votre soutien.

Vos conseils et vos remarques nous ont permis de terminer ce travail.

Que Dieu vous garde.

A l'inspection de l'Enseignement Primaire 1&2 et aux enseignants de la ville de Bouaké

Nous vous remercions pour votre compréhension et votre participation à la réalisation de notre enquête dans vos différentes écoles.

Que Dieu vous bénisse.

A monsieur et madame Touré

Vous m'avez permis d'avoir un toit convenable durant toute la période de mon enquête. Infiniment merci.

Dieu vous bénisse.



*A NOS MAITRES ET
JUGES*

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY

Professeur titulaire MENAN Eby Ignace Hervé

- Professeur Titulaire de Parasitologie et Mycologie à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques d'Abidjan,
- Chef du département de Parasitologie – Mycologie – Zoologie – Biologie Animale
- Docteur des sciences pharmaceutiques et biologiques de l'Université de Montpellier I,
- Directeur du Centre de Diagnostic et de Recherche sur le SIDA et les maladies opportunistes (CeDReS),
- Biologiste à l'Hôpital Militaire d'Abidjan,
- Officier supérieur des Forces Armées Terrestres de Côte d'Ivoire,
- Ancien Interne des Hôpitaux d'Abidjan (Lauréat du concours 1993),
- Lauréat du prix PASRES-CSRS des trois meilleurs chercheurs ivoiriens 2011,
- Président de la société Ivoirienne de Parasitologie et de Mycologie (SIPAM),
- Secrétaire Général adjoint de la Société Africaine de Parasitologie (SOAP),
- Vice-président du Groupe scientifique d'Appui au PNLP (Programme National de Lutte contre le Paludisme),
- Membre de la Commission Nationale Permanente de Biologie Médicale (CNPBM),
- Membre du groupe français des «Experts de Biologie du VIH» ESTHER.
- Directeur du Centre de Santé et d'Analyses Médicales (CESAM)

Cher Maître,

Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos qualités d'enseignant tout au long de notre cursus universitaire.

Nous vous remercions d'avoir accepté de présider cette thèse. Recevez cher maître l'expression de notre infinie reconnaissance.

Que Dieu vous bénisse.

A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THÈSE

Maître de Conférences Agrégé YAVO William

- Professeur agrégé de Parasitologie-Mycologie à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques d'Abidjan au Département de Parasitologie-Mycologie,
- Docteur en pharmacie diplômé de l'université de Cocody,
- Titulaire d'un Doctorat unique de Biologie Humaine et Tropicale, option Parasitologie,
- Biologiste des hôpitaux (CES de Parasitologie-Mycologie, de Biochimie clinique et Hématologie),
- Titulaire d'une maîtrise en Santé Publique,
- Chef du Centre de Recherche et de Lutte contre le Paludisme de l'INSP,
- Pharmacien-biologiste au laboratoire de Microbiologie de l'INSP d'Adjamé,
- Ancien interne des hôpitaux de Côte d'Ivoire (Lauréat du Concours d'Internat de 1997),
- Membre titulaire de la Société de Pathologie Exotique (France),
- Membre de la Société Ouest Africaine de Parasitologie,
- Secrétaire général de la Société Ivoirienne de Parasitologie et de Mycologie.

Cher Maître,

Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos qualités d'enseignant tout au long de notre cursus universitaire.

Votre humilité et votre haute valeur intellectuelle nous ont toujours fascinés, faisant de vous un modèle.

Nous vous remercions d'avoir accepté de diriger cette thèse.

Recevez cher maître l'expression de notre infinie reconnaissance.

Que Dieu vous bénisse.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE

Maître de Conférences Agrégé OGA Agbaya S. Serge

- Docteur en pharmacie diplômé de l'université de Cocody,
- Maître de conférences agrégé d'épidémiologie, d'économie de la santé et du médicament,
- Sous-directeur chargé de la recherche et de l'équipement à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët Boigny d'Abidjan,
- Pharmacien de santé publique au service d'épidémiologie et de statistique de l'INSP,
- Ancien interne des hôpitaux,
- Membre du secrétariat des rédactions de la revue CAHIER SANTE PUBLIQUE,
- Membre de l'association des épidémiologistes de langue française (ADELF),
- Membre du collège des économistes de la santé.

Cher maître,

Nous sommes sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.

Vous êtes un professeur accessible à tous ; malgré vos exceptionnelles qualités intellectuelles, vous avez su garder votre modestie naturelle.

Veillez trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

Que Dieu vous bénisse.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Maître de Conférences Agrégé KOUAKOU SIRANSY

- Professeur agrégé en pharmacologie
- Titulaire d'une thèse de doctorat unique en pharmacologie de l'université de Cocody
- Titulaire d'un DES en pharmaco-thérapeutique
- Titulaire d'un DEA en physiologie animale
- Membre de la société française de la pharmacologie et de la thérapeutique
- Pharmacien hospitalier au CHU de Cocody

Cher maître,

En acceptant de siéger au sein de cet auguste jury, vous confirmez votre caractère d'humilité, de disponibilité, et de simplicité.

Veillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect

Que Dieu vous bénisse.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS.....	XXVI
LISTE DES TABLEAUX.....	XXVII
LISTE DES FIGURES.....	XXVIII
INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : REVUE DE LA LITTERATURE SUR LA PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU.....	4
I- DEFINITION.....	5
II- EPIDEMIOLOGIE.....	5
II-1 Agent pathogène.....	5
II-1-1 Taxonomie.....	5
II-1-2 Morphologie.....	6
II-1-3 Cycle évolutif.....	8
II-1-4 Mode de transmission.....	9
II-2 Répartition géographique.....	10
II-3 Importance de la maladie.....	10
III-DIAGNOSTIC CLINIQUE.....	10
IV- DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE.....	11
V-TRAITEMENT.....	13
V-1 Traitement mécanique.....	13
V-2 Traitement médicamenteux.....	14
V-3 Présentation galénique.....	16
V-4 Médicaments utilisés par voie orale.....	19
V-5 Passage du peigne sur les cheveux mouillés.....	19
V-6 Traitement parallèle.....	20
VI- PROPHYLAXIE.....	20
DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE.....	22
CHAPITRE I : MATERIEL ET METHODES.....	23

I- PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE.....	24
I-1 Climat.....	24
I-2 Relief, hydrographie et végétation	25
I-3 Démographie	26
II- MATERIEL	27
II-1 Période d'étude.....	27
II-2 Population d'étude.....	27
II-3 Détermination de l'effectif.....	28
II-4 Matériel de travail.....	28
III- METHODOLOGIE DE L'ENQUETE.....	28
III-1 Choix des élèves, des classes et des écoles	28
III-2 Procédures.....	31
III-3 Recherche des poux.....	32
III-4 Analyse statistique des données.....	33
CHAPITRE II : RESULTATS.....	34
I- DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION ETUDIEE.....	35
II-PREVALENCE DE LA PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU.....	37
II-1 Prévalence globale de la pédiculose du cuir chevelu	37
II-2 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu selon le sexe.....	38
II-3 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu selon l'âge.....	39
II-4 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu selon le niveau scolaire.....	39
II-5 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par sexe et par tranche d'âge.....	40
II-6 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par sexe et par niveau scolaire.....	41
II-7 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par école.....	41
II-8 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par zone géographique.....	43
III- PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU ET PARAMETRES SOCIO- ECONOMIQUES ET COMPORTEMENTAUX.....	44
III-1 Pédiculose du cuir chevelu et revenus mensuels des parents	44
III-2 Pédiculose du cuir chevelu et type de logement	45

III-3 Pédiculose du cuir chevelu et promiscuité	46
III-4 Pédiculose du cuir chevelu et adduction en eau potable	46
III-5 Pédiculose du cuir chevelu et hygiène corporelle et vestimentaire	47
III-6 Pédiculose du cuir chevelu et utilisation collective de certains articles	48
III-7 Pédiculose du cuir chevelu et soins des cheveux	50
CHAPITRE III : DISCUSSION.....	52
I-PREVALENCE DE LA PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU.....	53
I-1 Prévalence globale.....	53
I-2 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu selon sexe.....	54
I-3 Prévalence de la PCC selon tranche d'âge.....	55
I-4 Prévalence de la PCC selon niveau scolaire.....	56
I-5 Prévalence de la PCC par école.....	56
I-6 Prévalence de la PCC par zone géographique.....	57
II- PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU ET PARAMETRES SOCIO- ECONOMIQUES ET COMPORTEMENTAUX.....	58
II-1 Paramètres influençant la prévalence de la PCC.....	58
II-2 Paramètres n'ayant pas d'influence sur PCC.....	60
CONCLUSION.....	63
RECOMMANDATIONS.....	65
REFERENCES.....	67
ANNEXE.....	77

LISTE DES ABREVIATIONS

BNETD	: Bureau National d'Etude Technique et de Développement
CM	: Cours Moyen
CE	: Cours Elémentaire
CP	: Cours Préparatoire
CCT	: Centre de Cartographie et de Télédétection
EPP	:Ecole Primaire Publique
FRP	:Fièvre Récurrente à Poux
PCC	:Pédiculose du Cuir Chevelu
RR	:Risque Relatif
SODECI	: Société de Distribution d'Eau en Côte d'Ivoire
SODEXAM	: Société d'Exploitation Aéroportuaire et Météorologique
UFR SPB	: Unité de Formation et de Recherche des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques
VIH-SIDA	: Virus de l'Immunodéficience Humaine-Syndrome Immunodéficientaire Acquis

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I	: Produits actifs dans la pédiculose du cuir chevelu.....	18
TABLEAU II	: Ecoles prospectées dans la ville de Bouaké.....	29
TABLEAU III	: Relation entre le sexe et la pédiculose du cuir chevelu.....	38
TABLEAU IV	: Relation entre l'âge et la pédiculose du cuir chevelu.....	39
TABLEAU V	: Relation entre le niveau scolaire et la pédiculose du cuir chevelu.....	39
TABLEAU VI	: Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par école.....	42
TABLEAU VII	: Relation entre la zone géographique et la pédiculose du cuir chevelu.....	43
TABLEAU VIII	: Relation entre le revenu mensuel des parents et la pédiculose du cuir chevelu.....	44
TABLEAU IX	: Relation entre le type de logement et la pédiculose du cuir chevelu.....	45
TABLEAU X	: Promiscuité et pédiculose du cuir chevelu	46
TABLEAU XI	: Adduction en eau potable et pédiculose du cuir chevelu.....	46
TABLEAU XII	: Toilette quotidienne et pédiculose du cuir chevelu.....	47
TABLEAU XIII	: Hygiène vestimentaire et pédiculose du cuir chevelu.....	47
TABLEAU XIV	: Utilisation collective des peignes et/ou brosses et pédiculose du cuir chevelu.....	48
TABLEAU XV	: Utilisation collective des serviettes de bains et pédiculose du cuir chevelu.....	48
TABLEAU XVI	: Utilisation collective de la literie et pédiculose du cuir chevelu..	49
TABLEAU XVII	: Utilisation collective des éponges et pédiculose du cuir chevelu	49
TABLEAU XVIII	: Longueur des cheveux et pédiculose du cuir chevelu.....	50
TABLEAU XIX	: Port de tresses chez les filles et pédiculose du cuir chevelu.....	50
TABLEAU XX	: Utilisation de shampooing et pédiculose du cuir chevelu.....	51

LISTE DES FIGURES

Figure 1	: Pou adulte femelle.....	7
Figure 2	: Pou adulte mâle.....	7
Figure 3	: Lente contenant un œuf fixé à un cheveu.....	7
Figure 4	: Cycle évolutif du pou.....	8
Figure 5	: Méthode de recherche de poux et lentes utilisant une brosse.....	11
Figure 6	: Méthode de recherche de poux et lentes utilisant un peigne fin.....	12
Figure 7	: Méthode de recherche de poux à la main.....	12
Figure 8	: Peignes à pou classiques.....	21
Figure 9	: Peignes à pou électroniques.....	21
Figure 10	: Pluviométrie moyenne mensuelle (mm de pluie) de Bouaké d'avril à juin 2012.....	24
Figure 11	: Température moyenne mensuelle (°C) de Bouaké d'avril à juin 2012.....	25
Figure 12	: Répartition de la population selon le sexe.....	35
Figure 13	: Répartition de la population selon l'âge.....	35
Figure 14	: Répartition de la population selon le niveau scolaire.....	36
Figure 15	: Prévalence globale de la pédiculose du cuir chevelu.....	37
Figure 16	: Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par sexe et par tranche d'âge.....	40
Figure 17	: Prévalence globale de la pédiculose du cuir chevelu par sexe et par niveau scolaire.....	41



INTRODUCTION

La pédiculose est une affection parasitaire due à la présence chez l'homme de poux et/ou de lentes, parasites appartenant au type des ectoparasites. Elle est fréquente et endémique dans le monde et peut parfois évoluer sur un mode épidémique [14].

Bien que l'infestation soit relativement bénigne et que les parasites responsables ne propagent pas d'autres maladies, plusieurs facteurs font de la pédiculose de tête un problème de santé publique: facilité de transmission dans des milieux à forte concentration d'individus, émoi social provoqué par la présence des poux, risques inhérents associés à l'utilisation des pédiculicides [5].

Depuis les années 70, l'on a observé au niveau mondial une recrudescence importante de l'infestation causée par le *Pediculus humanus capitis* [25].

Aux États-Unis, la pédiculose infantile a été considérée comme l'affection parasitaire la plus fréquente après le rhume. Au Québec, l'on a estimé que le taux d'infestation annuel dans les écoles primaires serait de 2,87%, soit plus de 10 000 écoliers du primaire par an [25].

Des enquêtes sur les poux de tête réalisées entre 1996 et 1998 en France ont donné des prévalences de 6% à Bobigny et de 8% à Tours [14].

En Afrique, notamment au Maroc, une étude démographique menée auprès des enfants des écoles primaires à Casablanca en 1992 faisait état d'une prévalence de poux de tête de 26,8% [3].

La pédiculose du cuir chevelu, marqueur d'hygiène corporelle, reste présente en Côte d'Ivoire surtout dans les collectivités d'enfant ; elle suscite beaucoup d'intérêt du fait de l'augmentation rapide de l'incidence en un lieu donné.

En effet, N'GUESSAN, dans une enquête réalisée dans la ville d'Abidjan en 1997 a obtenu une prévalence globale de 18,5% [41]. De récente étude réalisée en 2008 dans 7 villes de la Côte d'Ivoire (Abidjan, Adiaké, Alépé,

Katiola, San Pedro, Taabo et Yamoussoukro) ont donné une prévalence globale de 1,42% [32].

La seule étude réalisée à Bouaké en 2000 par GBOCHO avait rapporté une prévalence relativement élevée qui était estimée à 16,08% [24].

Ainsi, la ville de Bouaké, particulièrement touchée par la crise socio-politique qu'a connue notre pays avec son corollaire de désorganisation du système socio-sanitaire et médico-scolaire, présente-t-elle 12 ans plus tard le même profil?

La prévalence de la pédiculose du cuir chevelu à Bouaké serait-elle sensiblement plus élevée que celle rapportée récemment dans les autres villes de la Côte d'Ivoire ?

Pour répondre à ces préoccupations, nous avons jugé utile de mener cette étude dont l'objectif général était de déterminer le profil épidémiologique de la pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire à Bouaké.

Les objectifs spécifiques étaient les suivants :

- estimer la prévalence de la pédiculose du cuir chevelu chez les enfants en milieu scolaire à Bouaké ;
- comparer les prévalences en milieu scolaire urbain à celles du milieu rural ;
- identifier les paramètres socio-économiques et comportementaux influençant la survenue de la pédiculose du cuir chevelu.

Notre problématique ainsi présentée, nous développerons dans une première partie les généralités sur la pédiculose du cuir chevelu. Dans une deuxième partie, nous exposerons le matériel et les méthodes utilisés ainsi que les résultats de notre étude et la discussion qu'elle suscite. A la suite de la conclusion de notre travail, nous ferons quelques recommandations.



*PREMIERE PARTIE :
REVUE DE LA LITTERATURE
SUR LA PEDICULOSE DU
CUIR CHEVELU*

I-DEFINITION

La pédiculose du cuir chevelu est une ectoparasitose résultant de la présence et de la prolifération du pou de tête (*Pediculus humanus capitis*) sur le cuir chevelu d'un enfant ou d'un adulte.

II-EPIDEMIOLOGIE

II-1 Agent pathogène

II-1-1 Taxonomie

Au plan taxonomique [58], *Pediculus humanus* variété *capitis* ou pou de tête appartient à :

Règne	: ANIMAL
Sous-règne	: METAZOAIRE
Phylum	: ARTHROPODA
Sous-phylum	: TRACHEATA
Classe	: INSECTES
Sous-classe	: PTERYGOTES
Ordre	: ANOPLOURA (POUX)
Genre	: <i>Pediculus</i>

N.B : Les pédiculoses humaines sont fréquentes et dues à trois parasites exclusifs de l'homme :

- Pediculus humanus* variété *capitis* ou pou de tête,
- Pediculus humanus* variété *corporis* ou pou du corps,
- Phthirus pubis* ou *inguinalis* ou " morpion" ou pou du pubis.

II-1-2-Morphologie

- **Les adultes**

Les poux sont des insectes hématophages sans ailes (aptères), à six pattes qui mesurent 2 à 4 mm à l'âge adulte. Ils vivent à une température située entre 28° et 30°C, d'où une attirance particulière pour les personnes qui transpirent [14].

Ces ectoparasites, de couleur brun rouge, sont aplatis sur leurs faces dorsale et ventrale. Ils sont munis de trois paires de pattes terminées par de puissantes griffes dont le diamètre est adapté à la région colonisée et qu'ils utilisent pour se déplacer de cheveu en cheveu [8, 57].

L'extrémité postérieure de l'abdomen permet de différencier le mâle de la femelle. En effet, le pou mâle (figure 2) a un abdomen pointu, tandis que chez la femelle (figure 1), l'abdomen se termine par deux lobes postérieurs [12]. La tête a un prolongement rigide en forme de museau nommé rostre.

Ce rostre porte les pièces buccales modifiées en stylets qui percent la peau de leur hôte pour en sucer le sang [12].

D'ordinaire, les enfants infestés sont porteurs de moins de 20 poux matures qui vivront chacun 3 à 4 semaines sans traitement [8, 57]. Les poux de tête restent près du cuir chevelu pour bénéficier de nourriture, de chaleur, d'un abri et d'humidité [23, 57].

Ils se nourrissent chaque trois à six heures en suçant du sang tout en injectant de la salive. La femelle vit durant 1 à 3 mois, mais meurt en moins de 24 heures loin de son hôte pour la variété *capitis* [23, 57].



Figure 1: Pou adulte femelle (G×10)



Figure 2: Pou adulte mâle (G×10)

(Source : Photothèque-Département de Parasitologie - UFR SPB Université de Cocody)

- **Les œufs ou lentes**

Les œufs (figure 3) ont une forme ovale, avec un couvercle (opercule) qui couvre l'extrémité libre. De couleur blanc gris, perle argent, étincelante ou opalescente, leur taille varie de 0,3 mm à 0,8 mm, comme des grains de sable [28,46].



Figure 3: Lente contenant un œuf fixé à un cheveu [46]

Après éclosion, la coquille ou l'enveloppe vide reste solidement fixée à la tige du cheveu [28, 46]. Les lentes viables se trouvent presque toujours près du cuir chevelu (1 à 4 mm). Les œufs éclosent au bout de 6 à 12 jours.

II-1-3 Cycle évolutif

Le cycle de reproduction (figure 4) dure en moyenne 3 semaines et comprend 3 stades: le stade d'œuf, le stade de la nymphe et le stade adulte [28]. Le passage de l'œuf au stade de la nymphe s'étend de 6 à 12 jours, et celui de la nymphe au stade adulte 7 à 14 jours.

La durée de vie du pou adulte est de 7 à 10 jours. La température idéale d'incubation est 32°C, avec un taux d'humidité de 70 %. Les œufs n'éclosent pas à une température inférieure à 20°C ou supérieure à 38 °C [28,35].

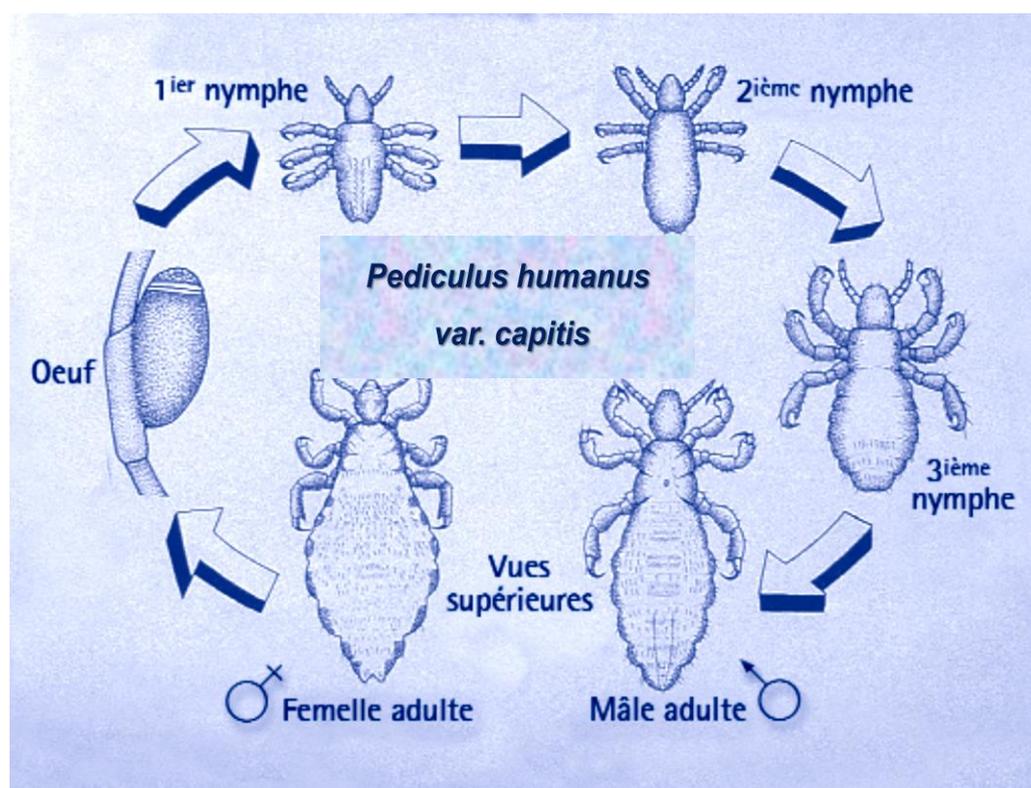


Figure 4: Cycle évolutif du pou [28]

Les œufs adhéreront fermement à la base du cheveu, le plus près du cuir chevelu avec une colle spéciale appelée chitine.

Les œufs éclosent pour donner une nymphe. Les nymphes ressemblent à un pou adulte, mais plus petit et immature. Elles tendent à rester là où ils sont sortis de l'œuf. Les nymphes deviennent matures et adultes après trois mues.

Au stade adulte, le pou ne quitte pas la tête jusqu'à sa croissance presque complète. Il pourra ensuite s'accoupler.

II-1-4-Mode de transmission

Les poux de tête se propagent surtout par contact direct entre les têtes (de cheveux à cheveux) [48]. Les poux ne savent ni sauter, ni voler, mais ils rampent très rapidement [39]. Un contact, même bref, suffit pour passer d'une tête à une autre. Un sujet fortement parasité peut jouer le rôle de réservoir de parasites. Le facteur de risque de transmission est la cohabitation d'un grand nombre de personnes dans un espace restreint [14].

Selon deux études australiennes, à la maison, les taies d'oreiller ne constituent qu'un faible risque, et en classe, les tapis n'en posent aucun [25, 59].

La transmission indirecte est théoriquement possible à la piscine grâce à la tension superficielle de l'eau qui permet la flottaison des poux ; mais aussi grâce à l'utilisation successive, à bref intervalle de temps, d'articles (peignes, bonnets, écharpes, manteaux, etc).

Il est à noter que les animaux ne sont pas des réservoirs de poux de tête humains [36].

II-2-Répartition géographique

La pédiculose du cuir chevelu est une affection cosmopolite.

La présence de poux est souvent liée à la promiscuité. Les pullulations sont les plus fréquentes en période de guerre civile, parmi les soldats et réfugiés. La pédiculose est fréquente dans les écoles et les colonies de vacances, notamment au moment de la rentrée scolaire et chez les 6-8 ans [29].

II-3-Importance de la maladie

La pédiculose à *Pediculus humanus capitis* est considérée par certains auteurs comme la maladie contagieuse la plus fréquente dans les écoles après les infections respiratoires. Toute l'importance de cette maladie est liée à la transmission facile par contact, aux échecs thérapeutiques répétés, aux recontaminations après traitement [13].

III- DIAGNOSTIC CLINIQUE

La pédiculose du cuir chevelu intéresse surtout les cheveux de la région occipitale et des régions rétro-auriculaires. Elle se manifeste essentiellement par un prurit. Ce sont les lentes qui sont le plus fréquemment mises en évidence. Les poux adultes sont difficiles à déceler (souvent moins de 10 parasites matures présents) [19].

A la première infestation, il faut souvent 4 à 6 semaines pour que la sensibilisation se manifeste [48, 57]. Cependant, certaines personnes demeurent asymptomatiques et n'ont jamais de démangeaisons [57].

En cas de fortes infestations, on observe parfois une infection bactérienne secondaire des excoriations du cuir chevelu. Toutefois, contrairement aux poux corporels, les poux de têtes ne sont pas des vecteurs d'autres maladies [48, 57].

IV- DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

Pour poser un diagnostic définitif d'infestation par les poux de tête, il faut déceler un pou vivant. La présence de lentes viables et/ou de nymphes est indicatrice d'une infestation active ou récente. Une infestation antérieure ou ancienne est révélée par une lente vide [26, 48, 57].

Il existe trois techniques pour faire le diagnostic biologique :

- **la méthode utilisant une brosse**

Elle consiste à broser les cheveux coupés assez court, la brosse parcourant toute la tête. Elle facilite une collecte efficace des poux et des lentes.

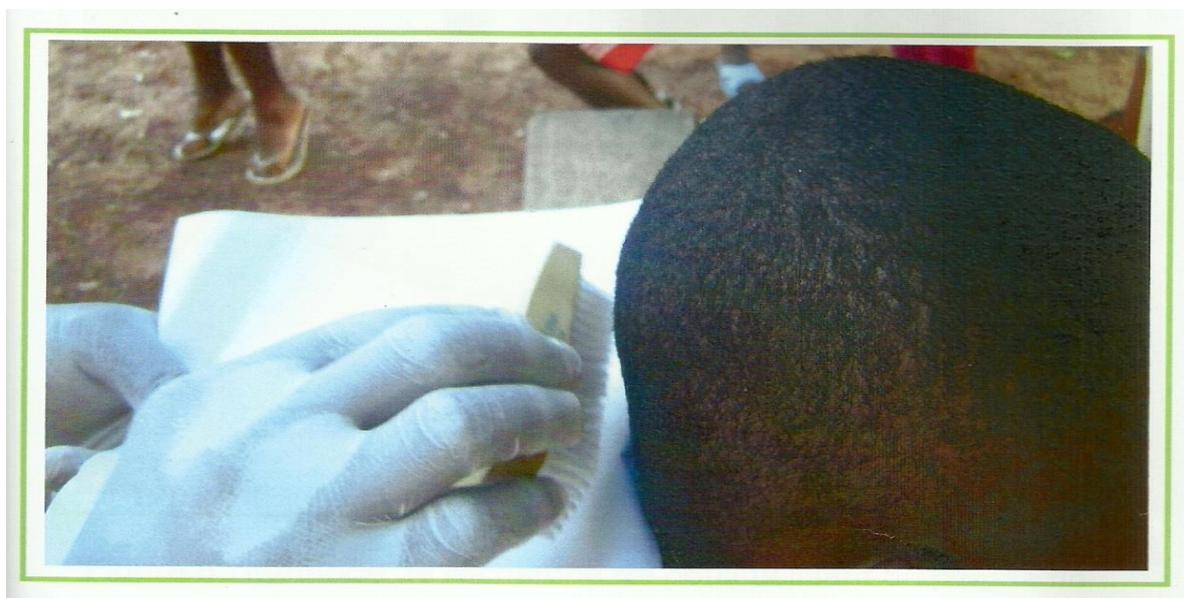


Figure 5: Méthode de recherche de poux et lentes utilisant une brosse

(Source : Photothèque-Département de Parasitologie-UFR SPB Université de Cocody)

- **la méthode utilisant un peigne fin**

Elle consiste à peigner une chevelure abondante à l'aide d'un peigne fin au niveau des zones occipitales, temporales et de la nuque d'avant en arrière.

Le peigne, en passant entre les cheveux, enlève les poux et les lentes qui y sont accolés.



Figure 6: Méthode de recherche de poux et lentes utilisant un peigne fin

(Source : photothèque-Département de Parasitologie-UFR SPB Université de Cocody)

- **la recherche de poux à la main**

Elle se fait lorsque les cheveux sont très longs, surtout chez les filles. L'on procède à une fouille, afin de trouver d'éventuels poux au niveau de la racine des cheveux.

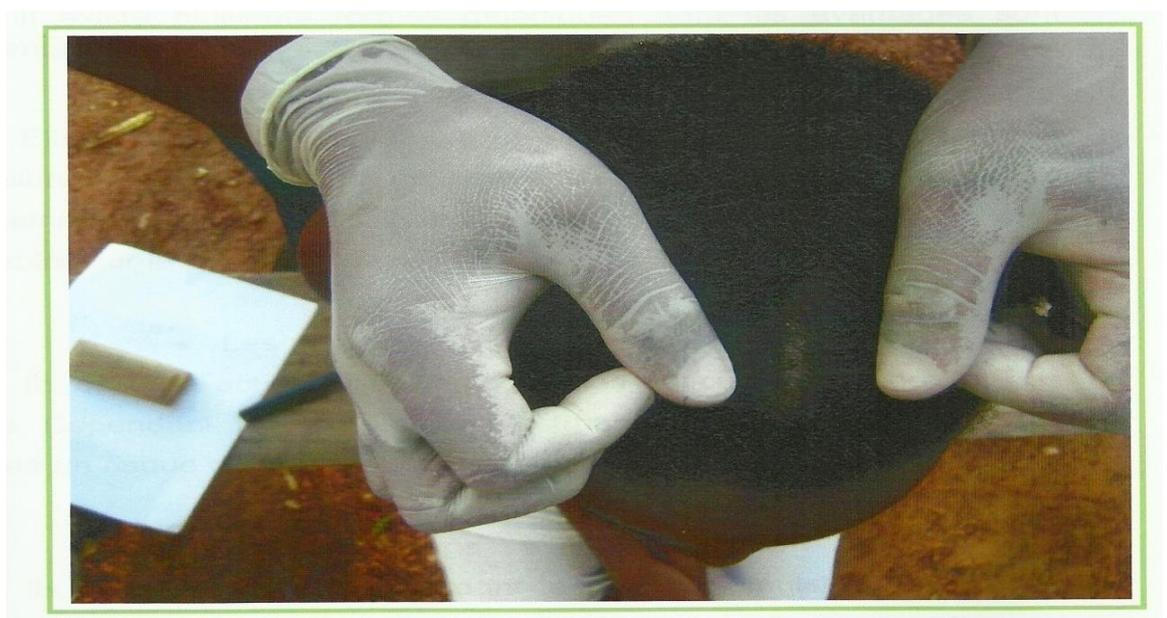


Figure 7: Méthode de recherche de poux à la main

(Source : photothèque-Département de Parasitologie-UFR SPB Université de Cocody)

V-TRAITEMENT

Le traitement est local et les insecticides utilisés (TABLEAU I) doivent être pédiculicides et surtout lenticides.

Le traitement implique trois démarches parallèles :

- éliminer les poux adultes,
- éliminer les lentes,
- limiter la transmission des poux d'une personne à une autre.

V-1 Traitement mécanique

Le traitement mécanique consiste à soigneusement peigner les cheveux de préférence mouillés pendant 30 minutes, 2 fois par jour, pendant 10 jours minimum durant 3 semaines.

Pour le peignage, un peigne à dents fines est utilisé pour arracher les lentes et les poux. Cette opération est efficace mais incomplète, et doit donc être combinée avec un traitement médicamenteux [46].

V-2 Traitement médicamenteux

Le traitement médicamenteux consiste à laver les cheveux avec un shampooing, une lotion, un aérosol ou une crème de rinçage.

Les solvants organiques (l'alcool), associés au forme galénique, favorisent la solubilité des insecticides dans les graisses et augmente sa diffusion dans la cuticule.

Quant aux tensio-actifs, ils sont indispensables pour permettre la pénétration du médicament au travers des micropyles de la lente très imperméable au solvant [13, 46].

Comme insecticide ont peut citer:

✓ **Les organo-chlorés**

Ils sont parmi les plus anciens insecticides organiques de synthèse mis sur le marché (1940). Ce sont généralement des insecticides, qui, du fait de leur caractère persistant, bioaccumulable et toxique, sont actuellement interdits ou très restreints d'utilisation dans certains pays comme la France et la Grande-Bretagne [13, 47].

Ces produits sont pédiculicides, mais ne sont pas ou sont peu lenticides. Ils ne peuvent donc être utilisés seuls dans le traitement des pédiculoses.

Les organochlorés sont des toxines neurotropes qui altèrent le fonctionnement des canaux sodiques indispensables à la transmission de l'influx nerveux.

Ce sont les seuls produits existant sous forme de poudre et pour lesquels l'on observe des résistances [47].

En cas d'ingestion accidentelle ou de passage transcutané, les organo-chlorés ont une toxicité essentiellement neurologique centrale (convulsion), hépatique et hématologique.

En pratique, cette toxicité est quasiment inexistante dans les conditions normales d'utilisation [24].

✓ **Les organo-phosphorés**

La première commercialisation (parathion) date de 1944. Ils sont actuellement les insecticides les plus variés du marché. Ce sont des inhibiteurs de la cholinestérase, qui est bloquée sous une forme inactive : l'acétylcholine s'accumule au niveau de la synapse empêchant la transmission de l'influx nerveux et entraînant la mort de l'insecte [13, 46].

Ils se situent à l'opposé des organochlorés, avec une toxicité aiguë élevée mais une faible rémanence. Leur faible rémanence nécessite souvent la répétition des traitements pour assurer une longue protection [24].

✓ **Les carbamates**

Ce sont des insecticides qui agissent comme les organophosphorés ; en inhibant la cholinestérase. Ces produits sont pédiculicides, mais ne sont pas ou sont peu lenticides.

Ils agissent le plus souvent par contact et leur faible rémanence nécessite souvent la répétition des traitements pour assurer une longue protection [20].

✓ **Les pyréthrinés de synthèse et naturelles**

Les pyréthrinés naturels sont extraites essentiellement du chrysanthème de Dalmatie ; et les pyréthrinés de synthèse sont obtenues à partir des pyréthrinés naturels, en cherchant à augmenter leur toxicité et leur photostabilité [20].

Dotés d'une toxicité considérable et agissant par contact, ils tuent presque instantanément les insectes par effet choc neurotoxique. Comme les organochlorés, ils tuent l'insecte en bloquant le fonctionnement des canaux sodiques indispensables à la transmission de l'influx nerveux.

Elles sont actives sur les poux et les lentes. Leur toxicité, moindre que celle des organo-chlorés, comporte des paresthésies ou des irritations du cuir chevelu.

Il semble que ces substances soient de moins en moins efficaces, mais il n'a pas été objectivé de résistances bien documentées pour l'instant [45].

✓ **Les associations [47] :**

Diverses associations ont été commercialisées, notamment :

-Pyréthrinés + Acide-acétique

-Pyréthrinés + Malathion (Para-plus®)

V-3 Présentation galénique

Il existe plusieurs formes galéniques [24, 36, 39] dont les avantages sont différents :

✓ Les lotions

Elles s'appliquent facilement et de façon homogène sur toute la chevelure, mais présentent un risque d'atteinte des muqueuses par écoulement et sont parfois irritantes sur les excoriations. Elles sont agréables sur le plan cosmétique.

✓ Les aérosols

Ils ont une action dissolvante sur les cuticules des poux et des lentes. Cependant, leur application n'est pas toujours bien homogène, et il existe un risque de brumisation des yeux.

✓ Les shampooings

Ils ne sont actifs que pendant la phase d'émulsion. Pour qu'ils soient efficaces, leur durée d'application devrait être nettement supérieure à l'emploi courant du shampooing ordinaire.

✓ Les poudres

Elles sont plus commodes pour traiter le linge. Elles sont beaucoup moins indiquées, car leur application est difficilement homogène. Sur le cuir chevelu, elles imposent le port d'un bonnet.

✓ Les crèmes

Elles sont d'une application facile sur les cheveux mouillés. Le fait de rincer la chevelure avec de l'eau maintient le principe actif sur les cheveux pendant un temps relativement long.

✓ **Les mousses**

Elles présentent un côté pratique indéniable par leur facilité d'application et aussi par une bonne répartition du produit associant les avantages d'un shampooing et d'une lotion.

TABLEAU I: Produits actifs dans la pédiculose du cuir chevelu [52]

Nom de l'insecticide		Présentation	Nombre d'applications	Durée de contact	Concentration du produit (p 100)
ORGANOCHLORES					
Lindane	Elénol®	Crème	3	12h	1
Lindane	Elénol®	Poudre	3	12h	0,8
Lindane	Scabecid®	Crème	2	6h à 12 h	1
Lindane	Aphitiria®	Poudre	3	12h	0,4
Clofénotane	Benzochloryl®	Solution	3	12h	6
ORGANOPHOSPHORES					
Malathion	Prioderm®	Lotion	1	12h	0,5
PYRETHRINES NATURELLES					
Pyrèthre	Spray-pax®	Aérosol	1	30min	1,3
Pyréthrine	Hégor-antipoux®	Solution	3	4 à 6h	0,75
D-Phénothrine	Hégor-antipoux®	Shampooing	2	6min	0,23
D-Phénothrine	Parasidose®	Shampooing	2	3min	0,2
Pyréthrine	Paragerm®	Lotion Aérosol	1	4 à 6h	0,75
D-Phénothrine	Itax®	Aérosol	6	30min	0,48
D-Phénothrine	Item antipoux®	Shampooing	2	5min	0,4
Pyrethrine	Marie Rose Suractivé®	Aérosol	3	1h	1,87
		Lotion	4	2 à 3h	0,3
		Shampooing	3	20min	0,3
PYRETHRINES DE SYNTHESE					
Bioalléthrine	Parasidose®	Lotion	2	30min	0,45
Dépalléthrine	Para spécial poux®	Lotion Aérosol	1	30min	0,66
Perméthrine	Pyreflor®	Lotion	2	5min	0,3
Perméthrine	Heldis®	Lotion	1	30min	0,24

V-4 Produits utilisés par voie orale

Les données qui étayent l'usage des produits utilisés par voie orale dans le traitement des poux de tête sont limitées.

L'association triméthoprime-sulfaméthoxazole a été utilisée dans une étude [27] pour traiter les poux de tête, tant seule qu'en association avec de la perméthrine topique. Ainsi, on s'interroge sur les critères diagnostiques employés pendant l'essai, sur le potentiel de promouvoir une résistance bactérienne et de réduire la valeur de ce médicament dans d'autres situations si cette pratique devient généralisée [48].

Aucune étude à grande échelle ne porte sur ce sujet. D'ailleurs, il ne s'agit pas là d'une utilisation approuvée de l'association triméthoprime-sulfaméthoxazole. Seuls quelques comptes-rendus portent sur l'usage oral (et topique) de l'ivermectine sur le traitement des poux de tête [8], mais aucun grand essai n'a été effectué.

V-5 Passage du peigne sur les cheveux mouillés

Il existe peu de données probantes pour soutenir le passage du peigne sur les cheveux mouillés comme traitement primaire des poux de tête [20, 27].

Dans le cadre d'une étude auprès de 4037 enfants d'âge scolaire du Pays de Galles [20], l'enlèvement mécanique des poux en peignant les cheveux mouillés à l'aide d'un peigne fin tous les trois à quatre jours pendant deux semaines a été comparé à deux applications d'une lotion de malathion 0,5 % topique à sept jours d'intervalle.

Le peigne assurait la guérison (aucun pou vivant décelé au bout de deux semaines) dans 38% des cas, tandis que le traitement au malathion réglait le problème dans 78% des cas [20].

Dans une autre étude, l'association du passage du peigne sur la chevelure mouillée au protocole de traitement à la perméthrine 1 % topique n'a pas amélioré l'efficacité du traitement à la perméthrine seule au moment des vérifications aux jours 2, 8, 9 et 15 (peigne 72,7%, sans peigne 78,3%) [26].

Le vinaigre blanc a été suggéré comme « remède-maison » pour optimiser le passage du peigne, mais aucune étude n'en démontre les bénéfices.

V-6 Traitement parallèle

Plusieurs produits d'usage courant comme la mayonnaise, la gelée de pétrole, l'huile d'olive, la margarine en tinette et le gel épais pour cheveux ont été suggérés comme traitement des poux de tête. En théorie, l'application d'une couche épaisse de l'un de ces produits sur les cheveux et le cuir chevelu, laissée pendant la nuit, oblitère les spiracles des poux et complique leur respiration [8].

Cependant, ces produits tuent peu les poux et sont moins efficaces que les insecticides topiques, mais aucun essai d'innocuité et d'efficacité n'a été réalisé [57]. D'autres produits, comme l'essence ou le kérosène, sont inflammables et toxiques, et ils ne sont pas recommandés.

VI- PROPHYLAXIE

Le respect des mesures visant à prévenir toute ré-infestation est indispensable à la réussite de l'éradication des poux et de façon concomitante au traitement de la personne infestée.

En cas d'infestation massive, les draps de lit, les vêtements, les peluches doivent être lavés à 60°C. Les vêtements ou objets qui ne peuvent pas supporter un lavage classique doivent être lavés à sec ou traités avec un spray désinfectant antiparasitaire.

Une recherche des cas infestés, dans l'entourage du sujet atteint (famille, camarade de classe) doit être menée pour éviter la ré-infestation par les sujets

contaminés. Cette recherche peut être facilitée par différents peignes à poux (figure 8 et figure 9).

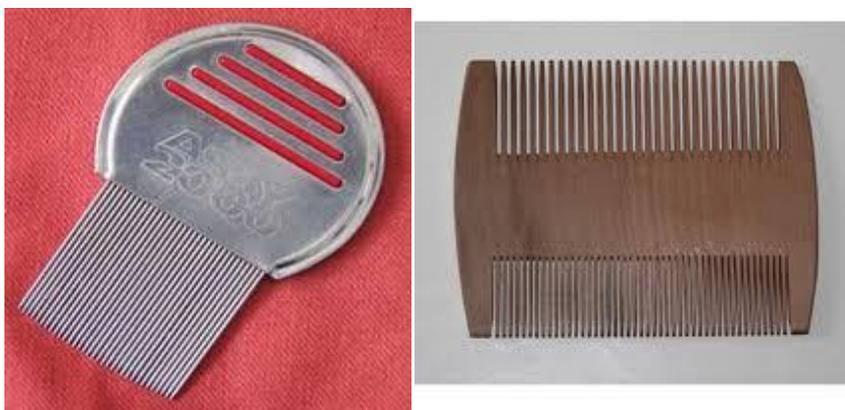


Figure 8 : Peignes à poux classiques [33]



Figure 9 : Peignes à poux électriques [33]

Il n'y a pas lieu de pratiquer une éviction scolaire des enfants dès lors qu'un traitement efficace est mis en place le jour même du diagnostic de la pédiculose. Contrairement à certaines idées, un lavage régulier des cheveux avec un produit pédiculicide est inutile.



DEUXIEME PARTIE :
ETUDE
EXPERIMENTALE



CHAPITRE I :
MATERIEL ET
METHODES

I-PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

La ville de Bouaké est située au centre de la Côte d'Ivoire dans la région du GBEKE, à 350 km d'Abidjan.

I-1 Climat

La ville de Bouaké bénéficie d'un climat tropical sec de type Baouléen qui comprend 4 saisons [56] :

- saison chaude, sèche et non pluvieuse (novembre à février) ;
- saison chaude, humide et pluvieuse (mars à juin) ;
- saison fraîche, humide et peu pluvieuse (juillet à août) ;
- saison fraîche, humide et pluvieuse (septembre et octobre).

✓ Pluviométrie moyenne

*-Pluviométrie moyenne concernant les mois de recherche
(avril-mai-juin 2012)*

La moyenne des précipitations observée sur une durée de 3 mois était de 138,1 mm de pluie avec un mois d'avril à 174,1 mm de pluie (maximum) contre 87,9 mm de pluie pour le mois de mai (minimum).

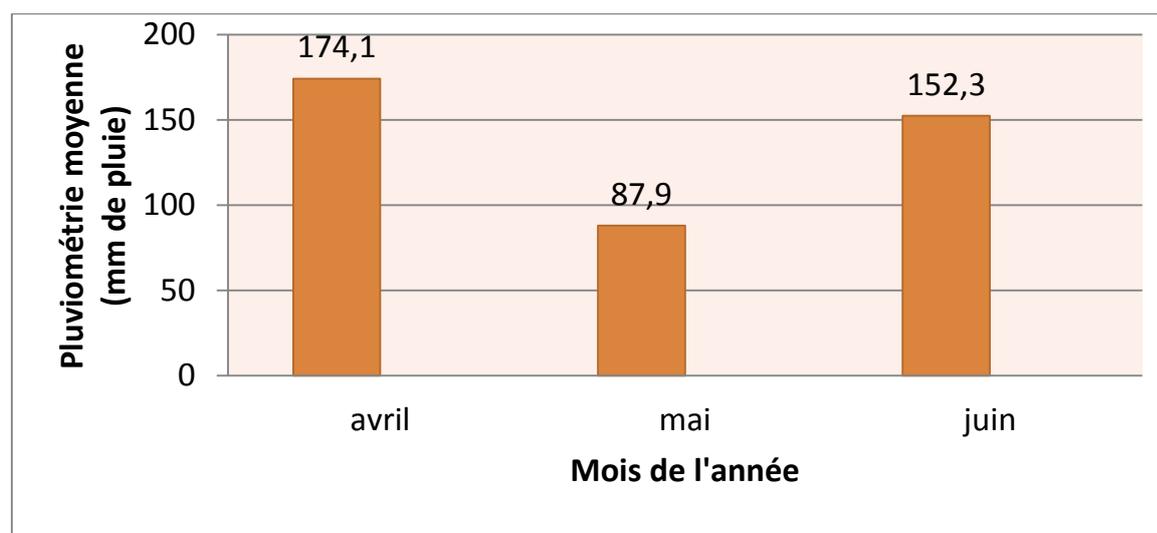


Figure 10: Pluviométrie moyenne mensuelle (mm de pluie) à Bouaké d'avril à juin 2012 [56]

✓ **Température moyenne**

-Température moyenne concernant les mois de recherche

(avril-mai-juin 2012)

La moyenne des températures observée sur une durée de 3 mois était de 26,03°C avec un mois d'avril à 26,8°C (maximum) et 25°C pour le mois de juin (minimum).

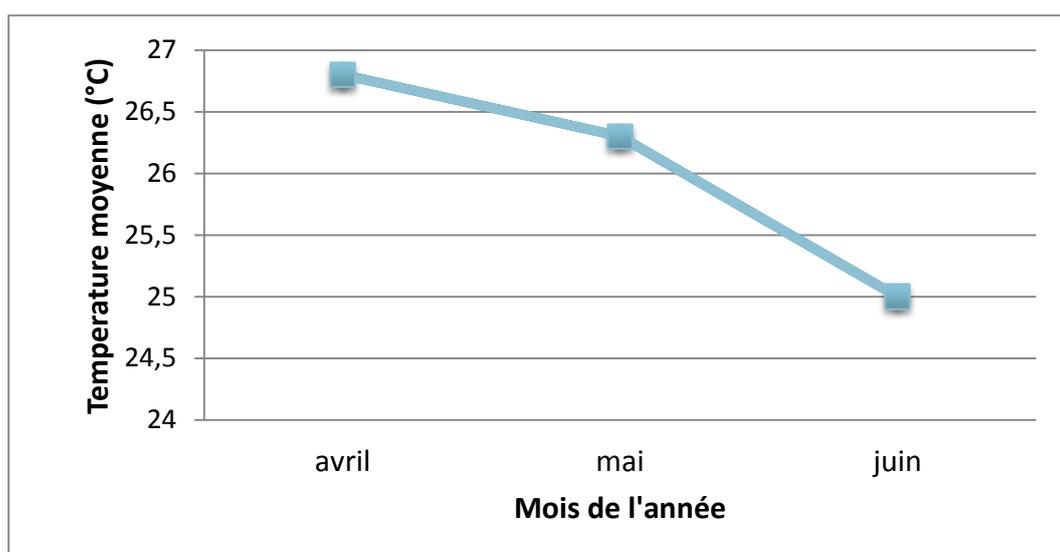


Figure 11 : Température moyenne mensuelle (°C) de Bouaké d'avril à juin 2012 [56]

I-2- Relief, hydrographie et végétation [17]

• **Relief**

La ville de Bouaké est située sur des terrains granitiques. Le relief se présente sous la forme d'un plateau légèrement incliné vers l'est, dont l'altitude moyenne varie entre 300 et 370 mètres, avec une ligne de crête principale est-ouest. Le plateau est formé de collines peu élevées, aux sommets aplanis et aux pentes faibles (1 à 4%) sauf parfois aux raccordements avec les bas-fonds qui eux sont très plats.

- **Hydrographie**

Le réseau hydrographique de la zone urbaine à Bouaké est composé de trois principaux cours d'eau. Ce sont :

- le KAN, situé au sud de la ville, qui a un bassin-versant d'une superficie totale de 18,75 km². Au sud et au sud-ouest, trois marigots concourent à alimenter le KAN ;

- l'ABOLIBA qui draine toutes les eaux de la partie nord de la ville de Bouaké. Il prend sa source à 7 km environ à l'ouest de la ville et a un bassin versant d'une superficie de près de 20 km² ;

- la LOKA, située dans la partie nord du bassin-versant, qui prend sa source à 3 km à l'ouest. Son confluent avec l'ABOLIBA est situé à l'intérieur du périmètre urbain.

- **Végétation**

La ville de Bouaké est située dans le «V» baoulé, avec une végétation qui alterne forêt claire et savane arborée.

On trouve quelques zones boisées d'assez forte densité sur les versants et d'importantes galeries forestières le long des marigots. C'est une végétation favorable aux cultures céréalières (riz, sorgho...), tubercules (manioc, igname...), spéculatives (coton...).

I-3 Démographie

La ville de Bouaké s'étend sur une superficie d'environ 312 km². Chef-lieu du Département de la région du GBEKE, avec une population d'environ 694 841 habitants pour le département et environ 1,5 million d'habitants avec toutes les localités agglomérées qui y sont rattachées, elle est la deuxième ville la plus peuplée du pays après Abidjan. La population est composée de toutes les ethnies ivoiriennes ; même si la dominante est constituée de Baoulé et d'Africains émigrés [16, 17].

II-MATERIEL

II-1 Période d'étude

Notre étude, de type transversal, a débuté le 17 avril 2012 pour prendre fin le 27 juin 2012.

II-2 Population d'étude

Les élèves des différents établissements scolaires des zones urbaine et rurale de Bouaké constituaient notre population d'étude. Ils ont été sélectionnés selon les critères suivants :

○ *Critères d'inclusion*

Etaient inclus dans notre étude tous les élèves inscrits régulièrement dans une école de Bouaké, sans distinction de sexe ni d'âge.

○ *Critères d'exclusion*

Etaient exclus tous les élèves n'ayant pas correctement rempli leur questionnaire.

II-3 Détermination de l'effectif théorique

Le calcul de la taille de notre échantillon d'étude a été effectué grâce à la formule [53] suivante :

$$n = \frac{\varepsilon^2 p (1-p)}{i^2}$$

- ε correspond au niveau de confiance à 95% ($\varepsilon=1,96$),
- i est la marge d'erreur à 1,5% ($i=1,5\%=0,015$),
- p est la prévalence des plus récents sondages concernant le même type d'étude effectuée à Bouaké $p=16,08 \%=0,1608$,
- n = taille de l'échantillon minimal pour l'obtention de résultats significatifs,

n =2304

La taille de notre échantillon d'étude est de 2304 élèves.

II-4 Le matériel de travail

Le matériel utilisé pour notre étude était composé de

- Peignes,
- brosses,
- paquets de rames,
- paquets de papier « essuie-tout »,
- paquets de gants non stériles (boîte de 100),
- boîtes de Pétri,
- alcool éthylique à 90°,
- seau,
- questionnaires.

III- METHODOLOGIE DE L'ENQUETE

III-1 choix des élèves, des classes et des écoles

III-1-1 Choix des élèves

Le choix des élèves a été fait à partir de la liste des élèves des classes visitées. Dans chaque classe, 13 élèves ont été sélectionnés.

Le choix aléatoire des élèves, numérotés au préalable, a été fait grâce à la touche RANDOM d'une calculatrice. Au total, nous avons retenu 2418 élèves.

III-1-2 Choix des classes

Grâce à la touche RANDOM d'une calculatrice, un tirage au sort a été fait pour les choix des classes numérotées de 1 à 2400. Ainsi, 186 classes ont été choisies (effectif de l'échantillon /nombre d'élève choisi par classe).

III-1-3 Choix des écoles

Chaque classe choisie par tirage au sort correspondait à une école.

Nous avons prospecté au total 50 écoles (TABLEAU II) situées ou non au sein de différents groupes scolaires.

Tableau IIa: Ecoles prospectées dans la ville de Bouaké

Ecoles prospectées	Secteurs	Effectifs	Présence de latrines	Accès à l'eau potable	Electrification
Ahounnanssou 1	Ahounnanssou	890	non	non	oui
Broukro 1	Broukro	1466	oui	oui	oui
Broukro 2	Broukro	789	non	non	non
Ahounnanssou 3	Ahounnanssou	221	non	non	non
Bouaké-ouest	Ahounnanssou	188	non	non	non
N'dakro 1	N'dakro	721	oui	non	oui
N'dakro 2	N'dakro	132	non	oui	non
N'gattakro 1	N'gattakro	993	oui	non	oui
N'gattakro 2	N'gattakro	956	oui	oui	non
Ville nord	N'gattakro	529	oui	oui	oui
Adjouassou	Djebonoua 1	271	oui	non	oui
Assegou	Djebonoua 1	30	non	oui	oui
Djébonoua	Djebonoua 1	327	non	non	non
Kondoukro S.	Djebonoua 2	228	non	non	oui
Ex-filles	Nimbo	633	oui	non	non
Irdo	Nimbo	744	non	non	oui
Angouatanikro	Kenedy	450	non	oui	non
Habitat sicogi	Nimbo	315	oui	non	oui

Tableau IIb: Ecoles prospectées dans la ville de Bouaké (suite)

Ecoles prospectées	Secteurs	Effectifs	Présence de latrines	Accès à l'eau potable	Electrification
Tsf-sud	Air France	567	oui	non	oui
Tsf 4	Air France	824	oui	non	non
Nimbo	Nimbo	1028	non	non	oui
Tsf bassa	Air France	1295	oui	non	non
Annexe	Kenedy	1365	non	non	oui
Bakassa traoré	Sokoura	1154	non	oui	oui
Belleville 1	Belleville 1	1318	non	oui	oui
Belleville nord	Belleville nord	1583	non	oui	non
Camp militaire	Camp militaire	714	oui	oui	non
Paris bouake	Kenedy	1028	non	non	oui
Sokoura	Sokoura	629	oui	non	oui
Kanankro	Belleville	309	non	non	non
Aboliba	Cnps	1314	non	non	non
Cnps	Cnps	1156	non	oui	non
Dar-es-salam 1	Dar-es-salam 1	2191	oui	oui	non
Dar-es-salam 2	Dar-es-salam 2	1927	oui	oui	non
Koko 1	Koko 1	1140	non	oui	oui
Koko 2	Koko 2	997	oui	non	oui
Kamonoukro	Liberte	1152	non	non	non

Tableau IIc: Ecoles prospectées dans la ville de Bouaké (suite)

Ecoles prospectées	Secteurs	Effectifs	Présence de latrines	Accès à l'eau potable	Electrification
Dar-es-salam 4	Liberte	632	non	non	non
Plateau	Plateau	981	non	oui	non
Dar-es-salam 3	Plateau	1580	non	non	oui
Dougouba	Ran	354	oui	oui	oui
Ran	Ran	729	oui	non	non
Gonfreville 1	Gonfreville 1	1603	oui	oui	non
133 logements	Gonfreville 2	220	non	oui	oui
Petit lycee 1	Sitab	411	oui	non	oui
Petit lycee 2	Sitab	285	oui	non	non
Reine pokou	Sitab	300	non	non	non
Traimou	Traimou	406	non	oui	oui
Christian mourot	N'dakro	144	oui	non	non
Kanankro 2	Belleville	312	oui	oui	non

III-5 Procédures

Avant le début de l'étude, Nous avons obtenu les autorisations de la Direction de la Vie Scolaire (DVS), de la Direction des Ecoles, Lycées et Collèges (DELIC), des directions régionales 1 et 2 de Bouaké (DREN1, DREN2), des inspections de l'enseignement primaire ainsi que des conseillers pédagogiques, des directeurs et des enseignants. Nous avons aussi eu le consentement des parents au travers d'une notice d'information (voir annexe).

Des fiches de sensibilisation sur la pédiculose du cuir chevelu ont été déposées dans chaque école prospectée.

Un questionnaire a été remis à chaque élève sélectionné pour le faire remplir à la maison par les parents.

Pour ceux dont les parents étaient illettrés, les fiches étaient remplies sur place le jour de l'examen avec notre concours et celui des enseignants.

Le questionnaire (voir annexe) comportait 4 parties :

- *l'identification de l'élève* : numéro d'identifiant, âge, sexe, le niveau scolaire, l'effectif de classe et l'école ;
- *les paramètres socio-économiques et comportementaux*: le revenu mensuel des parents et des tuteurs, le type de logement et le nombre de pièce, l'approvisionnement en eau, la toilette quotidienne et la lessive hebdomadaire des vêtements, l'utilisation en commun des effets de toilette et de la literie, les soins accordés aux cheveux ;
- *les données cliniques et thérapeutiques* : un prurit éventuel du cuir chevelu, une infection antérieure à *Pediculus humanus capitis*, un traitement pediculicide antérieur ;
- *le diagnostic de la pédiculose*: la présence de lésions de grattage, la présence et la quantité de poux adulte, la présence et la quantité de lentes.

III-6 Recherche des poux

Les cheveux de chaque élève ont été soigneusement examinés. La recherche s'est faite à l'œil nu au moyen de peigne fin et d'une loupe afin de mettre en évidence les poux et les lentes. La recherche s'est faite de préférence dans les régions occipitale et temporale où prédominent les poux et lentes [32].

Pour les enfants possédant chevelure abondante, la recherche s'est faite avec des peignes fins, et pour ceux qui avaient très peu de cheveux, la recherche s'est faite à l'aide de brosse à cheveux.

Ainsi, après avoir mis des gants, le cuir chevelu de l'enfant était brossé ou peigné d'arrière en avant de la tête de manière à faire tomber les poux et les lentes éventuels sur une feuille blanche et propre ; le peigne ou la brosse étant à usage unique.

Les poux et les lentes recueillis étaient conservés dans une boîte de Pétri. Le diagnostic positif était indiqué par la mise en évidence de poux adultes et/ou de lentes dans les cheveux de tout enfant examiné après peignage ou observation à l'œil nu.

III-7 Analyse statistique des résultats

L'analyse statistique de nos résultats a permis de trouver ou pas une relation de cause à effet entre la pédiculose du cuir chevelu et les paramètres socio-économiques et comportementaux étudiés.

Ces analyses ont été possibles grâce :

- à la probabilité p-value du test de χ^2 :

- $p < 0,05 \Rightarrow$ différence observée est statistiquement significative
- $p \geq 0,05 \Rightarrow$ différence observée est non statistiquement significative.

Ces tests statistiques ont été réalisés grâce au logiciel EPI INFO version 6.04.



CHAPITRE II
RESULTATS

I-DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION ETUDIEE

Cette étude a été réalisée sur 2418 élèves avec un sex-ratio de 0,79 (figure 12). La moyenne d'âge était de 10,09 ans (figure 13) et le niveau scolaire CE était le plus représenté avec 871 élèves (figure 14).

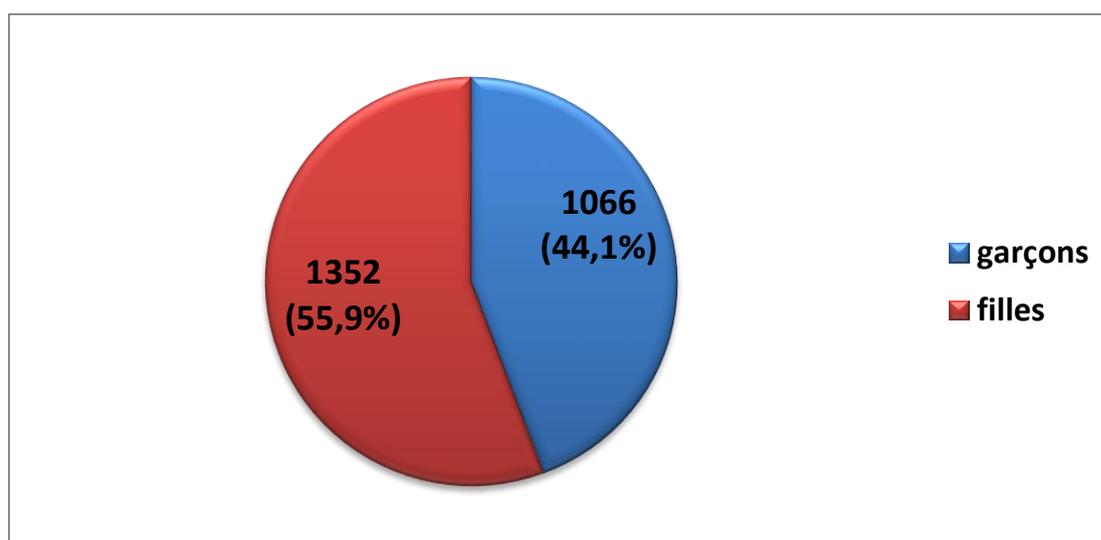


Figure 12: Répartition de la population selon le sexe

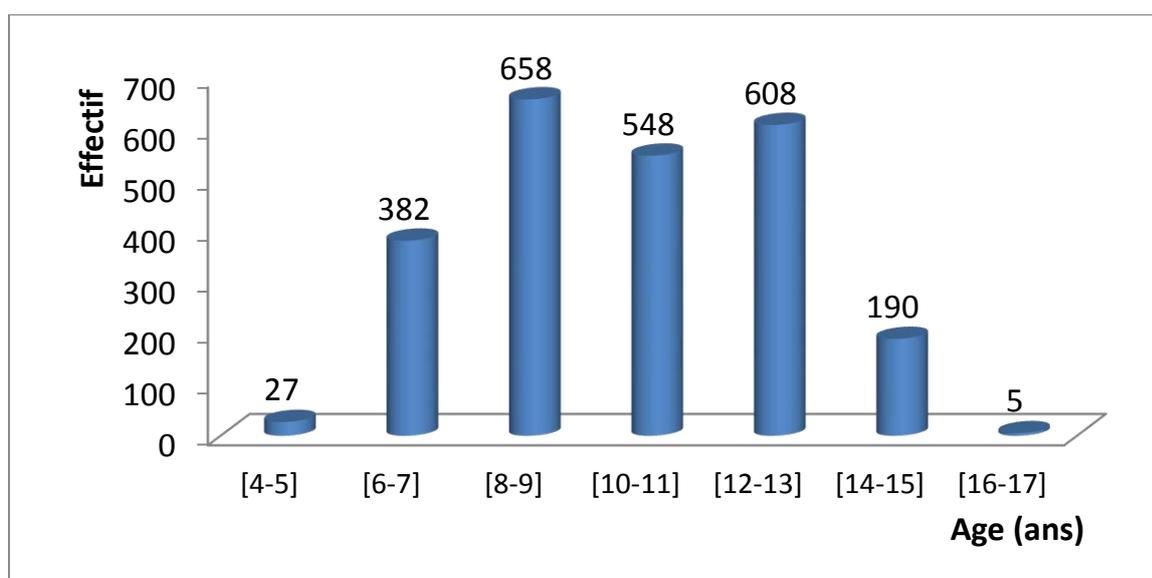
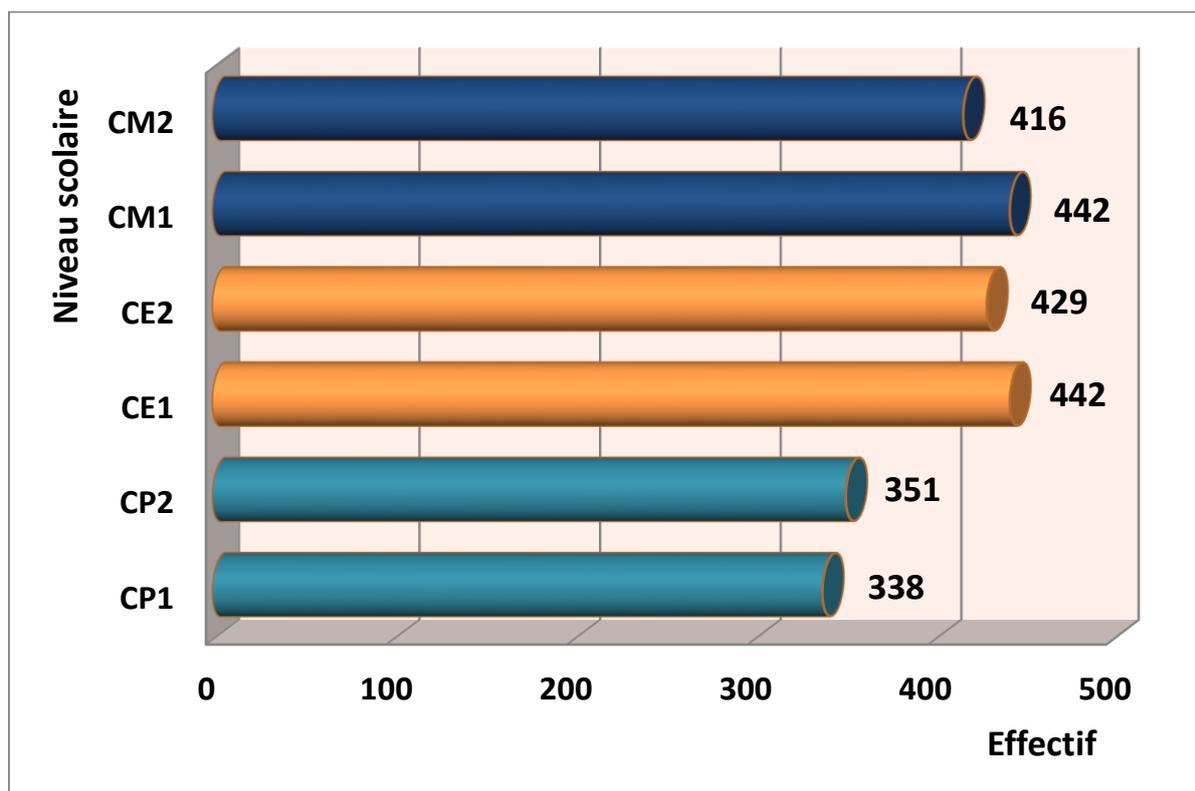


Figure 13: Répartition de la population selon l'âge



■ CP ■ CE ■ CM

Figure 14: Répartition de la population selon le niveau scolaire

II-PREVALENCE DE LA PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU

II-1 Prévalence globale

Sur un total de 2418 élèves examinés, 227 étaient parasités par les poux et /ou des lentes, soit une prévalence globale de 9,4% [IC_{95%} = 8,2 - 10,6%] (figure 15).

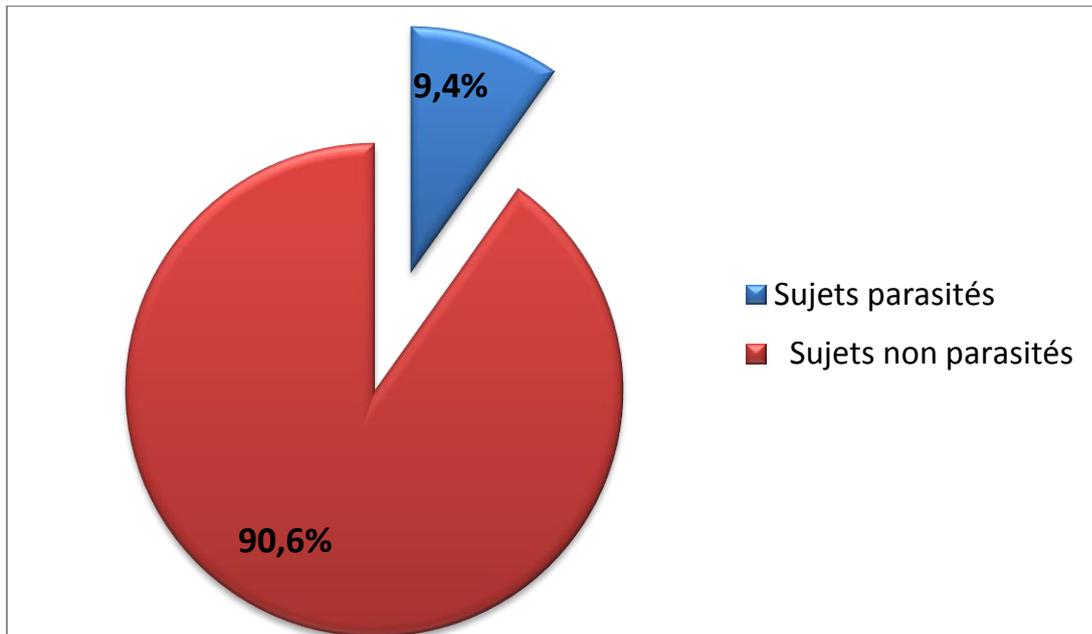


Figure 15: Prévalence globale de la pédiculose du cuir chevelu

II-2 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu selon le sexe

La pédiculose du cuir chevelu est significativement plus retrouvée chez les filles (Tableau III).

TABLEAU III : Relation entre le sexe et la pédiculose du cuir chevelu

Sexe	Infestés	Effectif	Prévalence(%)
Féminin	145	1352	10,7
Masculin	82	1066	7,7
TOTAL	227	2418	9,4

p=0,013

II-3 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu selon l'âge

La pédiculose du cuir chevelu n'est pas significativement plus important chez les élèves de la tranche d'âge de 4 à 5 ans (Tableau IV).

TABLEAU IV: Relation entre l'âge et la pédiculose du cuir chevelu

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
[4-5]	27	4	14,8
[6-7]	382	40	10,5
[8-9]	658	73	11,1
[10-11]	548	54	9,8
[12-13]	608	43	7,1
[14-15]	190	14	7,4
[16-17]	5	0	0
Total	2418	227	9,4

p= 0,12

II-4 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu selon le niveau scolaire

La pédiculose du cuir chevelu est significativement plus retrouvée chez les élèves de niveau CP (Tableau V).

TABLEAU V: Relation entre le niveau scolaire et la pédiculose du cuir chevelu

Niveau scolaire	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
CP	689	94	13,6
CE	871	75	8,61
CM	858	58	6,8
Total	2418	227	9,4

p<0,001

II-5 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par sexe et par tranche d'âge

Nos résultats montrent que les garçons d'âge compris entre 4 et 5 ans sont les plus parasités (figure 16).

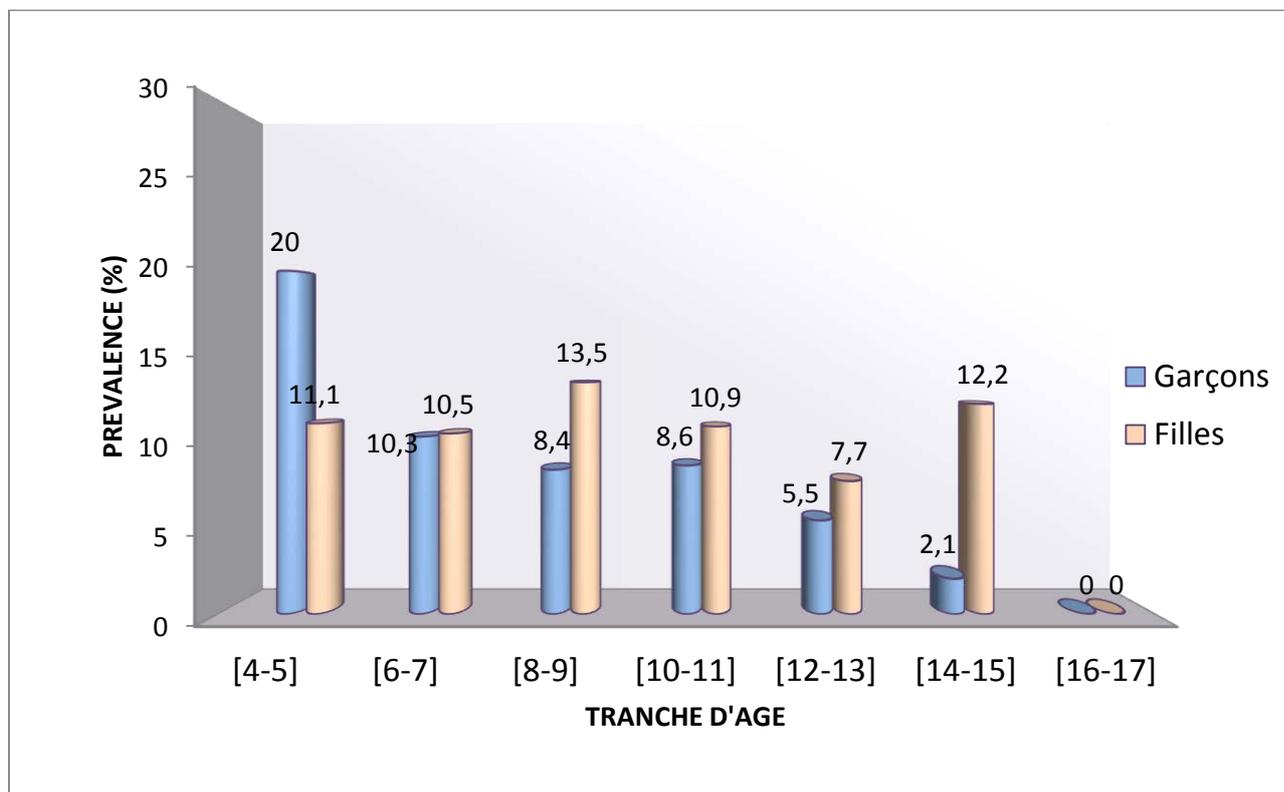


Figure 16: Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par sexe et par tranche d'âge

II-6 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par sexe et par niveau scolaire

Dans notre étude, les filles du CP (13,2%) sont les plus parasitées parmi tous les niveaux scolaires (figure 17). Cependant, le niveau le plus touché chez les garçons était le CE, avec une prévalence de 10,1%.

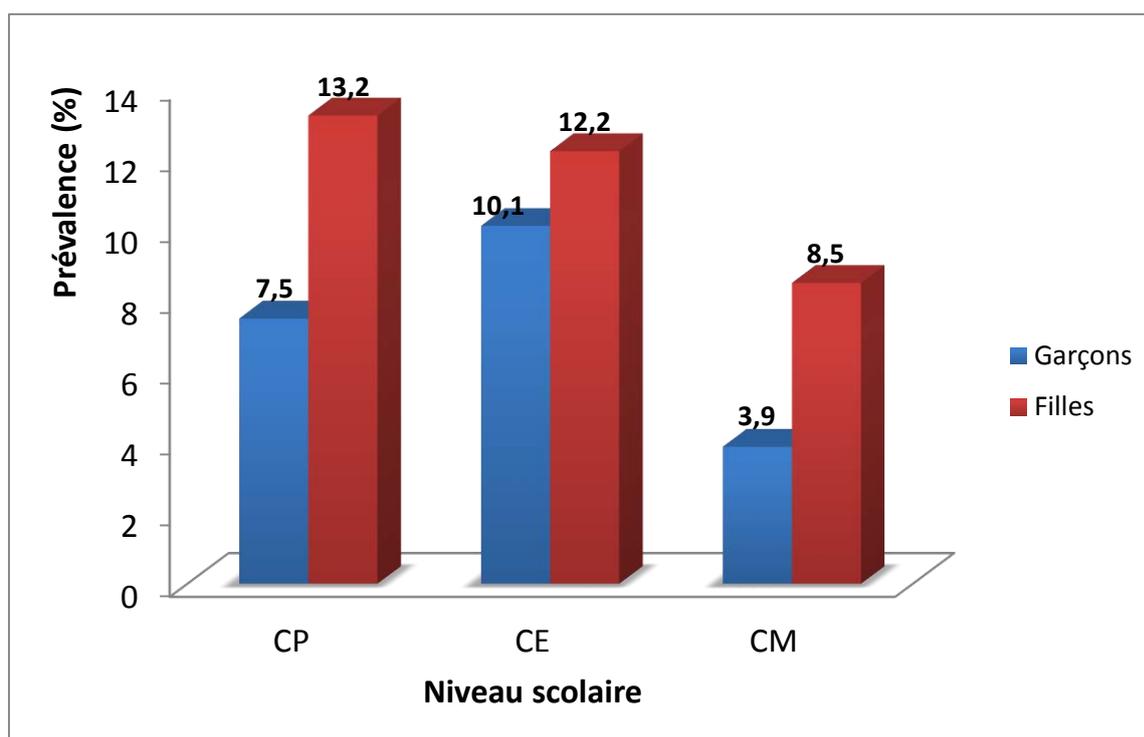


Figure 17: Prévalence globale de la pédiculose du cuir chevelu par sexe et par niveau scolaire

II-7 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par école

13 écoles de la liste ont une prévalence nulle. La prévalence la plus élevée a été observée à DARESALAM 4 (42,3%) (Tableau VI).

TABLEAU VI: Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par école

Ecoles	ZONE URBAINE			Ecoles	ZONE RURALE		
	Nombre d'élèves examinés	Nombre d'élèves parasités	Prévalence (%)		Nombre d'élèves examinés	Nombre d'élèves Parasités	Prévalence (%)
DAR-ES-SALAM 3	39	0	0	ASSEGOU	13	0	0
SOKOURA	39	0	0	N°GATTAKRO 1	65	0	0
AHOUGNANSSOU 1	39	0	0	133 LOGEMENT	65	0	0
TRAIMOU	39	0	0	ANGOUATANIKRO	65	0	0
VILLE NORD /SUD	39	0	0	ADJOUASSOU	39	0	0
ANNEXE	39	0	0	N°DAKRO 2	52	1	1,9
KOKO 1	39	0	0	N°GATTAKRO 2	52	3	5,8
KOKO 2	39	0	0	KAMONOUKRO	39	5	12,8
DOUGOUBA	39	0	0	DJEBONOUA 1	39	7	17,9
GONFREVILLE	39	0	0	KONDOUKRO S	39	7	17,9
EX-FILLE	39	1	2,6	BROUKRO 2	52	10	19,2
ABOLIBA	39	1	2,6	N°DAKRO 1	52	10	19,2
NIMBO	52	2	3,9	KANANKRO 2	52	13	25
CAMP MILITAIRE	52	2	3,9	BROUKRO 1	52	14	26,9
TSF BASSA	52	3	4,6	KANANKRO 1	52	16	30,8
PETIT LYCEE 2	52	3	5,8	DAR-ES-SALAM 4	52	22	42,3
TSF SUD	52	3	5,8				
PLATEAU	52	3	7,7	TOTAL	780	108	13,8
BELLEVILLE 1	52	3	7,7				
CNPS	52	3	7,7				
RAN	52	4	7,7				
REINE POKOU	52	4	7,7				
PETIT LYCEE 1	52	5	9,7				
AHOUGNANSSOU3	52	4	10,2				
DAR-ES-SALAM 1	52	7	10,8				
TSF 4	52	5	12,8				
TRAORE B	52	7	13,5				
CHRISTIAN M.	52	7	13,5				
DAR-ES-SALAM 2	65	9	13,8				
BELLEVILLE N.	65	9	13,8				
BOUAKE OUEST	65	6	15,4				
IRDO	65	6	15,4				
HABITAT SICOGY	65	11	16,9				
PARIS BOUAKE	65	9	17,3				
TOTAL	1638	117	7,2				

II-8 Prévalence de la pédiculose du cuir chevelu par zone géographique

La pédiculose du cuir chevelu est plus retrouvée en zone rurale avec 13,8% contre 7,3% en zone urbaine (Tableau VII).

TABLEAU VII: Relation entre la zone géographique et la pédiculose du cuir chevelu

Zone	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Urbaine	1638	117	7,1
Rurale	780	110	14,1
Total	2418	227	9,4

$p < 0,001$

La différence observée est statistiquement significative.

III- PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU ET PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES ET COMPORTEMENTAUX

Cette partie sera consacrée à l'étude de l'impact des paramètres socio-économiques et comportementaux sur la prévalence de la pédiculose du cuir chevelu.

III-1 Pédiculose du cuir chevelu et revenus mensuels des parents

Les tranches salariales proposées tiennent compte du niveau de vie des populations partant du salaire minimal interprofessionnel garanti (SMIG) de 36 607 F CFA. Les résultats obtenus ont été consignés dans le tableau suivant.

TABLEAU VIII: Relation entre le revenu mensuel des parents et la pédiculose du cuir chevelu

Revenu mensuel (FCFA)	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
< 36 607	150	18	13,3
[36 607-100 000]	2113	202	9,2
> 100 000	155	7	4,5
Total	2418	227	9,4

p= 0,060

La différence observée n'est pas statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu n'est pas liée au revenu mensuel.

III-2 Pédiculose du cuir chevelu et type de logement

Nous avons déterminé 4 types de logements : habitat spontané, cours communes, appartement et villa (Tableau IX).

TABLEAU IX : Relation entre le type de logement et la pédiculose du cuir chevelu

Type de logement	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Villa	763	65	8,5
Appartement	52	2	3,8
Cour commune	1023	92	9
Habitat spontané	580	68	11,7
Total	2418	227	9,4

$p=0,091$

La différence observée n'est pas statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu n'est pas associée au type de logement

III-3 Pédiculose du cuir chevelu et promiscuité

Ce paramètre a été mis en évidence à partir du nombre de personnes vivant par pièce dans la maison et du nombre de pièce dans la maison. Les résultats suivants ont été obtenus dans le tableau suivant.

TABLEAU X: Promiscuité et pédiculose du cuir chevelu

Nombre de personnes par pièce	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
[1-4]	998	92	9,2
[5-6]	900	90	10
> 6	520	45	8,7
Total	2418	227	9.4

p= 0,68

La différence observée n'est pas statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu n'est pas liée à la promiscuité.

III-4 Pédiculose du cuir chevelu et adduction en eau potable

Les parents d'élèves abonnés ou non à la SODECI nous ont permis d'obtenir les résultats suivants (Tableau XI).

TABLEAU XI: Adduction en eau potable et pédiculose du cuir chevelu

Eau potable	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Non	256	22	8,6
Oui	2162	205	9,5
Total	2418	227	9,4

p= 0,72

La différence observée n'est pas statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu n'est pas liée au mode d'approvisionnement en eau potable.

III-5 Pédiculose du cuir chevelu et hygiène corporelle et vestimentaire

Les paramètres que nous avons retenus sont le nombre de bains quotidiens (Tableau XII) et le nombre de lessives hebdomadaires des vêtements scolaires (Tableau XIII).

TABLEAU XII: Toilette quotidienne et pédiculose du cuir chevelu

Nombre de toilettes quotidiennes	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
>1	913	37	4,1
1	1505	190	12,6
Total	2418	227	9,4

$p < 0,001$

La différence observée est statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu est associée aux nombres de toilettes quotidiennes.

TABLEAU XIII: Hygiène vestimentaire et pédiculose du cuir chevelu

Nombre de lessive hebdomadaire	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
≤ 2	237	20	8,4
> 2	2181	207	9,5
Total	2418	227	9,4

$p = 0,68$

La différence observée n'est pas statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu n'est pas associée à l'hygiène vestimentaire.

III-6 Pédiculose du cuir chevelu et utilisation collective de certains articles

Les articles utilisés en commun étaient les peignes et/ou brosses (Tableau XIV), les serviettes de bains (Tableau XV), la literie (Tableau XVI) et les éponges (Tableau XVII).

TABLEAU XIV: Utilisation collective des peignes et/ou brosses et pédiculose du cuir chevelu

Peignes/Brosses	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Non	780	45	5,8
Oui	1638	182	11,1
Total	2418	227	9,4

$p=0,00035$

La différence observée est statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu est associée à l'utilisation collective de peignes et/ou brosses.

TABLEAU XV: Utilisation collective des serviettes de bains et pédiculose du cuir chevelu

Serviettes de bain	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Non	959	54	5,6
Oui	1459	173	11,9
Total	2418	227	9,4

$p < 0,001$

La différence observée est statistiquement significative ; la pédiculose du cuir chevelu est associée à l'utilisation collective des serviettes de bain.

TABLEAU XVI: Utilisation collective de la literie et pédiculose du cuir chevelu

Literie	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Oui	1025	124	12,1
Non	1393	103	7,4
Total	2418	227	9,4

$p=0,00011$

La différence observée est statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu est associée à l'utilisation collective de la literie.

TABLEAU XVII: Utilisation collective des éponges et pédiculose du cuir chevelu

Eponge	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Non	1096	103	9,4
Oui	1322	124	9,4
Total	2418	227	9,4

$p=0,37$

La différence observée n'est pas statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu n'est pas liée à l'utilisation collective des éponges.

III-7 Pédiculose du cuir chevelu et soins des cheveux

Ce paramètre a été mis en évidence chez les filles à partir de la longueur des cheveux (Tableau XVIII), au port de tresse (Tableau XIX) et à l'utilisation de shampooing (Tableau XX).

TABLEAU XVIII: Longueur des cheveux et pédiculose du cuir chevelu

Longueur des cheveux	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Court	2161	187	8,6
Long	257	40	15,6
Total	2418	227	9,4

$p=0,0005$

La différence observée est statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu est liée à la longueur des cheveux.

TABLEAU XIX: Port de tresses chez les filles et pédiculose du cuir chevelu

Tresses	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Oui	1125	120	10,6
Non	227	25	11
Total	1352	145	9,4

$p=0,87$

La différence observée n'est pas statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu n'est pas liée au port de tresse.

TABLEAU XIX: Utilisation de shampooing et pédiculose du cuir chevelu

Shampooing	Effectif	Infestés	Prévalence (%)
Oui	24	3	12,5
Non	1328	142	10,7
Total	1352	145	10,7

p=0,48

La différence observée n'est pas statistiquement significative. La pédiculose du cuir chevelu n'est pas liée à l'utilisation de shampooing.



CHAPITRE III
DISCUSSION

I-PREVALENCE DE LA PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU

I-1 Prévalence globale

Notre enquête, réalisée d'avril à juin 2012 dans les écoles primaires publiques de la ville de Bouaké, a donné une prévalence globale de la PCC de 9,4%.

Cette prévalence est inférieure à celles rapportées dans des études précédentes déjà effectuées en Côte d'Ivoire sur la pédiculose du cuir chevelu. Ainsi, N'GUESSAN [41], à Abidjan en 1997, a obtenu un taux de 18,51%. YEO [62], en 1999 à DALOA, a signalé un taux de 20,30%.

En revanche, ce taux est supérieur à la prévalence rapportée par KASSI [32] en 2008 à Adiaké (2,39%) ainsi qu'à celle de OUATTARA [45] en 2008 à Alépé en Côte d'Ivoire (0,82%).

Ailleurs dans le monde, EBOMOYI [21], en 1994 à Lorin au Nigeria, a obtenu un taux inférieur de 3,7%. Il en est de même pour NAZARI et al.[42] en 2006 à Hamadan en Iran qui ont obtenu une prévalence de 6,85% et pour WILLIEMS et al.[61] en 2005 à Ghent (8,9%) en Belgique. A l'opposé, notre prévalence est inférieure à celle de CATALA et al. [10] en Argentine en 2005, avec 61,41% d'infestation dans les écoles privées et publiques de la province de La Rioja.

Cependant, la dernière étude réalisée à Bouaké par GBOCHO [24] en 2000 a rapporté une prévalence de 16,08%.

Cette baisse de la prévalence globale de la ville de Bouaké pourrait s'expliquer par les recommandations faites par le Ministère de l'Education Nationale qui demande aux élèves d'avoir les cheveux courts.

En effet, la mise en application de cette recommandation par les enseignants a une incidence sur la baisse du taux d'infestation comme le

rapporte BARBIER [2] dans son enquête à Saint Denis où les prévalences sont passées de 25% en 1978-1979 à 10% en 1987 avec le concours des enseignants.

En outre, le développement de certains villages et quartiers avec une propreté et une qualité de vie meilleure pourrait également expliquer la baisse de ce taux durant ces 12 dernières années.

I-2 Prévalence de la PCC selon le sexe

Dans notre étude, les filles étaient plus parasitées que les garçons ($p = 0,013$), avec des prévalences respectives de 10,7% et 7,7%.

Ce résultat concorde avec les études de CARZOLA et al. [9] en 2003 à Coro au VENEZUELA qui rapportaient que 84% des filles étaient parasitées par les poux contre seulement 15,9% de garçons. De même, en Iran, MONTOVALI-EMAMI et al. [38] en 2006 ont obtenu une prévalence de 2,9% chez les filles et 0,6% chez les garçons.

En Côte d'Ivoire, KASSI [32] et OUATTARA [45] ont obtenu des résultats similaires en 2009, avec respectivement 3,67% chez les filles et 2,39% chez les garçons, et 1,4% chez les filles et 0,4% chez les garçons.

Ce constat pourrait s'expliquer par le non-respect par les établissements scolaires de la décision du Ministère de l'Education Nationale qui exige la coupe de cheveux chez tous les enfants sans distinction de sexe [32]. En effet, les filles ont le plus souvent des cheveux longs ; ce qui favoriserait l'infestation chez elles que sur une tête rasée observée le plus souvent chez les garçons.

Cependant, certains auteurs tels que CHOUELA et al. [11] ont rapporté un taux de 55,4% chez les garçons contre 44,6% chez les filles en ARGENTINE. BENCHIKHI et al. [3] en 1992 et MUMCUOGLY KY. et al. [39] en 1993 avaient obtenu des résultats similaires, respectivement à Casablanca au MAROC et à Jérusalem en ISRAËL.

Ces données pourraient se justifier par le fait que certains parents négligent l'hygiène des enfants plus précisément des garçons. Selon les instituteurs d'école, les parents n'éduquent pas assez leurs enfants, en particulier les garçons, sur la propreté et sur l'hygiène corporelle. Ainsi, une sensibilisation des parents à ce sujet contribuerait à une baisse du portage de poux chez les garçons dans ces populations.

I-3 Prévalence de la PCC selon la tranche d'âge

Globalement, cette prévalence diminue lorsque l'âge augmente. Ainsi, les tranches d'âge les plus touchées étaient celles de 4-5 ans (14,8%), 8-9 ans (11,1%), et les moins touchés étaient celles de 12-13 ans (7,1%), 16-17 ans (0%) (p=0,12).

Ces résultats se rapprochent de ceux obtenus par BUCZEK et al.[5] à Lublin, en Pologne en 2000, qui ont rapporté une prévalence plus élevée chez les enfants de 6-7 ans (1,6 %) et de 8-12 ans (2,1 %) et un moindre taux chez ceux de 13-14 ans (0,8 %).

Ce résultat pourrait se justifier par les jeux en collectivité plus intense à ces âges (entre 4 et 10 ans) et le manque d'intérêt pour l'hygiène corporelle et les soins accordés aux cheveux.

Pour les tranches d'âge les moins touchées, l'enfant surtout la jeune fille, prend conscience de l'importance de l'hygiène corporelle et vestimentaire ainsi que des soins accordés aux cheveux.

Cependant, nos résultats sont en désaccord avec ceux de BHATIA et NAYAR [4] en Inde en 1997. Pour ces auteurs, une prévalence très élevée a été observée dans la tranche d'âge de 10-14 ans (30,17%). De même, KWAKU-KPIKPI [34], affirmait que les plus jeunes auraient eu des taux d'infestation sensiblement inférieurs aux plus grands en 1982 à Accra (Ghana).

I-4 Prévalence de la PCC selon le niveau scolaire

Les niveaux scolaires les plus touchés étaient le CP (13,6%), le CE (10,8%). Le moins touché était le CM (6,8%) ($p < 0,001$).

Ces résultats vont dans le même sens que ceux de GBOCHO [24] en 2000 à Bouaké pour qui les plus touchés étaient les élèves de CP (18%). De même, pour KASSI [32] dans une étude similaire en 2008, le niveau scolaire le plus touché était celui du CE (3,1%).

Nos résultats sont en conformité avec ceux de BARBIER [2] qui lors de son étude sur la pédiculose en Seine-St-Denis, a observé que le niveau le moins atteint est celui du CM2.

Par contre, YEO [62] à Daloa (1999) a rapporté que les niveaux scolaires les plus atteints étaient le CM2 (31,01%) et le CE2 (24,67%). La longueur des cheveux des filles de ces niveaux scolaires favoriserait une infestation facile par les poux.

I-5 Prévalence de la PCC par école

Dans notre étude, les taux d'infestation variaient de 0 à 42,3 % d'une école à une autre en fonction de la localisation.

Ainsi, la prévalence était particulièrement élevée à EPP DARESALAM 4 (42,3%), et cela pourrait s'expliquer par les conditions socio-économiques précaires dans cette localité. En effet, le groupe scolaire ne dispose, ni d'eau potable, ni d'électricité, ni de latrines. Le niveau d'hygiène des enfants était médiocre. Les habitations aux alentours étaient pour la plupart précaires et mal entretenues.

Des taux intermédiaires ont été observés dans les écoles situées dans les quartiers populaires de la ville et dans les villages environnants : EPP Bouaké Ouest (15,38%), EPP Christian Mourot (13,46%), EPP Paris Bouaké (17,31%),

EPP Kamonoukro (12,82%), EPP N'dakro 1(19,23%), EPP Kondoukro Sakassou(17,95%)

De façon générale, ces variations de prévalences pourraient s'expliquer par plusieurs facteurs, notamment le milieu familial et le personnel enseignant. En ce qui concerne le milieu familial, FATIMA et SOULEMAN [22] à Peshawar au Pakistan en 1988 ont rapporté qu'un manque d'éducation sanitaire des membres de la famille pourrait jouer un rôle crucial dans la transmission et l'infestation par les poux.

Quant au rôle du personnel enseignant, son implication a permis une baisse considérable du portage de pou chez les enfants. Au cours de notre enquête, nous avons pu constater l'implication effective de ces derniers dans la lutte contre la pédiculose. En effet, dans certaines écoles, plus de 90% des élèves avaient les cheveux courts suite à l'exigence de l'enseignant.

I-6 Prévalence de la PCC par zone

Nos résultats ont démontré que le taux en milieu rural (14,1%) était significativement plus élevé en milieu urbain (7,1%) ; $p < 0,001$.

Ces résultats sont en accord avec ceux de BHATIA et al. [4] qui ont rapporté en zone urbaine un taux de 44,28% et 88,55% en zone rurale. De même, KASSI [32] à Adiaké, en Côte d'Ivoire, a montré une différence significative entre les zones rurale et urbaine, avec une prévalence en zone rurale de 3,56 % contre 1,39% en zone urbaine.

L'explication la plus plausible serait qu'en zone rurale les conditions de vie seraient relativement médiocres : promiscuité dans les maisons, hygiène de vie relativement précaire.

Cependant, OGUNRINADE et OYEJIDE [44], lors d'une enquête réalisée dans les écoles rurales et urbaines à Ibadan, au Nigéria en 1984, ont noté que la pédiculose du cuir chevelu serait due au surpeuplement en milieu urbain.

II-PEDICULOSE DU CUIR CHEVELU ET CONDITIONS SOCIO-ECONOMIQUES ET COMPORTEMENTAUX

II-1 Paramètres influençant la prévalence de la PCC

Certains paramètres constitueraient un facteur de risque d'infestation par la pédiculose du cuir chevelu.

➤ Hygiène corporelle

L'hygiène corporelle serait un facteur de risque de transmission de la pédiculose du cuir chevelu. $p < 0,001$.

GBOCHO [24] à Bouaké, en Côte d'Ivoire, a aussi observé que la toilette quotidienne favoriserait la survenue de la pédiculose du cuir chevelu. Ce constat a également été fait par N'GUESSAN [41] et YEO [62] en Côte d'Ivoire.

Cependant, de nombreux auteurs comme ROBERT [52] ont montré qu'une bonne hygiène corporelle n'empêche pas une contamination par la pédiculose du cuir chevelu, car les poux infestent aussi bien les cheveux propres que les cheveux mal entretenus. De même, COUTELLIER [18] en 2009 explique que : « même si les poux s'attaquent aux enfants, les poux peuvent infecter n'importe quelles personnes. La présence des poux de tête n'est la cause ni d'une mauvaise hygiène, ni d'un manque de propreté ».

Aussi, nos résultats révèlent-ils que les élèves les plus parasités sont ceux ayant un minimum de 2 bains par jours, 12,6% contre 4,1% pour les élèves ne prenant qu'un bain quotidien.

Ces résultats ont été obtenus grâce aux réponses des élèves dont certains ont signalé que des facteurs conditionnaient le nombre de toilette quotidienne : les coupures d'eau très fréquentes dans leur quartier, de l'argent pour payer de l'eau chez un abonné à la SODECI, l'électricité. Il y a donc possibilité que nos résultats soient biaisés par ces facteurs.

➤ **Utilisation collective de certains articles**

Nos résultats montrent que la pédiculose du cuir chevelu est liée à l'utilisation collective de certains effets à savoir peigne ($p=0,00035$), serviette ($p<0,0001$) et literie ($p=0,00011$). Par contre, l'utilisation en commun des éponges n'est pas un facteur de dissémination de la pédiculose du cuir chevelu.

Ces résultats sont accord avec ceux de MENAN et al. [37], AL-MAKTARI [1] et SLONKA et al. [55] qui soutiennent que le partage des lits et des peignes et le surpeuplement de la famille sont des facteurs de risque de l'infestation par les poux. NAZARI et al. [42] en Iran en 2006 et NELLY CONTET [43] en 2008 en France ont rapporté que les vêtements constituaient un mode de dissémination de la pédiculose du cuir chevelu.

Aussi, ces articles constitueraient un mode de contamination indirect ; les poux passant d'une personne à une autre par leur intermédiaire. Ainsi, ceux qui utilisent en commun ces objets seront plus infestés que ceux qui ont des effets individuels. C'est pourquoi en cas d'infestation, il faut non seulement, traiter les sujets concernés mais aussi désinfecter la literie, les écharpes, les peignes, etc.

➤ **Longueur des cheveux**

Dans note étude, les enfants ayant les cheveux longs étaient plus parasités ($p=0,0005$).

Ainsi, les enfants ayant les cheveux longs sont plus parasités que ceux ayant les cheveux courts. Ce constat a été observé par SINNIH B et al. [44] en Malaisie, GBOCHO [24] à Bouaké et KASSI [32] à Adiaké en Côte d'Ivoire.

Ailleurs dans le monde, RIOS et al.[51] dans une étude similaire dans les écoles maternelles de Colombie en 2008 ont rapporté que la pédiculose du cuir chevelu était liée à la longueur des cheveux. Pour ces derniers, plus les cheveux sont longs, plus la prévalence de la pédiculose du cuir chevelu est élevée.

Les cheveux longs favoriseraient donc le développement des poux. En effet, le maintien et le développement des poux sont assurés par les conditions idéales réunies avec les cheveux longs à savoir : chaleur, humidité, abri, déplacement facile des poux et fixation des lentes aux cheveux.

Cependant, SLONKA et al. [55] révèlent dans une étude en 1973 dans des écoles primaires publiques de Buffalo aux Etats-Unis, que la longueur des cheveux n'a aucune influence sur la pédiculose du cuir chevelu.

II-2 Paramètres n'ayant pas d'influence sur la prévalence de la pédiculose du cuir chevelu

➤ Revenu mensuel des parents

Bien que de nombreux auteurs comme BUCZECK et al. [6] en Pologne en 2004 et N'GUESSAN [41] à Abidjan en 1997 établissent une relation entre le revenu mensuel des parents et la pédiculose du cuir chevelu, notre étude a révélé que le revenu mensuel des parents n'influence pas la prévalence de la PCC ($p=0,060$).

Cependant, le revenu des parents (père ou mère) ou du tuteur a été difficile à estimer pour ceux ne sachant ni lire, ni écrire. Nous avons pu le faire grâce aux dossiers des parents fournis par l'école, mais aussi aux réponses des élèves ; ce qui pourrait biaiser l'approximation.

➤ Type de logement et promiscuité

Le type de logement n'est pas un paramètre influençant la pédiculose du cuir chevelu ($p=0,091$).

Ce constat a été également fait par YEO en 1999 à Daloa [62] bien qu'il s'oppose aux résultats des travaux de GBOCHO [24] à Bouaké en 2000.

Dans notre étude, la pédiculose du cuir chevelu n'était pas liée à la promiscuité ($p = 0,68$).

Cependant, certains auteurs sont unanimes pour confirmer la thèse selon laquelle la promiscuité est un facteur favorisant la PCC, compte tenu de la transmission par contact direct et indirect. Ainsi, RIOS et al. [51] affirment que la Pédiculose du cuir chevelu est favorisée par un nombre de personnes supérieur à cinq par maison. De même, SINNIHAH et al. [54] confirment que la pédiculose du cuir chevelu est liée au nombre de personnes vivant dans la maison.

➤ **Adduction en eau potable**

Nos résultats révèlent que 9,5% des abonnés contre 8,6% des non abonnés à la SODECI sont parasités ; ($p= 0,72$).

La non adduction en eau potable n'est donc pas un facteur de risque de la pédiculose du cuir chevelu.

Ces résultats sont différents de ceux de N'GUESSAN [41] en 1997 à Abidjan et de YEO [62] en 1999 à Daloa.

Il est à noter que les familles non abonnées pouvaient aisément se procurer de l'eau potable chez les revendeurs, ou gratuitement chez des personnes abonnées à la SODECI.

➤ **Port de tresse et utilisation de shampooing**

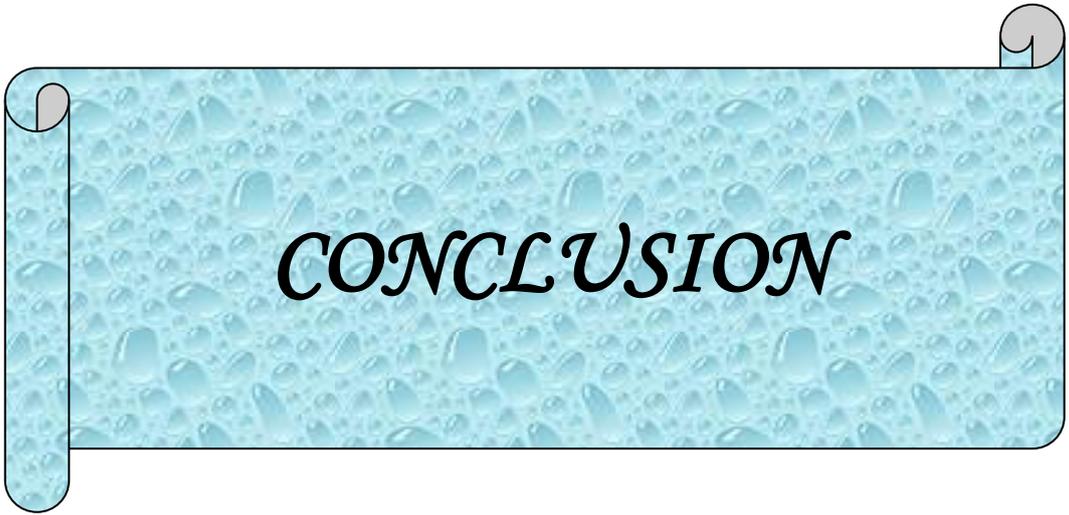
Le port de tresse n'est pas un paramètre influençant la pédiculose du cuir chevelu ($p=0, 87$).

Ce constat a été également fait par GBOCHO [24] à Bouaké en 2000.

La pédiculose du cuir chevelu n'était pas liée à l'utilisation de shampooing ($p= 0,48$).

GBOCHO [24] et YEO [62], respectivement à Bouaké et à Daloa, ont également observé la même tendance.

D'après BENCHIKHI et al.[3], « les shampooings ne sont actifs que pendant la phase d'émulsion. Pour qu'ils soient efficaces, leur durée d'application devraient être nettement supérieure à l'emploi courant d'un shampooing ordinaire».



CONCLUSION

Au cours d'une enquête parasitologique réalisée dans la ville de Bouaké, les cheveux de 2418 enfants âgés de 4 à 17 ans répartis dans 50 écoles primaires publiques ont été examinés.

L'objectif de cette étude était d'établir le profil épidémiologique de la pédiculose du cuir chevelu chez l'enfant en milieu scolaire à Bouaké. Il se dégage de cette enquête que :

- la prévalence globale de la pédiculose du cuir chevelu chez les enfants d'âge scolaire dans la ville de Bouaké était de 9,4%, avec une différence significative entre les filles et les garçons ($p= 0,013$) ;
- les niveaux scolaires les plus atteints étaient le CP (10,9%), le CE (10,8%) ;
- 35 écoles sur les 50 visitées avaient des enfants porteurs de poux et/ou de lentes ;
- les prévalences obtenues dans chaque zone étaient de 7,3% pour la zone urbaine contre 13,8% pour la zone rurale ;
- la prévalence la plus élevée a été observée à l'EPP Daresalam 4 (42,30%), école située en zone rurale.

Notons que certains paramètres socio-économiques et comportementaux pourraient constituer un facteur de risque important dans la survenue de la pédiculose du cuir chevelu. Il s'agit de l'hygiène corporelle, de l'utilisation collective de certains articles, et de la longueur des cheveux.

En définitive, en dépit de la baisse relative de la prévalence de la PCC en milieu scolaire à Bouaké, des mesures d'hygiène environnementale, corporelle et sanitaires doivent être rigoureusement appliquées en vue de l'élimination de cette parasitose.



RECOMMANDATIONS

Après analyse des résultats de notre travail, nous pouvons affirmer que pour lutter efficacement contre la pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire, les nouvelles stratégies de lutte doivent intégrer les paramètres socio-économiques et l'éducation sanitaire qui sont tout aussi importants que le médicament pédiculicide lui-même.

Ainsi, pour une meilleure stratégie de lutte contre cette parasitose, nous recommandons :

-Aux autorités politiques et sanitaires à savoir les ministères de l'éducation nationale, de la santé et de la lutte contre le sida de coordonner leur action simultanément en vue :

- d'instaurer la tonte régulière et obligatoire des cheveux dans les écoles primaires chez tous les enfants sans distinction de sexe,
- de faire un dépistage de façon systématique de la pédiculose chez les enfants à chaque rentrée scolaire et de traiter les porteurs de poux et/ou de lentes,
- de sensibiliser les parents et les enseignants sur les moyens d'éviction de cette parasitose.

➤ **Aux parents d'élèves et aux enseignants :**

- de veiller aux conditions d'hygiène dans l'environnement immédiat de l'enfant par le contrôle de l'hygiène corporelle et vestimentaire,
- de veiller à la tonte régulière des cheveux chez tous les enfants sans distinction de sexe,
- de demander aux enfants d'éviter de partager leurs articles (peigne, brosse à cheveux, chapeau, foulard ou casquette) avec leurs camarades.



REFERENCES

1. AL-MAKTARI MT.

Head louse infestations in Yemen: prevalence and risk factors determination among primary schoolchildren, Al-Mahweet Governorate, Yemen.

J Egypt Soc Parasitol. 2008 ; 38(3): 741-748.

2. BARBIER C.

Le point sur la pédiculose en Seine-St-Denis. *Bull Epid Hebdo.* 1989 ; 20 (2): 12.

3. BENCHIKHI H., EL BAGDADI F., GUESU N. et al.

Enquête sur les teignes et la pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire Casablanca au Maroc. *Journal de Mycologie Médicale.* 1992 ; 3 :230.

4. BHATIA V, NAYAR S.

Prevalence of pediculosiscapitis among children in rural community.

Indian J Matern Child health. 1997 ; 8(2): 39-41.

5. BUCZEK A, KAWA IM, MARKOWS KA – GOSIK D et al.

Pediculosis in rural school of Lublin Province.

WiadParazytol. 2001 ; 47(3): 359-364.

6. BUCZEK A, MARKOWSKA-GOSIK D, WIDOMSKA D et al.

Pediculosiscapitis among schoolchildren in urban and rural areas of eastern Poland. *Eur J Epidemiol.* 2004 ; 19(5): 491-495.

7. BUREAU NATIONAL D'ETUDE ET DE DEVELOPPEMENT.

Centre de Cartographie et de Télédétection. Abidjan Cartographie de Bouaké. Abidjan : BNETD, 2012.

8. BURKHART CN. Fomite transmission with head lice: A continuing controversy. *Lancet*. 2003, 361(9352): 99-100.

9. CARZOLA D., RUIZ A., ACOSTA M. et al.

Clinical and epidemiological Study of pediculosiscapitis in schoolchildren from coro, Venezuela. *Invest Clin*. 2007 ; 48(4): 457.

10. CATALA S, JUNCO L, VAPORAKY R.

Pediculuscapitis infestation according to sex and social factors in Argentina. *Rev SaudePublica*. 2005 ; 39(3): 438-443.

11. CHOUELA E., ABELDANO A. et al.

Head louse infestations: epidemiologic survey and treatment evaluation in Argentinian schoolchildren. *International Journal of Dermatology*. 36 (11): 819-825.

12. CHOW CY, CHUNG WC, FAN PC.

Presents statues of head lose (*Pediculuscapitis*) infestation among schoolchildren in Yunlin country, Taiwan.

Kaohsiungihsehtsachih. 1991 ; 7(4): 151-159.

13. CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE. France.

Recommandations pour le traitement de la pédiculose du cuir chevelu.

BEH. 1993, 44 : 202-203.

14. CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE PUBLIQUE. France.

Section des Maladies Transmissibles. Conduite à tenir devant un sujet atteint de pédiculose du cuir chevelu, octobre 2004 (consulté le 20 novembre 2012).

15. COTE D'IVOIRE. Ministère de l'Éducation Nationale, Inspection de l'Enseignement Primaire de Bouaké 1 et 2.

Liste et effectifs des écoles de l'inspection de l'enseignement primaire de Bouaké, 2011-2012. Bouaké ; IEP 1 & 2, 2012.

16. COTE D'IVOIRE. Ministère de l'intérieur. Région du Gbèkè.

Commune de Bouaké. Recensement général de la population et de l'habitat année 2006.

17. COTE D'IVOIRE Ministère de l'intérieur. Région du Gbèkè.

Monographie du département de Bouaké ; 2006
Bouaké : RSC, 2006.

18. COUTELLIER F.

La santé de nos enfants: vaincre les poux. (Consulté le 20 février 2013)
«<http://www.emarch.be/Sante/Enfants/POUX.HTM>».

19. DAVID GUGGISBERG.

Gale et pédiculose: épidémiologie, prise en charge et prévention, Suisse 1998
(consulté le 20 Janvier 2013).

«<http://www.chuv.ch/Swiss-noso/f54a3.htm> ».

20. DOWNS AM.

Managing head lice in an era of increasing resistance to insecticides.
Am J Clindermatol. 2004, 5 (3): 169-177.

21. EBOMOYI EW.

Pediculosiscapitis among urban school children in Ilorin, Nigeria.
J Natl Med Assoc. 1994 ; 86 (11): 861-864.

22. FATIMAT., SOULEMAN M.

Epidiology of head lice infestation in school children at Peshawar, Pakistan.
Trop Med Hyg. 1988 ; 17 (5): 419-420.

23. FRANKOWSKI BL, WEINER LB. Head lice.

Pediatrics. 2002, 110 (3): 638-43.

24. GBOCHO S. E.

Pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire dans la ville de Bouaké : prévalence et influence des conditions socio- économiques. 113p
Th Pharm: Abidjan.Université de Cocody,UFR SPB, 2000, 512.

25. GRATZ NG.

Human lice: Their prevalence, control and resistance to insecticides:A review 1985-1997. Genève: OMS, 1997.

26. HARRIS J., CRAWSHAW JG., MILLERSHIP S.

Incidence and prevalence of head lice in a district health authority area.
Commun Dis Public Health. 2003, 6 (3): 246-249.

27. HIPOLITO RB, MALLORCA FG, ZUNIGA-MACARAIG.

Head lice infestations: single drug versus combination therapy with one percent permethrin and trimethoprim/sulfamethoxazole.
Pediatrics. 2001 ; 107 (3): 30.

28. IBARRA J, HALL DM.

Head Lice in Schoolchildren.
Archives of Disease in Childhood. 1996 ; 75 (6): 471-473.

29. JACQUEMIN L, JACQUEMIN P.

Parasitologie Clinique. Paris: Masson. 1987. P192-196.

30. JAHNKE, BAUER E, FELDMEIER H.

Pediculosiscapitis in childhood: epidemiological and socio-medical results from screening of school beginners. *Gesundheitswesen*. 2008 ; 70(11): 667-673.

31. KAMIABI F, NAKHAEI FH.

Prevalence of pediculosis capitis and determination of risk factors in primary schoolchildren in Kerman.

East Mediterr Health J. 2005 ; 11(5-6): 988-992.

32. KASSI ADJO ML.

Pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire dans la commune d'Adiaké : prévalence et influence des conditions socio-économiques. 94p.

Th Pharm: Abidjan.Université de Cocody, UFR SPB. 2009, 1126.

33. KOC J, ELSTON DM.

Pediculosis. *J Am AcadDermatol*.2004 ; 50 (1): 1-12.

34. KOKTURK A, BAZ K, BUGDAYCI R et al.

The prevalence of pediculosiscapitis in schoolchildren in Mersin, Turkey.

Int J Dermatol. 2003 ; 42 (9): 694-698.

35. LAWRENCE F, EICHENFIELD, COLON-FONTANEZ F.

Treatment of Head Lice. *Pediatric Infectious Diseases Journal*.

1998, 17 (5): 419-420.

36. MEINKING TA.

Infestations. *CurrProblDermatol.* 1999, 11:73-120.

37. MENAN EI, N'GUESSAN G, KIKI-BARRO PC et al.

Scalp pediculosis in school environment in the city of Abidjan: prevalence and influence of socioeconomic conditions. *Sante.* 1999 ; 9(1): 32-37.

38. MOTOVALI-EMAMI M, AFLATOONIAN, FEKRI A et al.

Epidemiological aspects of pediculosiscapitis and treatment evaluation in primary-schoolchildren in Iran. *Pak J Biol Sci.* 2008 ; 11(2): 260-264.

39. MUMCUOGLU KY, FRIGER M, IOFFE-USPENSKY I.

Louse comb versus direct visual examination for the diagnosis of head louse infestations. *PediatrDermatol.* 2001 ; 18(1): 9-12.

40. MUMCUOGLU KY, MILLER J, ZAMIR C et al.

The in vivo pediculocidal efficacy of a natural remedy. Israël.
Med Assoc J. 2002 ; 4: 790-793.

41. N'GUESSAN G.

Pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire dans la ville d'Abidjan. 108p.
Th Pharm: Abidjan.Université de Cocody,UFR SPB. 1997, 401.

42. NAZARI M, FAKOORZIBA MR,SHOBEIRI F.

Pediculosiscapitis infestation according to sex and social factors in Hamedan, Iran. SoutheastAsian. *J Trop Med Public Health.* 2006 ; 37 (3): 95-98.

43. NELLY CONTET-AUDENNEAU.

Parasitologie–mycologie CHU de Nancy Drass. Antenne régionale d'Hygiene de Lorraine.Paris, 28 février 2013.

44. OGUNRINADE AF, OYEJIDE CO.

Pediculosiscapitis among rural and urban schoolchildren in Nigeria.
Trans R Soc Trop Med Hyg. 1984 ; 78(5): 590-592.

45. OUATTARA M.

Pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire dans la commune d'Alépé: prévalence et influence des conditions socio-économiques. 116p
Th Pharm: Abidjan, Université de Cocody,UFR SPB. 2009, 1341.

46. PARASITES AND HEALTH.

Head lice (2005). Causal agent, clinical features. (consulté le 02 mars2012)
<www.dpd.cdc.gov/HTML/Headlice.htm>

47. PASTEUR N, POIRE M.

La résistance des insectes aux insecticides.
La Recherche. 1991 ; 234 (22) : 874-882.

48. POLLACK RJ, KISZEWSKI A, ARMSTRONG PE et al.

Differential permethrin susceptibility of head lice sampled in the United States and Borneo. *Arch PediatrAdolesc Med.* 1999, 153: 969-973.

49. RAMIREZ A., LUDENA F., ALM RON W.

Prevalence of pediculushumanuscapitis infestation in school school children at Despenaderos, Cordoba province. *Rev Fac Cien Med UnivNac.* 2003 ; 60 (2): 43-53.

50. RICHARD – LENOBLE D.

Pédiculose à *Pediculuscapitis* : le pou nouveau est-il arrivé ?

La Revue du Praticien.1993 ; 43 (2) :209-214.

51. RIOS SM, FERNANDEZ JA, RIVAS F et al.

Pediculosis prevalence and associated risk factor in a nursery school, Bogota, Colombia. *Biomedica*.2008 ; 28(2): 245-251.

52. ROBERT RJ.

Clinical practice. Head Lice. *N Engl J Med*. 2002 ; 346 : 1645-1650.

53. SCHWARTZ D.

Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes. Paris: *Flammarion*, 1981, P304-305.

54. SINNIAH B, SINNIAH D, RAJESWARI B.

Epidemiology and control of human head lice in Malaysia.

Trop Geogr Med. 1983 ; 35 (4): 337-342.

55. SLONKA GF, FLEISSNER ML, BERLIN J et al.

An epidemic of *Pediculosiscapitis*. *J Parasitol*. 1977 ; 63 (2): 377- 383.

56. SODEXAM-STATION D'ABIDJAN

Pluviométrie et température de la ville de Bouaké : Abidjan SODEXAM, 2012.

57. SPEARE R, CAHILL C, THOMAS G.

Head lice on pillows, and strategies to make a small risk even less. *Int J Dermatol*. 2003, 42 (8):626-629.

58. VALADE M.

Le pou de l'homme, *Pediculus humanus* : Linne 1758 : observations biologiques, évaluation de l'activité de différents insecticides. Paris: *ORSTOM*, 1985.267p.

59. VANDER STICHELE RH, DEZEURE EM, BOGAERT MG.

Systematic review of clinical efficacy of topical treatments for head lice.

BMJ. 1995, 311 (7005): 604-608

60. VILLE ET VILLAGE DE COTE D'IVOIRE.

Ville de Cote d'Ivoire (consulté le 06 octobre 2012).

<[http://www.rezoivoire.net/cotedivoire/ville/11/lacommunede bouaké.htm](http://www.rezoivoire.net/cotedivoire/ville/11/lacommunede%20bouak%C3%A9.htm)>

61. WILLIEMS S, LAPEERE H, HAEDENS N et al.

The importance of socio-economic status and individual characteristics on the prevalence of head lice in schoolchildren.

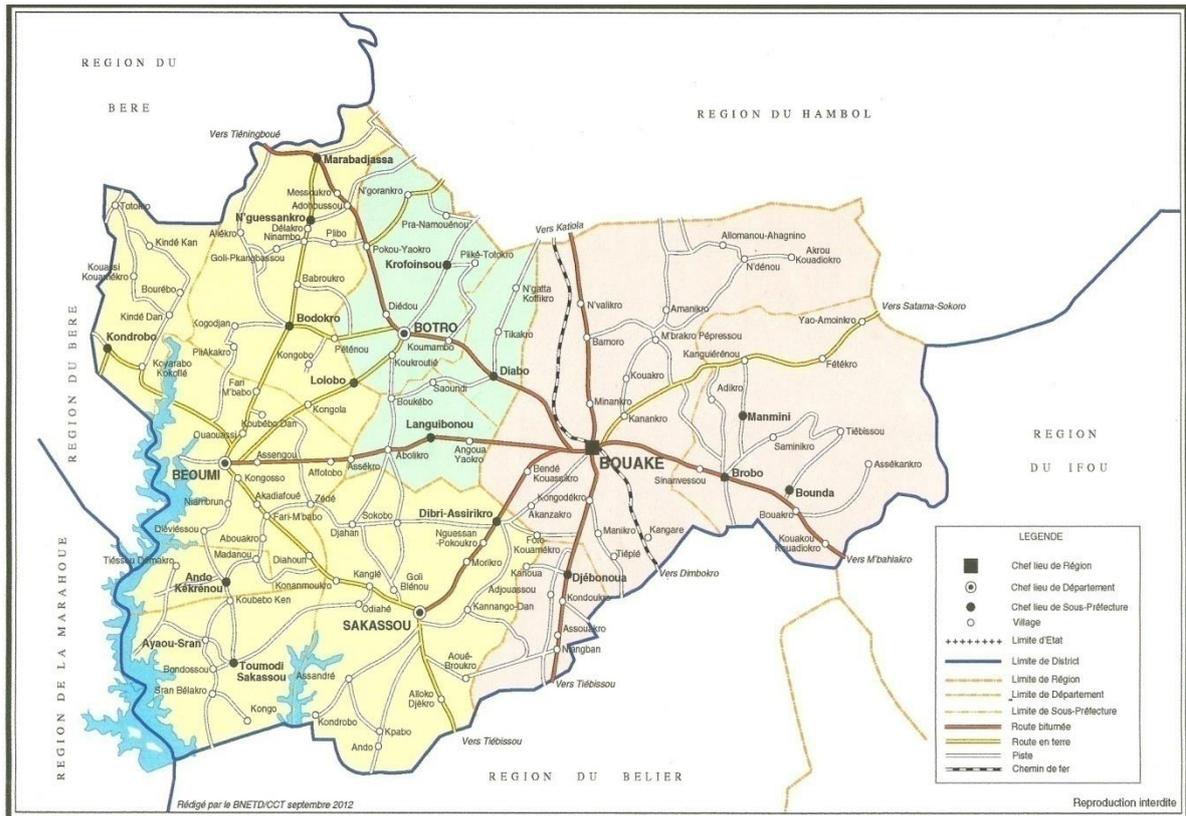
Eur J Dermatol. 2005 ; 15 (5): 387-392.

62. YEO A.

Pédiculose du cuir chevelu en milieu scolaire dans la ville de Daloa : Prévalence et influence des conditions socio-économiques 97p. *Th. Pham* ; Abidjan UFR des Sciences Pharmaceutiques et biologiques, Université de Cocody, 1999, 442.



ANNEXES



CARTE DE LA REGION DU GBEKE [7]

QUESTIONNAIRE

I/IDENTIFICATION

Numéro d'identifiant
Date de l'examen :
Age : ans
Ecole :
Sexe : Garçon Fille
Classe :
Effectif :

II/ PARAMETRES SOCIO-ECONOMIQUES/DEMOGRAPHIQUES/COMPORTEMENTAUX

A-SITUATION DES PARENTS/TUTEURS (répondre en cochant)

Quel est le revenu mensuel des parents ?

1-<36.607F CFA
2-] 36 607-100.000] 3->100.000FCFA

B- LOGEMENT

1-Type De Logement (répondre en cochant) -Appartement
-Cour commune Habitat spontané
-Maison (Villa/ Duplex)

2-Mode de vie à la maison (mentionner la réponse dans les pointillés)

-Nombre de personnes vivant dans la maison ----- -A
combien dormez-vous dans la chambre ? -----

3-Mode d'approvisionnement en eau (répondre en cochant)

- Adduction en eau potable (SODECI, pompe ou Robinet public)
- Eau de marigot /Eau de pluie Puits

C-HYGIENE CORPORELLE ET VESTIMENTAIRE (entourer la bonne réponse)

1-Combien de fois vous vous-lavez par jour ? 0 1 2 3 4 5

2- Combien de fois l'avez-vous vos habits par semaine ? 0 1 2 3 4 5

D-ARTICLE UTILISE EN COMMUN

Entourer l'article ou les articles que vous utilisez seul et souligner celui ou ceux que vous utilisez avec quelqu'un dans votre maison?

1-Peignes 2-Brosse à cheveux 3-Eponge 4-Serviette 5-Drap
6-Lits/Natte 7-pagne 8-oreiller 9- filet/chapeau de bain

E-SOIN DES CHEVEUX (Répondre en entourant la réponse)

Quelle est la Taille habituelle de vos cheveux ? Court Long

Nombres de tresse par semaine (filles) 1 2 3 4 5

Nombres de shampoing par semaines (filles) 1 2 3 4 5

Utilisez-vous des accessoires (chouchou, barrette, perle, serres tête, chapeau foulard,...) pour cheveux ? oui non

III-CLINIQUE ET ANTECEDENTS(Partie réservée/ A ne pas remplir)

Grattez-vous souvent la tête ? oui non

Avez-vous eu déjà des poux ? oui non

Avez-vous utilisé un médicament pour vous traiter ? oui non

IV/-RECHERCHE (Partie réservée/ A ne pas remplir)

-Présence de lésions de grattage oui non

-Présence de poux adultes oui non

-Quantité

Faible (<5) moyenne [5-10] forte (>10)

-Présence de lentes oui non

-Quantité

Faible (<5) moyenne [5-10] forte (>10)

FICHE DE RENSEIGNEMENT ET DE SENSIBILISATION
CONCERNANT LES POUX

Qu'est-ce que le pou de tête ? Qu'est-ce que la pédiculose du cuir chevelu ?

Le pou de tête - *Pediculus humanus var. capitis*- est un insecte de 2 à 3 mm de longueur qui se nourrit de sang. Il vit obligatoirement sur le cuir chevelu de l'homme

La pédiculose du cuir chevelu est une infestation du cuir chevelu par les poux de tête.

Comment se transmet les poux ?

La transmission se fait dans la très grande majorité des cas par le contact direct des têtes des enfants (tête-à-tête), surtout à l'école. Le pou se transmet aussi plus rarement par des accessoires notamment les serviettes, les peignes, les brosses à cheveux, les oreillers...

Comment détecter une infestation par le pou de tête?

L'infestation passe souvent inaperçue au début, elle se traduit ensuite souvent par des démangeaisons qui prédominent derrière les oreilles et dans le cou. Les démangeaisons sont la conséquence d'une allergie à la salive des poux, celles-ci mettent deux à trois semaines à se manifester et ne sont pas toujours présentes. Pour affirmer une infestation par les poux, il faut retrouver des poux vivants et des lentes (œufs).

Quels sont les sujets à risque d'infestation par le pou de tête ?

La pédiculose du cuir chevelu touche surtout les enfants scolarisés de 6 à 8 ans mais toutes les tranches d'âge peuvent être concernées par cette infestation. L'infestation serait plus fréquente dans les familles nombreuses, lorsque les cheveux sont longs ou chez les groupes socio-économiques défavorisés.

Comment prévenir une infestation par les poux ?

- Demander aux filles qui ont les cheveux longs qu'elles devraient venir à l'école les cheveux attachés ou tressés (Fréquences des tresses maximisées à 2 semaines). Le mieux est de les couper à raz
- Inciter les enfants à ne pas échanger entre eux peignes, brosses pour cheveux, chapeaux, casquettes, ou tous autres accessoires pour cheveux.
- Demander aux garçons de se couper les cheveux souvent.

-Demander aux parents d'examiner soigneusement les cheveux des membres de leur famille dès les premiers jours de classe et prendre l'habitude de le faire chaque semaine, après lavage de tête.

Faut-il traiter une infestation par les poux ?

La pédiculose est une infestation parasitaire bénigne mais gênante, elle se transmet au sein de la communauté et peut être secondairement la cause d'une infection de la peau (impétigo). Il est donc nécessaire de traiter la pédiculose du cuir chevelu. Seule une pédiculose active (présence de poux vivants) justifie un traitement.

Quels sont les moyens pour traiter une infestation ?

- Faire une consultation médicale
- Le rasage total du crâne.
- L'application d'insecticides (pyréthrine, lindane, malathion...) sur le cuir chevelu, ou de produits ayant pour propriété d'asphyxier les parasites (diméticone)
- Le traitement de toutes les personnes en contact direct avec le patient, chez lesquelles le diagnostic a été posé.
- La décontamination des facteurs de contamination indirecte par lavage à l'eau tiède en machine à 60°C (casquette, taie d'oreiller...).

NOTICE D'INFORMATION

Abidjan le -----

Cher parent,

Nous venons par le biais de cette note vous informer **qu'une enquête sur les poux de tête** se déroulera dans l'établissement scolaire de votre enfant ; et nous aimerions avoir votre **consentement** pour examiner votre enfant.

En effet, les poux sont de petits insectes qui vivent dans nos cheveux. Ils infestent plus facilement les enfants ; et la présence de ces poux dans la tête de votre enfant sera responsable de démangeaison intense, d'anxiété et d'émoi social.

Cette enquête se déroulera à la date du

Elle consistera dans un premier temps à la recherche de poux et de lentes (œufs) dans les cheveux de votre enfant par peignage d'arrière en avant afin de les recueillir sur des feuilles blanches. Puis dans un second temps, une enquête sur les conditions socio-économiques de votre enfant sera réalisée à travers un questionnaire que vous devriez remplir et nous ramener.

Nous espérons que vous aurez un avis favorable à la réalisation de cette enquête.

FICHE DE CONSENTEMENT

Je soussigné M/Mme....., accepte que mon enfant.....participe à cette enquête portant sur les poux du cuir chevelu à Bouaké.

Date et Signature :

RESUME

Justification

Les infestations par les poux de tête (*Pediculus humanus capitis*) demeurent un problème de santé publique dans les collectivités d'enfants. Ainsi dans le cadre de la promotion de la santé en milieu scolaire, il est important de prendre en compte ces parasitoses fréquentes chez les enfants.

Objectifs

Notre étude visait à :

- déterminer la prévalence de la pédiculose du cuir chevelu (PCC) chez les enfants vivant en milieu scolaire de la ville de Bouaké ;
- comparer les prévalences en milieu scolaire urbain à celles du milieu rural ;
- identifier les paramètres socio-économiques et comportementaux influençant la survenue de la PCC.

Matériel et méthodes :

L'enquête épidémiologique s'est déroulée d'avril à juin 2012 dans 50 écoles primaires publiques de la ville de Bouaké. Un questionnaire visant à rapporter les conditions socio-économiques a été administré à chaque élève. La recherche des cas de PCC s'est faite à l'œil nu, au moyen de peignes fins et de brosses à cheveux. Le diagnostic positif a été indiqué par la mise en évidence de poux et/ou de lentes dans les cheveux. Les poux et/ou lentes recueillis ont été conservés dans des boîtes de Pétri.

Résultats :

Sur **2418** élèves examinés, **277** étaient atteints, soit une prévalence globale de PCC de **9,4%**. La prévalence en zone rurale était de **13,8%** et celle de la zone urbaine de **7,1%** ($p < 0,001$). Les tranches d'âge les plus atteintes étaient celles de 4 à 5 ans (**14,8%**) et de 8 à 9 ans (**11,10%**). Les moins atteintes étaient celles de 16 à 17 ans (**0%**) et de 12 à 13 ans (**7,07%** ; $p < 0,12$). Le niveau scolaire le plus touché était le CP (**10,9%**) et le moins touché le CM avec une prévalence de **6,8%** ($p < 0,001$). Les conditions socio-économiques notamment l'hygiène corporelle, l'utilisation collective des peignes et/ou brosse à cheveux, de la serviette, de la literie, et la longueur des cheveux étaient statistiquement associés à la PCC.

Conclusion :

La PCC est relativement fréquente en milieu scolaire à Bouaké notamment en zone rurale. Des stratégies de lutte contre cette pathologie doivent impliquer la prise en compte des paramètres socio-économiques qui sont aussi importants que le médicament pédiculicide lui-même.

Mots-clés : *Pédiculose du cuir chevelu / Milieu scolaire / Conditions socio-économiques / Bouaké / (Côte d'Ivoire).*