

Ministère des Enseignements Secondaires
Supérieurs et de la recherche scientifique

République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi

Université de Bamako

Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie

Thèse N°.....

**Impact de la mise en œuvre de la
stratégie CHANCE dans la lutte contre
le trachome dans le district de
Yélimané en 2009**

Présentée et soutenue publiquement le/ 2010 devant
la faculté de médecine, de pharmacie et d'Odonto-stomatologie

PAR : Mr SEKOU DEMBELE

Pour obtenir le grade de docteur en médecine

(Diplôme d'état)

jury

PRESIDENT : Professeur Tièman Coulibaly

MEMBRES DU JURY : Docteur Mamadou Dembélé
Docteur Albert A Banou

CO DIRECTEUR : Docteur Sanoussi Bamani

DIRECTEUR : Professeur Abdoulaye DIALLO



ANNEE ACADEMIQUE 2009-2010

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-
STOMATOLOGIE**
ANNEE UNIVERSITAIRE 2009-2010

ADMINISTRATION

Doyen : Anatole TOUNKARA - professeur

1^{er} Assesseur : Drissa DIALLO - Maître de conférences

2^{ème} Assesseur : Sékou SIDIBE - Maître de conférences

Secrétaire principal : Yénimégue Albert DEMBELE - Professeur

Agent comptable : Madame Coulibaly Fatoumata TALL – contrôleur des finances

LES PROFESSEURS HONORAIRES

M. Alou BA

M. Bocar SALL

M. Souleymane SANGARE

M. Yaya FOFANA

M. Mamadou L. TRAORE

M. Balla COULIBALY

M. Mamadou DEMBELE

M. Mamadou KOUMARE

M. Mohamed TOURE

M. Ali Nouhoum DIALLO

M. Aly GUINDO

Mr Mamadou M. KEITA

Mr Siné BAYO

Mr Sidi Yaya SIMAGA

Mr Abdoulaye Ag RHALY

Mr Boukassoum HAIDARA

Ophtalmologie

Orthopédie Traumatologie Secourisme

pneumo-phtisiologie

Hématologie

Chirurgie générale

Pédiatrie

Chirurgie Générale

Pharmacognosie

Pédiatrie

Médecine Interne

Gastro-Entérologie

Pédiatrie

Anatomie-Pathologie-Histoembryologie

Santé Publique

Médecine interne

Législation

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R ET PAR GRADE

D.E.R CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1- Professeurs

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie-traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
Mme Sy Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie générale, Chef de D.E.R
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie générale

2- Maîtres de conférences

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie viscérale
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
Mme Jeannette Thomas TRAORE	Ophthalmologie
Mr Mamadou L DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie-Chirurgie générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Youssef COULIBALY	Anesthésie-Réanimation

3- Maîtres assistants

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme Togola Fanta KONIPO	ORL
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie générale
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie-Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie-traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie-traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophthalmologie
Mr Mady MACALOU	Traumatologie-Orthopédie
Mr Aly TEMBELY	Urologie

Mr Niani MOUNKORO	Gynéco-Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mahomed KEITA	ORL
Mr Bouraima MAIGA	Gynéco-Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie-Obstétrique
Mr Doulaye SACKO	Ophthalmologie

D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES

1- Professeurs

Mr Daouda DIALLO	Chimie générale et minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
Mr Yénimégue Albert DEMBELE	Chimie organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M.CISSE	Biochimie
Mr Abdourahamane S.MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2- Maîtres de conférences

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie chef de D.E.R
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F.M TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, biologie animale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie-virologie

3- Maîtres assistants

Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie-virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie-pathologie
Mr Lassana DOUMBIA	Chimie organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Mahamadou A.THERA	Parasitologie-Mycologie
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie-Parasitologie
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie-Mycologie

4- Assistants

Mr Mangara M.BAGAYOKO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Mamadou BA	Parasitologie, Entomologie
Mr Moussa FANE	Parasitologie, Entomologie

D.E.R DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1- Professeurs

Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie chef de D.E.R
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr MoussaY.MAIGA	Gastro-entérologie- hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermatologie-léprologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie

2- Maîtres de conférences

Mr Bah KEITA	Pneumo-phtisiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine interne
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme Sidibé Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie

4- Maîtres assistants

Mme Traoré Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Daouda K.MINTA	Maladies infectieuses
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme Diarra Assétou SOUCKO	Médecine interne
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B DIARRA	Cardiologie

Mr Anselme KONATE	Hépto-gastro-entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépto-gastro-entérologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies infectieuses
Mr Cheick Oumar GUINDO	Neurologie

D.E.R DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1- Professeurs

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique, Chef de D.E.R
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

2- Maîtres de conférences

Mr Drissa DIALLO	Matières médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie
Mr Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie Analytique

3-Maîtres assistants

Mr Saidou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya KANE	Galénique
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
Mr Yaya COULIBALY	Législation

D.E.R DE SANTE PUBLIQUE

1- Professeurs

Mr Sanoussi KONATE	Santé publique, chef de D.E.R
--------------------	--------------------------------------

2- Maîtres de conférences

Mr Moussa A. MAIGA	Santé publique
--------------------	----------------

3- Maîtres assistants

Mr Adama DIAWARA	Santé publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé publique
Mr Massambou SACKO	Santé publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé publique
Mr Mamadou Sounkalo TRAORE	Santé Publique
Mr Hamadoun Aly SANGHO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Akorys Ag IKNANE	Santé publique

4- Assistants

Mr Seydou DIARRA	Anthropologie médicale
Mr Oumar THIERO	Biostatistique

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme Dembélé Sira DIARRA	Mathématique
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme Maiga Fatoumata SOKONA	Hygiène du milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Boubacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISSE	Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie

AU NOM D'ALLAH, LE TOUT
MISÉRICORDIEUX, LE TRÈS MISÉRICORDIEUX.
L'OUANGE A ALLAH : SEIGNEUR DE
L'UNIVERS.
C'EST PAR SA GRACE QUE NOUS AVONS PU
REALISER CE TRAVAIL.
SALUT ET PAIX A SON PROPHETE MOHAMED.

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

- A Toutes les victimes de la cécité dans le Monde.
- A Tous ceux qui s'intéressent à la lutte contre la cécité.
- A Tous les habitants du cercle de Yélimané

En acceptant de vous faire examiner vous avez permis la réalisation d'un travail scientifique qui contribuera sans doute à réduire la cécité évitable dans le monde. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

A Mon Père feu Issa Dembélé :

Je garderai toujours de toi, l'image de ce père courageux, généreux, fort, travailleur, pleine d'amour et de compassion.

Que ton sommeil te soit doux et agréable. Je t'aimerai toujours.

A mon frère feu Adama Dembélé :

Tu as toujours voulu que notre famille ne manque de rien.

Ton sens de l'honneur, ton amour pour le travail et ton dégoût de l'injustice et de la paresse ont fait la renommée de notre famille.

Que Dieu bénisse tes enfants. dors en paix. Amen.

A ma Mère adoptive feu Tedesse Wouallete :

Votre générosité et votre perspicacité font de vous une femme remarquable.

Vous avez été pour moi plus qu'une mère adoptive car vos soutien morales et matérielles mon servi des leçons. Que Dieu bénisse tes enfants et qu'ils récoltent tous les biens, et de bon cœur que vous aviez semé.

Trouve en ce travail le fruit de ton précieux investissement dans ma vie.

Mille fois merci.

A Kaly Diallo

Je n'ai jamais senti les douleurs morales et matérielles liées à l'absence d'un père. Vous avez été pour moi plus qu'un père, que de sacrifices consentis, votre soutien à tous les niveaux a contribué à atteindre ce résultat. Tant de bonheur vécu et tant de souhait réalisé grâce à votre soutien qui ne m'a jamais fait défaut.

Puisse Dieu vous accorde encore longue vie et bonheur.

Ce travail est le votre. Infiniment merci !

A ma Mère : Sitan Koné

Je te dédie également ce travail qui est aussi le tien. Tu as été et tu es un modèle de justice, de bonté de persévérance et de courage. Ton affection et ta générosité envers toute personne, ton courage et ton sens de l'humilité font de toi une femme exceptionnelle et de nous une assurance vitale. Tes conseils m'ont toujours apporté une bouffée d'oxygène que le Seigneur des seigneurs te bénisse abondamment. Merci infiniment !!! Je t'aime Maman.

A la Famille DIALLO à Ségou : Ma famille adoptive

Ce travail est aussi le vôtre, soyez certains de mon attachement.

Je n'oublierais jamais tout le bonheur vécu au sein de cette famille.

Merci pour votre soutien, pour l'intérêt que vous avez toujours accordé à ma modeste personne. En reconnaissance de votre chaleureuse sympathie et d'accueil, trouvez ici toute ma profonde gratitude.

A Ma chère bien Aimée : Mme Dembélé Awa Ouermi

Ton amour et ta fidélité ont été et seront toujours pour moi une source d'énergie intarissable. Partout où est logé quelque grand amour il faut attendre quelque grande colère, toi qui supporte mes colères !

Merci pour l'amour que vous avez toujours su me communiquer.

Que Dieu bénisse ton cœur. Trouve ici l'expression de mon amour et de mon attachement à ton égard.

A tous mes parents Bobo : Au Mali, en Côte d’Ivoire et au Burkina Faso

Que le Tout Puissant renforce nos liens et nous bénisse abondamment.

A Mes Sœurs : Minata, Mariam, Salimata, Kadiatou, Rokia et Mayi dite Fatouma ;

Aucun mot ne pourra exprimer mon attachement et mon amour pour vous.

Merci pour toute l’affection dont vous ne cessez de me témoigner. Que le Seigneur des seigneurs bénisse chacune de vous d’une manière particulière.

A Mes Frères : Bakary Dembélé et Moussa Issa Dembélé

Permettez-moi de vous exprimer mes sincères remerciements. Que le Seigneur des seigneurs vous bénisse richement dans tous les domaines de votre vie.

A tous mes ami(e)s

Je me garderai de vous citer, au risque d’omettre involontairement certains.

Merci pour ces moments passés ensemble.

Ce travail est aussi le vôtre, soyez certains de mon attachement.

Recevez ma reconnaissance pour tout.

A Mes Frères DIALLO : Aba, Lassana, Mohamed, Tièkoroba, Ousmane, Yacouba, Fa.etc..... Sans oublier personne.

Recevez l’expression de mes sentiments les plus respectueux.

Que la Joie de l’Eternel soit votre force.

A Mes Sœurs DIALLO : Batoma, Alima, La vielle, Minata, Gogo, Haby, et Souraka.

Merci pour l’amour que vous avez toujours pour moi ; Que le Tout Puissant renforce nos liens et nous renouvelle toute sa bonté.

A mes cousins et cousines

Toute ma gratitude et mon attachement

A mes beaux parents

Vous m'avez accueilli et accepté comme votre beau fils. Recevez ici mes sincères remerciements et l'expression de mes respects.

A Tatè Koné :

Soyez assurée de ma sincère reconnaissance.

Pour tout le soutien moral. Je souhaite un meilleur avenir à vos enfants.

A tous mes oncles et toutes mes tantes

Ce travail est le votre, trouvez ici l'expression de mes sentiments de reconnaissance et d'obéissance.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent:

A tous les enseignants de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako.

Au Dr Antandou TELLY, Coordonnateur d'I.T.I Mali.

Merci pour votre contribution inestimable dans la lutte contre le trachome au Mali et dans le monde entier. GOD BLESS YOU.

Au Docteur MAIGA Mahamane de l'ASACOBA

Votre sagesse et votre immense qualité humaine font de vous un exemple à suivre. Merci pour votre disponibilité et votre apport dans l'encadrement des étudiants. Puisse le bon Dieu vous couvrir de sa grâce !

Au Docteur Diarra Souleymane

Pour la mise en forme du document et l'analyse des données.

Merci pour cette confiance que vous m'avez toujours accordé; recevez ici toute ma reconnaissance.

A Kaly Diallo :

Je n'oublierai jamais votre disponibilité, votre gentillesse et votre grande générosité. Votre soutien de tout genre m'ont toujours porté secours. Mille Merci.

A Nounso Sofie Diarra et ses enfants à Banconi

Merci pour toute l'affection et l'aide dont vous m'avez toujours gratifié. Que Dieu vous garde dans son amour et vous renouvelle toute sa bonté.

A toute l'équipe de l'enquête 2009 à Yélimané.

Mr Boubacar Sanogo: Superviseur Mr Moussa Traoré : Enquêteur

Mr Oumar Coulibaly : Chauffeur /PNLC

Votre sympathie et vos qualités humaines ont rendu l'enquête sur le terrain inoubliable. Trouvez ici l'expression de notre profond respect.

Aux collègues internes du PNLC :

Merci pour tous ces moments passés ensemble. Puisse l'Eternel nous assister et nous bénir abondamment dans l'exercice de cette noble tâche.

A tout le personnel du PNLC :

Merci pour la franche collaboration dont j'ai bénéficié auprès de chacun de vous pour réaliser ce travail.

A tout le personnel du Cabinet Médical JIGUIYA de Fombabougou

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A Mme Fofana de l'école commerciale de SEGOU

Pour avoir fait le premier coup de pioche de ma vie scolaire.

Trouvez ici ma profonde gratitude.

A tout le personnel, stagiaires et étudiant(e)s de l'ASACOBA

Merci pour ces merveilleux moments que j'ai passés en votre compagnie.

Merci pour la franche collaboration dont j'ai bénéficié auprès de chacun de vous. Votre soutien a été inestimable pour ma formation en ophtalmologie.

A mon pays : Le Mali

Les mots me manquent pour remercier ce pays.

Merci pour votre initiative d'éducation à la portée des pauvres.

Tes efforts d'accueil de l'autre et d'intégration africaine sont louables.

Que Dieu bénisse le MALI

Hommages aux membres du jury

A notre Maître et Président de Jury : Professeur TIEMAN COULIBALY

- ✓ Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré
- ✓ Maître de conférences à la FMPOS
- ✓ Membre de la société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique.

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre rigueur scientifique, votre sérieux dans le travail, votre disponibilité, vos qualités humaines, sociales et surtout professionnelles font de vous un maître respectable et admiré.

Trouvez ici l'expression de nos sentiments les plus distingués.

A notre maître et membre du jury : Docteur ALBERT A BANOU

- ✓ Spécialiste en ophtalmologie et santé publique
- ✓ Médecin ophtalmologiste à l'opération MILAGRO
- ✓ Attaché de recherche

Cher maître,

Vous nous faites l'honneur de juger ce travail. Cela témoigne encore une fois de l'importance que vous attachez à la formation. Nous admirons vos qualités scientifiques et nous sommes fiers de l'enseignement que vous nous avez prodigués.

Veillez accepter cher Maître toute notre reconnaissance.

A notre maître et membre du jury : Docteur MAMADOU DEMDELE

- ✓ Spécialiste en santé publique
- ✓ Vice coordinateur du Programme National de Lutte contre la Cécité (PNLC).

C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Nous sommes très honorés de vous compter parmi les membres du jury et de bénéficier de votre apport pour améliorer la qualité de ce travail. Vos qualités humaines, intellectuelles et scientifiques, votre disponibilité permanente à nos multiples sollicitations font de vous un maître admiré et respecté. Soyez-en remercié.

A notre maître et co-directeur de thèse : Docteur Sanoussi BAMANI

- ✓ Maître assistant en Ophtalmologie
- ✓ Coordinateur du Programme National de Lutte contre la Cécité (PNLC).

Honorable maître, vous avez été à l'origine de ce travail, vous nous avez profondément marqué de votre personnalité. Je vous remercie d'avoir pris la responsabilité de me confier ce sujet de recherche et de diriger cette thèse. Votre disponibilité, vos suggestions, votre modestie tout au long de ce travail ne m'ont pas fait défaut.

Veillez trouver, cher Maître, l'expression de nos sentiments les plus respectueux et soyez assuré de notre profonde reconnaissance.

A notre directeur de thèse : Professeur DIALLO Abdoulaye

- ✓ Spécialiste en Ophtalmologie
- ✓ Maître de conférences agrégé en ophtalmologie
- ✓ Directeur Général de l'IOTA

En nous assistant dans la réalisation de cette thèse, vous nous avez profondément marqués de votre personnalité. Votre clarté d'expression, votre vivacité, votre perspicacité dans la recherche, votre disponibilité à nos multiples sollicitations malgré vos occupations nous ont émerveillées durant cette thèse.

Veillez trouver ici l'expression de nos sentiments respectueux et notre profonde gratitude.

Liste des abréviations

CHANCE : Chirurgie, Antibiothérapie, Nettoyage du visage des enfants, Changement de L'Environnement.

TF : Trachome Folliculaire

TI : Trachome Intense

TS : Trachome Cicatriciel

TT : Trichiasis Trachomateux

CO : Opacité Cornéenne

SAFE : Surgery, Antibiotics, Facial Cleanliness and Environmental Hygiene

TDM : Traitement de masse

ITI : Initiative Internationale contre le Trachome

FMPOS : Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto stomatologie du Mali

CCC : Communication pour le Changement du Comportement

IOTA : Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique

OCCGE : Organisation de Coordination et de Coopération pour les Grandes Endémies

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMA : Paquet Minimum d'Activités

PNLC : programme national de lutte contre la cécité

PRODESS : Programme de Développement Sanitaire et Social

AMO : Assistants médicaux en ophtalmologie

GET 2020 : Global Elimination of Trachoma for year 2020

Table des matières

I. Introduction	1
II. Objectifs	6
▫ Objectif général	
▫ Objectifs spécifiques	
III. Généralités	7
IV. Méthodologie	22
▫ Cadre de l'étude	
▫ Période d'étude	
▫ Population d'étude	
▫ Type d'étude	
▫ Echantillonnage	
▫ Technique et instruments de collecte des données	
▫ Test préliminaire	
▫ Considérations éthiques	
▫ Plan d'analyse des données	
IV. Résultats	34
V. Commentaire et Discussion	41
VI. Conclusion et Recommandations	47
▫ Conclusion	
▫ Recommandation	
VII- Références bibliographiques	50
▫Fiche signalétique	
VIII- iconographies	56
▫Annexes	

I- Introduction

I – INTRODUCTION

Le trachome est l'une des maladies infectieuses les plus anciennement connues de l'humanité [1]. C'est une maladie négligée, mais en même temps la première cause infectieuse de cécité dans le monde [4].

Le trachome est une kératoconjonctivite due à une bactérie appelée *Chlamydia trachomatis*, strictement humaine et qui se transmet soit par contact direct avec les sécrétions oculaires de la personne infectée, soit indirectement par l'intermédiaire des mouches, des doigts sales, des linges souillés (vêtements, mouchoirs, draps...) de la personne infectée. L'évolution est habituellement chronique, qui à long terme non traité, peut entraîner la cécité irréversible [2]. Il était, dans le passé, endémique dans la plupart des pays. Il est responsable actuellement de plus de 3,6 % des causes de cécité dans le monde (septième cause majeure de déficience visuelle dans le monde) [1].

Dans les pays les moins développés et en particulier en Afrique au sud du Sahara, les causes de cécités évitables sont essentiellement, la cataracte (50%), le glaucome (15%), les opacités cornéennes (10%), le trachome (6,8%), les cécités de l'enfant (5,3%) et l'onchocercose (4%) [1].

D'après les estimations les plus récentes, le trachome actif affecte 84 millions de personnes, plus de 10 millions de personnes souffrent du trichiasis et sont donc exposées au risque immédiat de cécité pendant que 7,6 millions de personnes ont déjà perdu la vue. En plus de toutes les souffrances et épreuves qui sont les marques du trichiasis et de l'infirmité causée par cette maladie, le trachome prive une personne de son indépendance et est un frein au développement des pays concernés [2].

Le trachome constitue un problème grave de santé publique dans le monde, il touche de façon plus importante les jeunes et les enfants des groupes de population les plus défavorisées vivant dans de mauvaises conditions d'hygiène, faute de réseau d'adduction d'eau et d'assainissement du milieu [3]. Il sévit généralement dans les zones rurales à climat chaud et sec,

touche avec prédilection le couple mère- enfant vivant dans les zones rurales des pays sous-développés où les conditions d'hygiène sont précaires, les mesures d'assainissements inadéquates, l'accessibilité à l'eau saine et aux soins de santé reste limitée.

Dans les pays développés, le trachome a progressivement disparu grâce à l'amélioration des conditions socio-économiques et les programmes de lutte contre la maladie [7].

L'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (**IOTA**) présent au Mali depuis 1953 et le Programme National de Lutte contre la Cécité (**PNLC**) ont effectué de nombreuses études sur le trachome dans les différentes régions. Selon l'enquête nationale de 96/97, un enfant sur trois souffrait du trachome, soit 34,9% des enfants de moins de 10 ans sont porteurs du trachome folliculaire, 4,2% du trachome intense tandis que 2,5% des femmes de plus de 14 ans étaient porteuses de trichiasis trachomateux.

Selon la même enquête, dans la région de Kayes, on avait enregistré 42,5% d'enfants de moins de 10 ans porteurs du trachome folliculaire, 5,9% du trachome intense tandis que 3,3% des sujets de 15 ans et plus avaient un trichiasis trachomateux [3].

Le trachome représente toujours en Afrique sub-sahélienne l'une des causes majeures de cécité. L'alliance de l'Organisation Mondiale de Santé (**OMS**) pour l'élimination du trachome en l'an 2020 a placé le Mali parmi les pays où le besoin d'intervention est prioritaire [3]. Ainsi le Mali s'est lancé à la nouvelle Initiative Mondiale de l'Organisation Mondiale de la Santé qui a un objectif ambitieux : éradiquer le trachome cécitant d'ici 2020. L'Alliance Mondiale pour l'Élimination du trachome (**GET**) 2020 repose sur une stratégie à quatre volets, destinée à réduire le trachome actif grâce à une distribution d'antibiotiques au niveau communautaire, à une éducation sanitaire sur l'hygiène du visage et à l'assainissement de l'environnement. Elle vise également à réduire la perte de la vision due au trichiasis, en fournissant les services chirurgicaux adéquats [9]. La stratégie connue sous l'acronyme "**CHANCE**" (qui correspond à l'anglais SAFE : Surgery,

Antibiotics, Facial Cleanliness and Environmental Hygiene) repose sur une double démarche **curative** (les campagnes de traitement de masse (**TDM**) du trachome actif par l'azithromycine et la pommade tétracycline 1%, les campagnes de chirurgie du trichiasis) et **préventive** (le lavage des mains, du visage et le changement de l'environnement). La chirurgie est le seul moyen pour traiter les cas de trichiasis (frottement des cils contre le globe oculaire). Un acte chirurgical banal au niveau des paupières retourne les cils pour prévenir toute abrasion future de la cornée et la cécité [12]. Le nouvel antibiotique, l'azithromycine en plus de la pommade tétracycline sont importants dans la mesure où ils entraînent une diminution de la transmission au sein d'une communauté, tandis que les éléments sur le long terme comme l'hygiène du visage et le contrôle environnemental sont mis en place.

Si la stratégie CHANCE peut être mise en œuvre là où le trachome est encore endémique, la transmission pourrait être stoppée bien avant 2020, année où l'Alliance Mondiale espère voir disparaître la nécessité de la chirurgie correctrice de la paupière [6]. Néanmoins bien que l'on constate une amélioration des composantes Chirurgie et Antibiothérapie de la stratégie CHANCE, il sera difficile d'éliminer le trachome cécitant d'ici 2020 sans une promotion sanitaire efficace. Celle-ci est la pierre angulaire de chacune des quatre composantes de la stratégie CHANCE. Elle a notamment pour but :

- d'expliquer à une population souvent peu enthousiaste le processus de la maladie et la nécessité de recourir à la Chirurgie du trichiasis (**CH**)
- de favoriser l'acceptation de la distribution de masse d'Antibiotiques(**A**)
- de promouvoir le Nettoyage du visage/ l'hygiène (**N**)
- de provoquer des Changements Environnementaux, tels que la construction et l'utilisation de latrines (**CE**),

Ainsi l'Initiative internationale contre le trachome (**ITI**) a demandé l'Initiative de suivi et d'évaluation du trachome (Trachoma Initiative in Monitoring and Evaluation ou TIME) d'évaluer les programmes de lutte contre le trachome. Des équipes comprenant du personnel des programmes nationaux ainsi que

du personnel extérieur ont mené ces évaluations en Afrique (Éthiopie, Ghana, Mali, Maroc, Niger et Tanzanie) et en Asie (Népal et Vietnam), en employant une méthodologie standardisée [19].

Dans la perspective d'élimination du trachome comme cause de cécité évitable d'ici l'an 2020, l'État Malien à travers le ministère de la santé avait adopté la stratégie CHANCE comme stratégie globale d'élimination du trachome et s'était engagé activement avec ses partenaires dans la mise en œuvre de cette stratégie dans les différentes régions nationales où le trachome est endémique.

Ainsi l'OMS recommande un traitement de masse (TDM) à l'antibiotique de toutes les personnes dans les communautés où la prévalence du trachome actif dépasse 10% chez les enfants âgés de 1 à 9 ans. Dans les communautés où la prévalence de la maladie active se situe entre 5 et 10%, les services de santé pourront soit offrir un traitement de masse ou traiter uniquement les personnes atteintes du trachome actif et leur famille [2].

Il y a eu 3 ans de traitement de masse (TDM) dans le district sanitaire de Yélimané en 2004, 2005 et 2006, où on avait traité 59 649 personnes en 2004, 142 058 en 2005 et 84 704 en 2006 avec des taux de couverture en dents de scie.

C'est dans ce cadre que la présente étude avait été initiée afin d'évaluer l'impact de l'ensemble de ces interventions dans le cercle de Yélimané. À cet égard le Centre Carter et le Programme National de Lutte contre la Cécité (PNLC) nous ont fourni l'opportunité de réaliser ce travail.

OBJECTIFS

Objectif général

Évaluer l'impact de la mise en œuvre de la stratégie **CHANCE** dans le district de Yélimané en 2009.

Objectifs spécifiques

- Déterminer la prévalence du trachome actif (**TF/TI**) chez les enfants de moins de 10 ans et chez les sujets de plus de 14 ans en 2009 dans le cercle de Yélimané.
- Déterminer la prévalence de trichiasis trachomateux (**TT**) chez les sujets de plus de 14 ans en 2009 dans le cercle de Yélimané.
- Déterminer la proportion des enfants à visage propre en 2009 dans le cercle de Yélimané.
- Comparer les résultats de l'enquête nationale en 1996-1997 à ceux de 2009 dans la région de Kayes.

II- Généralités

II – GENERALITES

1- Définition et rappel sur le trachome

Le trachome est une kératoconjonctivite transmissible, habituellement chronique dû à *Chlamydia trachomatis* caractérisé au début par la formation de follicules au niveau des paupières supérieures, puis d'une hyperplasie papillaire, un pannus cornéen et évoluant vers des lésions cicatricielles typiques pouvant aboutir à la cécité [2]. La transmission de la maladie se fait dans l'intimité du foyer domestique, la famille et tout particulièrement la mère et les jeunes enfants constituent le réservoir de germe. Le trachome est une maladie de la première enfance et de la famille et ne pose de problème de santé publique que dans les communautés pauvres.

Donc les facteurs de risque peuvent se résumer en quelques mots :

« pauvreté, promiscuité, ignorance et manque d'eau »

2-Épidémiologie et répartition géographique :

Maladie ubiquitaire, le trachome est un véritable fléau social mondial puisque l'OMS estime à 84 millions de personnes le nombre de trachomateux disséminés dans les 55 pays endémiques essentiellement en Afrique et au Moyen-Orient. Quelques pays des Amériques et d'Asie sont également touchés [2].

Dans les pays industrialisés il a disparu progressivement avec l'amélioration des conditions socio économiques et des habitudes sanitaires. Il persiste encore sous forme de foyers résiduels dans certains pays de l'Amérique centrale et de l'Amérique du sud [5].

Aujourd'hui, la maladie sévit essentiellement dans les zones rurales pauvres des pays d'Afrique, de certains pays de la Méditerranée orientale. Elle reste également endémique dans plusieurs pays d'Asie.

Agent Pathogène :

Il s'agit d'une infection bactérienne causée par une bactérie appelée *Chlamydia trachomatis* découverte en 1907 à Java par Prowaczek et Halberstaedter en pratiquant des frottis conjonctivaux. Il possède tous les caractères des bactéries mais soumis à un développement par cycle intracellulaire obligatoire [5].

L'immunofluorescence a permis de distinguer 15 sérotypes (les sérotypes A, B, Ba, C,) de virulence différente. Ils sont responsables du trachome et des conjonctivites à inclusion [10].

Retenons, sur le plan physiopathologique, que ce *Chlamydia* provoque par son exotoxine la formation de follicules aux dépens de la couche adénoïde épaissie de la conjonctive. En regard, l'épithélium conjonctival présente une hyperplasie rapidement importante. Les follicules se développent, se nécrosent à l'extérieur et entrent en involution [5].

On assiste alors à l'apparition d'une réaction fibreuse prenant la place de l'hyperplasie folliculaire et aboutissant à des lésions cicatricielles irréversibles [5].

Véritable « cirrhose » du chorion, le caractère pathognomonique du trachome le distingue absolument des autres conjonctivites folliculaires.

Le réservoir de virus est l'homme. La contagiosité du trachome est certaine, mais relative. Le rôle vecteur des mouches a été démontré par Nicolle, Cuenod et Blanc, mais elles sont davantage le vecteur des conjonctivites saisonnières. Le pou est probablement un réservoir de virus ou un agent de transmission [5].

Parmi les facteurs étiologiques et épidémiologiques généraux, on sait que les conjonctivites saisonnières, bactériennes ou virales ont un rôle de facteur favorisant, prédisposant ou aggravant. Le rôle du terrain est important, la maladie trachomateuse évolue différemment selon les individus : les parasitoses, les avitaminoses, les carences alimentaires créent un terrain

favorable à l'implantation et à la dissémination du trachome. Les facteurs économiques et sociaux ont une action favorisante indiscutable dans la propagation et la pérennité de la maladie [5].

3 - Clinique :

Le diagnostic du trachome est essentiellement clinique.

Le trachome est une maladie chronique, son évolution ne présente aucun caractère cyclique mais peut durer de nombreuses années et même toute une vie.

Le diagnostic clinique du trachome sera retenu s'il existe au moins deux des quatre signes suivants:

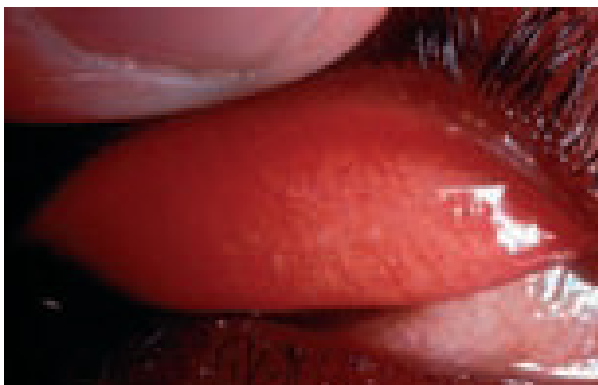
- * Follicules lymphoïdes sur la conjonctive tarsienne supérieure
- * Cicatrice conjonctivale typique
- * Pannus vasculaire
- * Follicules limbiques ou leurs séquelles (les puits de Herbert)

Ces critères permettent d'éliminer sans difficulté les conjonctivites bactériennes et virales [5].

L'OMS a élaboré en 1987 une codification simplifiée, qui est la suivante :

- Trachome inflammatoire folliculaire (**TF**)

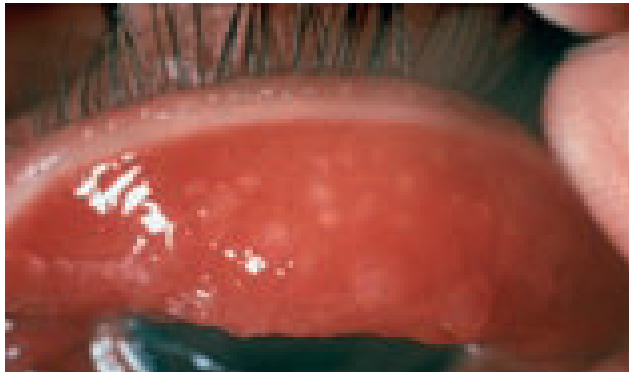
Caractérisé par la présence d'au moins cinq follicules sur la conjonctive tarsienne supérieure.



Trachome inflammatoire Folliculaire : TF

- Trachome inflammatoire intense (**TI**)

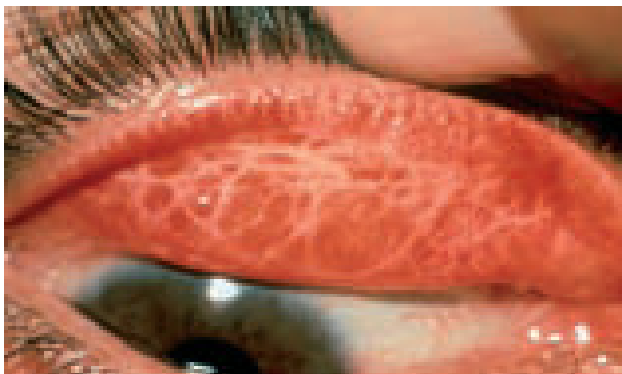
Caractérisé par un épaissement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne supérieure masquant plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse.



Trachome inflammatoire Intense : TI

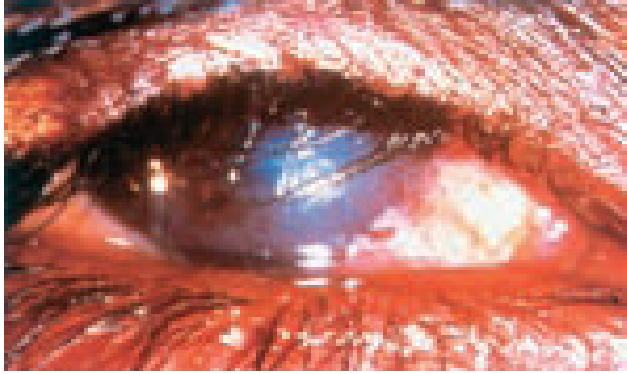
- Trachome cicatriciel (TS)

Caractérisé par la présence de cicatrices sur la conjonctive tarsienne supérieure.



Trachome Cicatriciel : TS

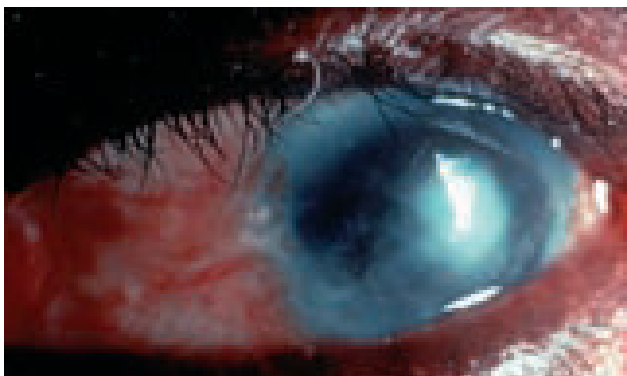
- Trichiasis trachomateux (TT) : Caractérisé par la présence d'au moins un cil qui frotte le globe oculaire ou la présence de traces récentes d'épilation de cils retournés.



Trichiasis Trachomateux : TT

- Opacité cornéenne (CO)

Caractérisé par la présence d'une opacité cornéenne évidente recouvrant l'aire papillaire.



[21]

Opacité Cornéenne : CO

Seuls les deux derniers stades, trichiasis trachomateux (TT) et l'opacité cornéenne (CO) peuvent être dépistés de visu, sans avoir besoin de retourner la paupière supérieure pour l'examen de la membrane intérieure (ou conjonctive).

Le dépistage des autres stades – trachome actif folliculaire (TF), trachome inflammatoire intense (TI) et trachome cicatriciel (TC) – ne peut se faire qu'à l'aide de l'examen de la conjonctive en retournant la paupière supérieure. Il n'est pas possible de reconnaître ces stades du trachome sur la base de la simple observation de l'œil [2].

Dans le trachome cicatriciel, les modifications tarsiennes entraînent l'apparition d'un trichiasis trachomateux avec déformation de la paupière

supérieure en accent circonflexe en déviant les cils vers le globe oculaire. Le frottement permanent des cils sur la cornée est à l'origine d'ulcérations traumatiques chroniques souvent surinfectées aboutissant à une opacification définitive de la cornée.

3.1 - Diagnostic positif :

Association d'un pannus trachomateux à :

- . La présence de follicules tarsiens supérieurs et/ou
- . La présence de follicules limbiques et/ou
- . La présence d'inclusions de *chlamydiae* au frottis conjonctival [5].

3.2 - Diagnostic différentiel :

Se pose avec les autres maladies oculaires :

- . Conjonctivite à inclusion du nouveau-né,
- . La folliculose infantile,
- . La limbo- conjonctivite endémique des tropiques (LCET).

3.3 -Diagnostic de laboratoire : repose essentiellement sur :

- . l'examen direct des produits de grattage de l'épithélium conjonctival
- . l'isolement sur cultures de cellules,
- . les techniques de micro- immunofluorescence (Wang et Grayston) [5]

4 - Les Complications :

L'évolution spontanée de la kérato-conjonctivite trachomateuse n'entraîne la plupart du temps que des séquelles cornéo-conjonctivales relativement bénignes. Mais hélas, des complications viennent émailler cette évolution et faire toute la gravité du trachome.

Elles sont surtout :

*Cornéennes à type :

- d'ulcération
- de kératite parenchymateuse
- de cicatrices cornéennes.

*Lacrymales à type de :

-dacryoadénites (inflammation de la glande lacrymale)

-dacryocystite : il s'agit d'une inflammation du sac lacrymal liée à la stase lacrymale dans le sac lacrymal par suite de sténose du canal lacrymo-nasal.

*Epithéliale :

-Xérosis : il traduit la kératinisation des épithéliums conjonctivaux et cornéens.

*Infectieuses :

-Surinfections bactériennes : font toute la gravité du trachome et sont responsables pour la plupart des formes cécitantes du trachome [5].

5 - Les facteurs de risque :

Le manque d'eau, la pauvreté, la promiscuité, le manque d'hygiène et d'éducation constituent des facteurs de risque importants du trachome. Il convient de noter également les facteurs comme l'âge, le sexe et la présence d'étables [5].

6 - Lutte contre le trachome

La lutte contre le trachome repose sur la stratégie connue sous l'acronyme « **CHANCE** » qui combine les éléments de la prévention primaire, secondaire et tertiaire mais en sens inverse :

- CHirurgie pour prévenir la cécité chez ceux qui souffrent du trichiasis/d'entropion
- Antibiotiques (pommade de tétracycline ou azithromycine) pour combattre une infection active à *Chlamydia*

- Nettoyage du visage
- Changement de l'Environnement

« Certains ont suggéré que le E final n'inclue pas seulement le changement environnemental mais également les développements éducatifs et économiques. Pourquoi pas CHANCE avec E³ !» [6]

7-Stratégie « CHANCE »

Pour mener bien la lutte contre le trachome l'Organisation Mondiale de la Santé a ouvert la voie dans ce renouveau, grâce à la publication de cinq manuels techniques sur le contrôle du trachome (Évaluation rapide du trachome, Chirurgie, Guide pour l'assainissement de l'environnement, une meilleure hygiène, et Obtenir un soutien communautaire). Elle a également été pionnière avec la formation de l'Alliance Mondiale pour l'Élimination du trachome d'ici 2020 (GET 2020). Apportant son soutien à l'Alliance en mai 1998, la 51^{ème} Assemblée Mondiale de la Santé a adopté une résolution demandant l'élimination du trachome comme cause de cécité, et recommandant que les différents Ministères de la Santé poursuivent la stratégie CHANCE (Résolution WHA 51.11) [6] et il avait été demandé aux pays membres :

- d'appliquer les nouvelles méthodes d'évaluation rapide et la cartographie du trachome cécitant dans leur pays.
- de mettre en œuvre, selon les besoins, la stratégie CHANCE afin d'éliminer le trachome.
- de collaborer avec l'Alliance pour l'élimination mondiale du trachome et à son réseau de parties intéressées en vue d'une coordination mondiale de l'action et des mesures d'appuis spécifiques.
- d'envisager toutes les mesures intersectorielles possibles de développement communautaire dans les zones endémiques, en particulier en vue de

développer l'approvisionnement en eau saine et l'assainissement dans les populations les plus touchées.

AU MALI, le trachome fait l'objet d'attention particulière depuis les années 60 d'abord dans le cadre des activités de l'OCCGE (1960-1978) puis à la faveur du projet YELEEN (1978-1986) et enfin depuis le lancement de l'objectif mondial d'élimination du trachome par l'OMS en 1996[8]. Le trachome constitue un problème majeur de santé publique au Mali comme le confirment les données épidémiologiques disponibles (33,9% pour le TF, 4,2% pour le TI et 2,5% pour les TT) ce qui avait justifié le choix du pays parmi les zones d'intervention prioritaire de l'Alliance mondiale pour l'élimination du trachome d'ici l'an 2020. L'endémie trachomateuse au Mali se rapporte à celle de la pauvreté en général (car 68% de la population vivent en dessous du seuil de pauvreté) en particulier le faible niveau d'instruction des populations (44%), un faible accès à l'eau potable et aux soins (58%), ainsi qu'une pénurie de latrines car 30% de la population n'ont pas accès aux latrines[3].

En 1996, le PRODESS l'avait inscrit dans son volet lutte contre la maladie, le trachome comme maladie prioritaire à éliminer et cela depuis le lancement par l'OMS de l'objectif global d'élimination du trachome comme cause de cécité évitable d'ici l'an 2020. Pour atteindre cet objectif, de nombreuses initiatives ont été prises par le gouvernement Malien à travers le ministère de la santé à savoir :

-La réalisation d'une enquête nationale sur la prévalence et les facteurs de risque du trachome en 1996-1997 ; ceux-ci avaient permis de déterminer l'ampleur du problème et de définir les priorités d'intervention futures.

-L'adoption et la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans toutes ses composantes.

-L'élaboration d'un plan quinquennal 2000-2004 de lutte contre le trachome qui avait servi de référentiel pour le PNLC. Cette période était également marquée par l'intégration des activités de lutte contre le trachome dans le Paquet Minimum d'Activités (PMA) et le processus de planification aux

Impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans le district de Yélimané en 2009

différents niveaux de système de santé. Dans ce plan, trois régions étaient ciblées : Koulikoro, Kayes, Sikasso.

-L'élaboration d'un Plan Stratégique National d'élimination du trachome 2005-2009 [15].

7-1 Mise en œuvre de la stratégie CHANCE

Les réalisations avaient concerné les quatre composantes de la stratégie CHANCE :

7-1-1(CH) : chirurgie du trichiasis

Réservée aux complications et séquelles du trachome, l'acte chirurgical permet de rectifier et de corriger les cils palpébraux rétrovertis des patients souffrant de trichiasis. Généralement, c'est par cette correction qu'on commence à mettre en œuvre la stratégie pour prendre en charge ceux qui sont exposés au risque immédiat de cécité [2].

Cette composante se faisait selon deux stratégies :

La stratégie avancée : une équipe se déplaçait d'un centre de santé à l'autre et opérait les cas qui avaient été au préalable sélectionnés par les agents de santé.

La stratégie mobile : un agent de santé ou une équipe allait de village en village, diagnostiquait les cas et les opérait.

La cure chirurgicale du trichiasis fait appel à plusieurs méthodes. Son but est de corriger la déformation du tarse, l'entropion et de redresser le sol ciliaire, relever le trichiasis

L'école française a adopté les méthodes du TRABUT, de CUENOD et NATAF, la méthode de VAN MILIGEN modifiée par WEBSTER

-Le traitement des séquelles cornéennes nécessite la kératoplastie

La Méthode de TRABUT est l'intervention la plus pratiquée au Mali [18], son but étant de corriger la déformation du tarse (l'entropion) et de redresser le

sol ciliaire (trichiasis). La supervision visait à assurer la qualité de la chirurgie du trichiasis ainsi qu'une prise en charge des récurrences. Cette supervision était assurée par le formateur en chirurgie du trichiasis ou un TSO [7].



Chirurgies du trichiasis au Mali (Tominian)

7-1-2 (A) : antibiothérapie

Les antibiotiques sont utilisés dans le traitement du trachome actif. Ils permettent également de réduire le réservoir de virus dans la communauté, deux types d'antibiotiques sont utilisés:

- La pommade Tétracycline 1% (traitement classique), en application locale deux fois par jour pendant six semaines permet de traiter le trachome actif. Cet antibiotique peut être utilisé chez l'enfant dès la naissance

- L'Azithromycine (ZITHROMAX) de la famille des macrolides, de la classe des azalides qui peut être pris par voie orale, sous forme de comprimés (ou de sirop pour les jeunes enfants) [2].

Tableau I : Le traitement de masse se fait en fonction de la taille à l'aide d'une toise [14].

Taille (en cm)	Quantité du produit à donner
SUSPENSION PEDIATRIQUE	
	(en ml)
60 – 70	4 ml
72 – 86	6 ml
87 – 98	8 ml
99 – 109	10 ml
110 – 119	12 ml
120 – 128	14 ml
129 – 139	16 ml
COMPRIME	
85 – 94	1 comprimé.
95 – 123	2 comprimés.
124 – 143	3 comprimés.
Plus de 144	4 comprimés.

On décidera de la stratégie de distribution en fonction de la prévalence du trachome, de la disponibilité du médicament et de la disponibilité du personnel chargé du dépistage et de la distribution. L'OMS recommande un traitement de masse (TDM) avec l'antibiotique de toutes les personnes dans les communautés où la prévalence du trachome actif dépasse 10% chez les enfants âgés de 1 à 9 ans. Dans les communautés où la prévalence de la

maladie active se situe entre 5 et 10%, les services de santé pourront soit offrir un traitement ciblé (traiter uniquement les personnes atteintes du trachome actif et leur famille) [2].

La supervision des activités de la stratégie CHANCE s'intéresse à toutes les activités des plans opérationnels de cercles. Elle était obligatoire et se faisait à quatre niveaux : national (PNLC), régional (direction régionale de la santé), district sanitaire (médecin-chef de cercle), local (communauté locale) [17].

7-1-3 (N) : Nettoyage du visage

Un visage sale est fortement associé à la transmission du trachome actif. Les sécrétions oculaires et nasales attirent les mouches qui cherchent à se poser sur les yeux et qui peuvent transmettre l'infection à d'autres personnes. En se frottant les yeux avec des serviettes, des draps ou le foulard de la mère, on risque également de transmettre le trachome. Une des priorités des programmes de lutte contre le trachome consiste à communiquer l'idée qu'il faut prendre pour habitude de toujours garder propre le visage de l'enfant [13].

7-1-4 (CE) : Changement de l'environnement

Il est établi que dans les pays où l'hygiène individuelle, l'assainissement et l'approvisionnement en eau potable se sont améliorés, le trachome a cessé d'être un problème de santé publique. Cet indicateur, bien qu'étant difficile à mettre en œuvre, était surtout caractérisé par les activités promotionnelles telles que :

- CCC (Communication pour le Changement du Comportement),
- la lutte contre les mouches et l'assainissement,
- l'approvisionnement en eau potable [7].

Dans ce domaine, les activités doivent être axées sur la situation et les exigences particulières de chaque région.

En général, les mesures visant à diminuer la densité des mouches atténueront la probabilité de transmission du trachome. Parmi elles, figurent l'élimination correcte des déchets domestiques, humains et animaux ;

Ces activités reposent sur une participation active de la communauté. Elles feront souvent appel à une action intersectorielle.

8. Prophylaxie:

Le vrai traitement du trachome devrait être un traitement prophylactique.

Puisque les essais de vaccination n'ont pas apporté les résultats escomptés, la vraie prophylaxie du trachome devrait être dominée par l'amélioration des conditions de vie : hygiène, éducation, alimentation, organisation sanitaire à l'échelon de l'individu et de la collectivité puisqu'il est prouvé que « le trachome recule devant la civilisation ».

Ce n'est qu'à ce prix que sera éradiqué ce fléau vieux comme le monde qui reste actuellement une des principales causes de cécités évitables **[16]**.

III- Méthodologie

1- CADRE DE L'ETUDE

Le district sanitaire concerné par l'enquête est celui de **Yélimané**, un des cercles de la région de Kayes.

1.1 Historique et géographie du district sanitaire

1.1.1- Historique

Yélimané, précédemment subdivision du cercle de Nioro, a été créé en 1887 par le lieutenant Larré.

Il a servi de base militaire stratégique au colonel Archinard. Pendant la période coloniale Yélimané était une subdivision administrative dépendant du cercle de Nioro du Sahel et comprenant les cantons de Diafounou, Guidimé, Kaniaga et Tringa.

Dix villages étaient dits indépendants donc n'appartenaient à aucun canton dont Yélimané était chef lieu de cercle depuis 1962.

1.1.2- Données générales

a- Coordonnées – Superficie :

Situé au nord-Est de la région de Kayes entre le 14^{ème} et le 16^{ème} degrés de latitude Nord et les 10^{ème} et 12^{ème} degrés longitude Ouest, le cercle de Yélimané couvre une superficie de 5700 km². Il est limité :

- au Nord- Ouest par la République Islamique de Mauritanie,
- au Sud- Ouest par le cercle de Kayes,
- au Sud par le cercle de Bafoulabé,
- à Est par le cercle de Nioro du Sahel

Il s'étend du Nord au Sud sur 110 km et d'Est en Ouest sur 77,5 km.

b- Relief :

La majeure partie du cercle est constituée de vastes plaines marécageuses d'érosion reposant sur des roches sédimentaires consolidées plates et légèrement inclinées. Une chaîne montagneuse de faible altitude occupe le Nord -Est. Elle brise la continuité de la plaine.

c- Le climat :

Le climat est typiquement sahélien avec une alternance de trois saisons :

- une saison froide de Décembre en Mars ;
- une saison chaude et sèche d'Avril à Juin avec des températures pouvant atteindre 45 à 48°c
- une saison de pluies de Juillet en Septembre.

La pluviométrie dépasse rarement 600 mm par an.

Le vent dominant est l'harmattan du nord -est à l'ouest accompagné de brumes de poussières réduisant la visibilité.

d- Hydrographie :

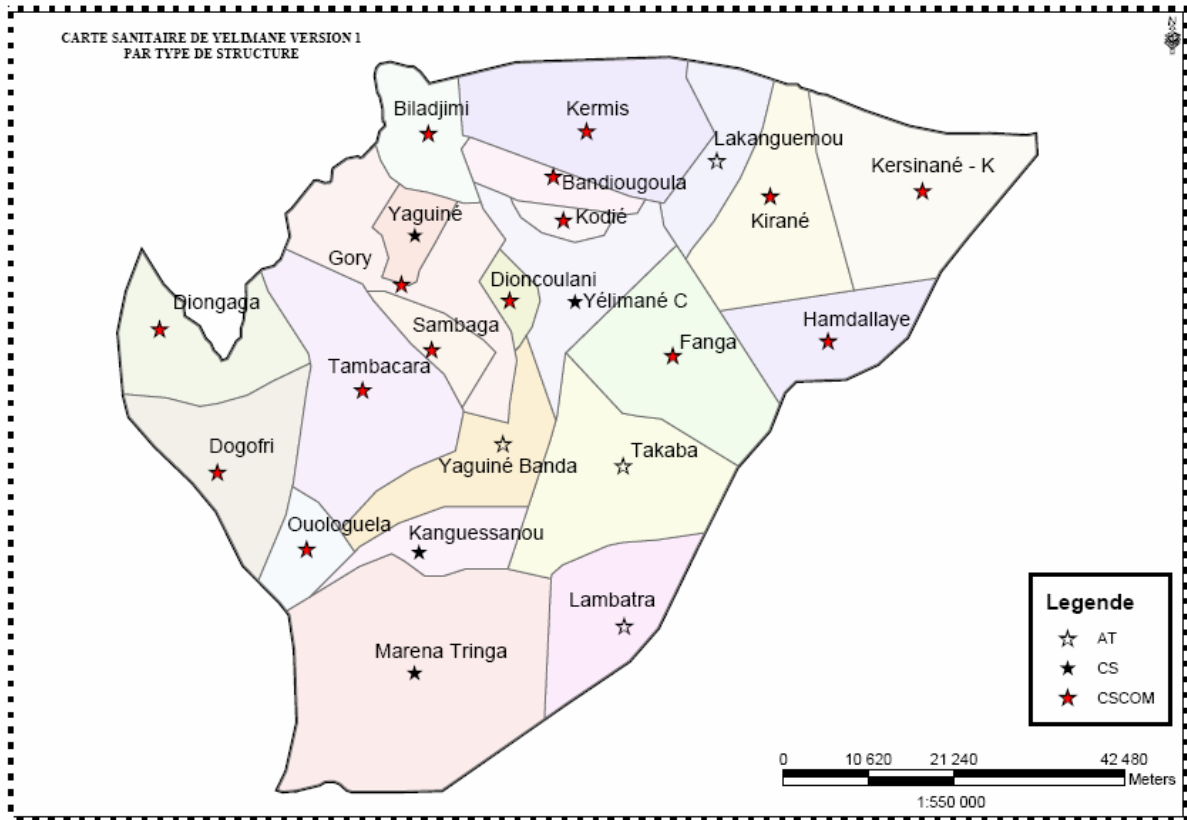
Le cercle n'est traversé par aucun cours d'eau permanent. Il abrite quelques mares et marigots dont les plus importants sont :

le Térékolé, la Kolimbiné, le Goloko, le Babasangué, le Korbo, le Gory, le Gouraley (saba), le Toya, le Goumbogo, etc..

e- Carte Sanitaire :

Le district compte ;

- 23 Aires de santé dont 20 aires fonctionnelles
- 1 Centre de Santé de référence
- 1 Cabinet Médical Privé [20]



Graphique n°1 : Carte sanitaire du district de Yélimané [32]

2 – Période d'étude :

L'enquête s'est déroulée pendant 2 semaines (du 12 au 26 juin 2009).

3 – Population d'étude :

L'enquête a porté sur les enfants de moins 10 ans et les sujets de 15 ans et plus de 20 villages du cercle de Yélimané.

4- critère d'inclusion

Etaient inclus dans l'étude tous les enfants âgés de moins de 10 ans et tous les sujets de 15 ans et plus résidant dans les villages sélectionnés et habitant dans les ménages tirés au hasard.

5- critère de non inclusion

N'étaient pas incluses :

- Toutes les personnes âgées de moins de 6 mois
- Toutes les personnes ne résidant pas dans les villages et ménages sélectionnés.

6- Type d'enquête :

Il s'agissait d'une enquête transversale par sondage aléatoire en grappe à deux niveaux.

7- Echantillonnage

La prévalence du trachome sera évaluée en utilisant un sondage en grappe à deux degrés.

1ère étape d'échantillonnage

Les groupes ont été échantillonnés dans la première étape en utilisant la technique de la probabilité proportionnelle à la taille de la population. Une liste de tous les villages du cercle avec des populations respectives a été faite. Une colonne a été créée avec la population cumulative, en ajoutant chaque population successive aux précédentes. Vingt grappes ont été

Impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans le district de Yélimané en 2009

choisies. La population totale cumulée du secteur a été divisée par 20, le nombre de grappes à choisir, pour obtenir l'intervalle d'échantillonnage. Un nombre au hasard entre 1 et l'intervalle d'échantillonnage a été choisi au hasard grâce à l'ordinateur. On y a ajouté à chaque fois l'intervalle d'échantillonnage pour obtenir les 19 autres grappes restantes.

2^{ème} Etape d'Echantillonnage

La deuxième étape concernait une sélection au hasard de 24 ménages dans un groupe. Pour les objectifs de l'enquête, un ménage a été défini comme :

- Un homme, sa femme ou ses femmes plus tous les dépendants.
- Une veuve plus ses dépendants.
- Un grand frère ou sœur et leurs dépendants s'ils sont orphelins.

Une modification de la procédure décrite par Turner *et al* a été utilisée pour l'échantillonnage des ménages une fois que les villages (grappes) sont choisis. A partir du plan du village, on a dressé une liste exhaustive des ménages et en faisant des segments de ménages, permettant aux ménages d'être choisis sous des probabilités égales.

Quand l'équipe arrivait au village, elle rencontrait le chef suprême et cherchait son accord. Si le chef donnait son accord pour l'enquête, on lui demandait le nombre de ménages dans le village, en définissant clairement un ménage. Si le nombre de ménages est ≤ 26 , tous les ménages dans le village devaient être examinés. Plusieurs personnes ont aidé avec le classement sur le plan sommaire : le chef de village, les vieux, le relai communautaire et tout volontaire de la santé. On a tracé les frontières sur brouillon en orientant le nord, le sud, l'est et l'ouest et laissé les autorités du village nommer les ménages selon leur position dans le village. Le nom de chaque ménage a été enregistré.

Les ménages ont été enregistrés en laissant un espace vide après chaque quatrième ménage en créant ainsi des segments de quatre ménages. Si un ou deux ménages restaient, on les a ajoutés au segment précédent. Par contre, si le nombre de ménages restants était de trois, il a fallu en faire un

segment. Un segment de trois ou un segment de six ménages était acceptable. On a numéroté chaque segment de ménages.

Une fois que les ménages dans les villages sont segmentés et numérotés, un numéro correspondant pour chaque segment a été écrit sur un morceau de papier et placé dans un récipient comme une tasse ou un chapeau. Après avoir mélangé tous les morceaux de papier, 6 segments (une moyenne de 24 ménages) ont été tirés au hasard et représentaient les 6 segments à enquêter. Un chef de village a choisi les 6 morceaux de papier. En utilisant cette méthodologie, il y avait un potentiel de 23 (4+4+4+4+4+3) à 26 (4+4+4+4+4+6) ménages à enquêter par village.

Les ménages choisis n'ont pas été remplacés quand les résidents étaient absents ou refusaient un examen. Pour minimiser le nombre de résidents manquants dans les ménages choisis, des équipes d'enquête ont revisité le ménage avant de quitter le village le jour de l'enquête.

Examen des Individus

Dans chaque ménage choisi, tous les membres ont été examinés. Les ménages où les absents étaient susceptibles de revenir le même jour ont été revisités. Les enfants de moins de 6 mois n'étaient pas soumis à l'examen du trachome

Collecte des Données, Classement et Standardisation du Trachome

Les Assistants médicaux en ophtalmologie (AMO) chargés de mener l'étude sur le trachome ont été spécifiquement formés pour collecter les données. Au cours de deux jours, les infirmiers ophtalmologiques ont été formés sur le système de codification de l'OMS pour diagnostiquer les stades cliniques du trachome. Cette formation a inclus aussi la manière de choisir les ménages dans une grappe et enregistré leurs résultats sur les formulaires de collecte de données. En outre, il y avait une session de formation pratique où les équipes d'enquête ont visité des villages non choisis dans l'enquête pour

pratiquer la sélection de ménage, la codification du trachome, le remplissage des formulaires de collecte de données.

Si au moins 25 patients pouvaient être identifiés avec des signes de trachome actif, les examinateurs participaient à une étude fiable pour confirmer l'accord de classement du trachome chez les patients. Le coordinateur de l'étude a identifié 50 personnes, 25 desquelles ont été avec un trachome actif (TF ou TI). Le reste était des gens avec d'autres signes du trachome, d'autres conditions oculaires et des yeux normaux. Chaque AMO a examiné toutes les 50 personnes utilisant une loupe grossissante de x2-5 à la lumière de la torche ou du jour et enregistré ses résultats sur un formulaire pré conçu. Pour ceux qui avaient le trachome, tous les AMO étaient obligés d'enregistrer leurs résultats en utilisant le système de codification de l'OMS. Les diagnostics de chaque examinateur ont été comparés à ceux des ophtalmologues représentant la référence. Le niveau d'accord indiquait à quel degré tous les examinateurs interprétaient les signes de la même façon. L'hypothèse dans ce test était que les résultats des ophtalmologues sont corrects. Tous les AMO utilisés dans la collecte des données devaient obtenir un accord de plus de 80%.

Evaluation de la taille de l'Echantillon

En supposant que la prévalence actuelle du TF chez les enfants de 1 à 9 est de 20% et pour fournir au moins une chance (un pouvoir) de 90% en déterminant un intervalle de confiance de 95% du TF chez les enfants de 1 à 9 ans, une taille efficace d'échantillon de 246 enfants est demandée pour chaque domaine.

En prenant 20 grappes de 24 ménages, cela fournissait une taille d'échantillon suffisamment efficace pour les évaluations du cercle, ce qui signifiait une taille de ménage de 6 personnes ; en supposant la proportion des enfants de 1 à 9 ans de 30% de la population ; avec approximativement un taux d'absence ou de refus de 15% ; l'effet de conception choisi étant

calculé à partir d'une enquête de prévalence précédente similaire du trachome. Avec ces hypothèses ci-dessus un total de 480 ménages par secteur devait fournir 848 enfants âgés de 1 à 9 ans. Avec 50% de la population de plus de 14 ans et un taux de refus et d'absence de 15% utilisé, approximativement 1.224 adultes devraient être examinés dans le cercle. Au total le nombre de personnes examinées devrait approcher les 2.448.

Travail sur le terrain

Après avoir obtenu l'accord du chef de village, un volontaire a été recruté dans chaque village pour guider l'équipe dans son déplacement dans le village.

Le visage de chaque enfant de 1 à 9 a été apprécié pour la présence ou l'absence d'écoulement oculaire ou nasal. Cela a été suivi par l'examen des yeux pour les signes de trachome. Pour chaque sujet, l'œil droit d'abord a été examiné ensuite l'œil gauche.

Un adulte a été interrogé dans chaque ménage pour déterminer la présence et l'utilisation de la latrine familiale, la première source d'eau, et la distance approximative qui le sépare de la source d'eau.

Le contrôle de la qualité

Les formulaires de données remplis ont été contrôlés pour complément avant de passer au prochain ménage choisi. Chaque équipe devait vérifier les formulaires pour complément avant de se déplacer dans la prochaine grappe. A la fin de chaque jour un superviseur ou un coordinateur d'enquête collectait et vérifiait les formulaires de données pour complément.

8 – Techniques et instruments de collecte des données :

L'enquête a été réalisée par une équipe comprenant :

- un AMO, pour la supervision et l'examen oculaire
- une assistante médicale spécialiste en santé publique, enquêtrice
- un étudiant en médecine, enquêteur

-un chauffeur.

Les données étaient collectées sur trois fiches :

Une fiche individuelle pour les résultats des examens oculaires ;

Une fiche questionnaire pour les chefs de concession ;

Une fiche questionnaire pour les mères des enfants enquêtés.

L'équipe procédait :

-A des examens oculaires pour établir le diagnostic du trachome et les séquelles y afférents ;

-A des entrevues individuelles pour la collecte des données en rapport avec les facteurs favorisant le trachome dans le village.

L'examen concernait les enfants de 0 à 10 ans et les sujets de 15 ans et plus des deux sexes. Les sujets adultes étaient assis face à l'examineur, lui-même assis. Les enfants pouvaient se tenir face à l'examineur. Quant aux nourrissons et les très jeunes enfants, on a placé leurs têtes entre les genoux de l'examineur, le visage tourné vers le haut, le corps de l'enfant fermement maintenu sur les genoux d'un autre adulte assis en face de l'examineur.

Pour le diagnostic du trachome, la référence était la codification simplifiée proposée par l'OMS suivant la technique suivante :

- éversion des deux paupières supérieures (chaque œil était examiné et codifié séparément),
- examen avec une loupe binoculaire de grossissement 2,5 et une lumière satisfaisante (naturelle ou torche) de la conjonctive tarsale supérieure,
- pour être considéré comme présents, les signes devaient être évidents.

On commençait à examiner les paupières et la cornée à la recherche de cils déviés et on éversait ensuite la paupière supérieure pour examiner la conjonctive qui tapisse sa partie la plus rigide (conjonctive tarsienne).

La codification a été faite selon les critères suivants :

- . Trachome folliculaire (TF) : présence de 5 follicules ou plus sur la conjonctive tarsienne supérieure ;
- . Trachome intense (TI) : épaissement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne masquant plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse ;
- . Trachome cicatriciel (TS) : présence de cicatrices sur la conjonctive tarsienne supérieure.
- . Trichiasis trachomateux (TT) Présence d'au moins un cil frottant sur la cornée ou traces récentes d'épilation de cils déviés.
- . Opacité cornéenne (CO) : opacité cornéenne évidente recouvrant l'aire pupillaire.

Si une différence de codification touchait les deux yeux d'un même enfant, la codification la plus grave était retenue.

Ont été considérés comme trachomateux actifs (TF/TI) les sujets présentant l'un ou l'autre signe des catégories TF ou TI.

Le recueil des données sur les caractéristiques de l'hygiène des enfants par leurs mères, l'approvisionnement en eau du village, l'hygiène domestique et péri domestique ont été faits sur les questionnaires destinés à cette fin.

9 - Test préliminaire :

Afin de s'assurer de la bonne compréhension de l'équipe , après deux jours de formation sur les concepts, le remplissage des fiches d'enquête, les méthodes organisationnelles de l'enquête ainsi qu'un rappel des signes clés du trachome et sa codification, les supports ont été testés sous forme de simulations répétitives dans la salle, avec discussions et recherche de solutions sur les problèmes pouvant être rencontrés sur le terrain.

10 - Considérations éthiques :

Des informations ont été données aux chefs de villages ainsi qu'aux chefs de concessions sur les objectifs de l'enquête.

Un consentement a été demandé systématiquement aux personnes à enquêter pour ne retenir que ceux ayant donné leur accord de participer à l'étude.

Les enfants présentant des signes de trachome évolutif ont reçu un traitement local de tétracycline pommade 1% et des conseils ; les sujets avec un trichiasis ont été référés au centre médical le plus proche pour y être opérées. La population a été informée que le PNLC organisera une stratégie d'intervention chirurgicale avancée.

11 - Plan d'analyse des données :

Les données ont été saisies au logiciel EPI-INFO version 6. Pour le traitement de texte, le logiciel WORD a été utilisé.

Nous avons procédé à un contrôle de qualité des données recueillies sur le terrain ; les fiches étaient comptées et vérifiées avant de quitter chaque village afin d'identifier des erreurs possibles puis à un nettoyage systématique du fichier.

Les résultats ont été présentés sous forme, de tableau et sous forme narrative.

IV- Résultats

1. Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude

Tableau II : Répartition des enfants de moins de 10 ans selon le sexe

Sexes	Effectifs	Pourcentage(%)
Filles	331	51,16
Garçons	316	48,84
Total	647	100

Sur 647 enfants de moins de 10 ans, les filles représentaient 51,16%.

Tableau III : Répartition des enfants de moins de 10 ans selon la tranche d'âge.

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage (%)
0-4 ans	327	50,54
5-9 ans	320	49,46
Total	647	100

La tranche d'âge de 0-4 ans représentait 50,54%.

Tableau IV : Répartition des sujets âgés de plus de 14 ans selon le sexe

Sexe	Effectifs	Pourcentage(%)
Féminin	577	52,55
Masculin	521	47,45
Total	1098	100

Sur 1098 sujets de plus de 14 ans, le sexe féminin représentait 52,55%.

Tableau V : Répartition des sujets de plus de 14 ans par tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage (%)
15-19 ans	216	19,67
20-59 ans	809	73,68
60 et plus	73	6,65
Total	1098	100

La tranche d'âge de 20 – 59 ans représentait 73,68%.

2. Aspects cliniques

2.1 Répartition des différentes formes de trachome chez les enfants de moins de 10 ans et des sujets de plus de 14 ans dans le district de Yélimané

Tableau VI : Prévalence du trachome actif chez les enfants de 10 ans et moins dans le district de Yélimané

Types de trachome	Cas	Pourcentage	n= 647
Trachome folliculaire (TF)	39	6,03%	
Trachome Intense (TI)	17	2,62%	
Trachome actif	56	8,65%	

Le nombre de cas du trachome actif chez les enfants de moins de 10 ans était 56 soit 8,65% ; (IC à 95% : 6,5 - 10,8). La prévalence du TF était de **6,03%** ; (IC à 95% : 4,2 - 7,9) et celle du TI représentait **2,62%** (IC à 95% : 1,4 - 3,4).

NB : n= étant l'effectif des enfants de moins de 10 ans

Tableau VII : Prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les enfants de moins de 10 ans selon le sexe

Sexes	Effectifs	Cas	Pourcentage(%)
Filles	331	31	9,36
Garçons	316	25	7,91
Total	647	56	8,65

Les filles et les garçons étaient atteints à des taux respectifs de 9,36% et 7,91%.

Tableau VIII : Prévalence du trachome actif (TF/TI) par tranche d'âge chez les enfants de moins de 10 ans.

Tranche d'âge	Effectifs	Cas	Pourcentage(%)
0-4 ans	327	14	4,28
5-9 ans	320	42	13,12
Total	647	56	8,65

La prévalence des TF/TI était de 4,28% (IC à 95% : 2,7- 5,8) dans la tranche d'âge de 0-4 ans et de 13,12% pour les 5-9 ans (IC à 95% : 10,5 - 15,7). La tranche d'âge de 5-9 ans était plus touchée (Chi²= 16 ; p<0,001)

Tableau IX : Prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les sujets de 15 ans et plus selon le sexe.

Sexes	Effectifs	Cas	Pourcentage(%)
Féminins	577	26	4,50
Masculins	521	5	0,95
Total	1098	31	2,82

Le nombre de cas du trachome actif chez les sujets de plus de 15 ans était 31 soit 2,82% (IC à 95% : 1,8 - 3,4), le sexe féminin étant plus atteint avec 4,50%. (Chi²=12,55 ; p<0,001)

Tableau X : Prévalence du trachome actif (TF/TI) par tranche d'âge chez les sujets de 15 ans et plus.

Tranche d'âge	Effectifs	cas	Pourcentage(%)
15-19 ans	216	9	4,16
20-59 ans	809	21	2,59
60 et plus	73	1	1,36
Total	1098	31	2,82

La tranche d'âges (15-19) ans était plus atteinte avec 4,16 %.

Tableau XI : Répartition par sexe des cas de trichiasis trachomateux (TT) chez les sujets de 15 ans et plus

Sexes	Effectifs	cas	Pourcentage(%)
Féminins	577	2	0,34
Masculins	521	2	0,38
Total	1098	4	0,36

La prévalence du trichiasis trachomateux (TT) était de 0,36% (IC à 95% : $5,7 \times 10^{-5}$ - 0,7) ; soit 0,38% (masculin) et 0,34% (féminin).

Tableau XII : Répartition par tranche d'âge des cas de trichiasis trachomateux (TT) chez les sujets de 15 ans et plus.

Tranche d'âge	Effectifs	cas	Pourcentage(%)
15-19 ans	216	0	0
20-59 ans	809	3	0,37
60 ans et plus	73	1	1,36
Total	1098	4	0,36

Les sujets de 60 ans et plus étaient les plus touchés par le TT soit 1,36%
Chi²=19,16 ; p<0,001. (IC à 95% : 0,006 - 2,04)

2.2 Aspect du visage des enfants de moins de 10 ans dans le cercle de Yélimané.

Tableau XIII : Répartition des enfants de moins de 10 ans à visage propre

Aspect du visage	Effectifs	Pourcentage(%)
Propres	518	80,06
Sales	129	19,94
Total	647	100

Sur 647 enfants de moins de 10 ans, 80,06% (IC à 95% : 76,9 - 83,1) avaient le visage propre.

Tableau XIV : Répartition des enfants à visage propre par tranche d'âge.

Tranche d'âge	Effectifs	Visage propre	pourcentage(%)
0-4 ans	327	230	70,33
5-9 ans	320	288	90,00
Total	647	518	80,06

La tranche d'âge de 5–9 ans 90% avaient le visage propre (IC à 95% : 86,71 - 93,28).

3. CARACTERISTIQUES DES MENAGES ENQUETÉS

Tableau XV: Répartition des sources d'approvisionnements en eau.

Source primaire d'eau	Effectifs	Pourcentage(%)
Dans la concession	391	18,41
Dans le village	1534	72,22
Hors du village	199	9,37
Total	2124	100

Les principales sources d'approvisionnements en eau sont situées dans le village soit 72,22 %.

Tableau XVI : Répartition des ménages selon l'existence des latrines

Latrines dans la concession	Présence de latrines	
	Effectifs	Pourcentages
Latrines (+)	480	100%
Latrines (-)	0	0%
Total	480	100%

Toutes les concessions enquêtées disposaient de latrines.

V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

COMENTAIRES ET DISCUSSION

Les objectifs de notre étude étaient de déterminer l'impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans le district de Yélimané 12 ans après l'enquête 1997 et après 3 ans de TDM.

Méthodologie :

Il s'agissait d'une étude transversale conduite en juin 2009 suivant une méthodologie qui s'est inspirée de la méthode de sondage en grappe décrite par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans le cadre de l'évaluation de la couverture sanitaire.

Nous avons choisi au hasard 20 grappes correspondant à des villages, dans les concessions choisies tous les sujets de 0-9 ans, les mères de ces enfants et les sujets de 15 ans et plus ont été retenus dans l'étude.

Les analyses ont porté sur un échantillon de 647 enfants de moins 10 ans pour l'estimation de la prévalence du trachome actif et sur 1098 sujets de 15 ans et plus pour celle du trichiasis.

Le diagnostic de trachome et trichiasis était fait par un assistant médical en ophtalmologie, sur la base des critères de codification simplifiée élaborés par l'OMS en 1987 [23] ;

Ont été considérés comme trachomateux actifs (TF/TI) les sujets présentant l'un ou l'autre signe des catégories TF ou TI et comme TT toute personne qui avait au moins un cil qui frottait le globe oculaire ou l'évidence d'une épilation récente de cil(s) dévié(s). Le visage était considéré comme propre s'il était dépourvu de sécrétions oculaire et nasale au moment de l'examen [22].

Prévalence du trachome dans le cercle de Yélimané

Les analyses ont concerné 647 enfants de moins de 10 ans pour l'estimation de la prévalence du trachome actif et sur 1098 sujets de 15 ans et plus pour

celle du trichiasis. Parmi les enfants enquêtés, les filles représentaient **51,15%**. La tranche d'âge 0-4 ans représentait 50,54%.

Chez les sujets de 15 ans et plus le sexe féminin représentait 52,55% répartis en tranche d'âge de 15-19 ans (19,67%), 20-59 ans (73,67%) et 60 ans et plus (6,64%).

Prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les enfants de moins de 10 ans et les sujets de plus de 15 ans selon l'âge et le sexe dans le district de Yélimané après mise en œuvre de la stratégie CHANCE.

- Chez les enfants de moins de 10 ans,

Dans notre étude, la prévalence de TF/TI était estimée à **8,65%** (le TF représentait **6,03%** et le TI : **2,62%**).

Ce qui a considérablement diminué par rapport à la grande enquête nationale de prévalence de 1996-1997 qui avait estimé la prévalence du trachome à **42,5%** de TF et **5,9%** de TI dans la région de Kayes.

La prévalence trachome folliculaire était de 6,03%. Cette prévalence était donc inférieure à 10%, seuil à partir duquel il faut procéder à un traitement masse à l'antibiotique selon l'OMS.

- La tranche d'âge de 5-9 ans étant plus touchée que celle des enfants d'âge préscolaire avec 13,12 % ($p < 0,001$) ;

De façon logique, plus on avance en âge, plus la prévalence du TF/TI devrait diminuer puisque à un certain âge, on est supposé prendre soin de soi-même. Dans notre étude par exemple, la tranche d'âge de **5-9 ans** était la plus atteinte avec **13,12%** avec $p < 0,001$, tout simplement parce que dans cette tranche d'âge, les enfants sont indépendants de leurs mères et sont supposé être aptes à prendre soin d'eux même, alors qu'ils en étaient incapables ou ils le faisaient très mal.

- Chez les sujets de 15 ans et plus

Selon notre étude le taux de prévalence du trachome chez les sujets de plus de 14 ans était estimé à **2,82%** dans le cercle.

Les tranches d'âges 15-19 ans, 20-59 ans, 60 et plus étaient atteintes à des taux respectifs 4,16%, 2,59% et 1,36%

Une enquête du même genre réalisée par l'I O T A en 2005 dans les régions de Ségou et Mopti a trouvé un taux de TF de 9,2% à Bla, 12,4% à Tominian, 11% à San et 22,7% à Koro, 8 ans après l'enquête nationale avant la mise en œuvre de la stratégie CHANCE.

Une étude réalisée en Tanzanie retrouvait un pic de 68% de trachome actif chez les enfants à 3 ans **[30]**.

Dans d'autres pays comme le Niger **[24]**, la prévalence du trachome actif était passée de 62,3% en 1999 à 7,6% en 2005 (district de Magaria au Niger) et de 49,6% en 1999 à 6,7% en 2005 (district de Matamèye toujours au Niger) après 3 ans de TDM à l'Azithromycine.

Au Maroc **(25)**, la prévalence du trachome actif était passée de 34,5% à 10% en 2001 (Errachidia) et de 31,7% à 5,3% en 2001 (Tata).

Au Soudan, la prévalence du trachome actif chez les enfants de moins de 10ans avait chuté de 92% **(26)**.

Une étude faite en février 2004 dans le cercle de Bankass (Mopti) a révélé que la prévalence du trachome était passée de 22% en 2002 à 6% en 2004 chez les enfants de moins de 10 ans dans 14 villages après TDM **[27]**.

Dans le cercle de Douentza, une étude qui s'est déroulée en mai 2005 avait montré un taux de prévalence de $13,2 \pm 2,7$ % du trachome actif chez les enfants de 0 à 10 ans, ce qui est relativement bas par rapport au taux national de 34,9% de la grande enquête de prévalence de 1996-1997 avant le TDM **[22]**.

Ces études antérieures ont montré l'importance de la baisse du trachome actif grâce à la stratégie des campagnes annuelles de traitement de masse de l'azithromycine. C'est le cas du cercle de Yélimané après 3 ans de TDM à l'Azithromycine. Cette baisse est aussi visible dans certains pays qui ont eu à appliquer la stratégie CHANCE en l'occurrence la Tanzanie, le Maroc, le Soudan et le Niger.

Prévalence du trichiasis trachomateux (TT).

Selon notre étude, le taux de prévalence du trichiasis dans la population de 15 ans et plus était estimé à **0,36%** (4/1098) dans le cercle de Yélimané, ce qui a considérablement baissé par rapport à la grande enquête nationale sur le trachome réalisée en 1996-1997 avec un taux de prévalence du TT à **2,5%**. Pour la région de Kayes la prévalence du TT était de **3,3%**.

Sur les 4 cas de trichiasis enregistrés, deux (2) étaient des femmes et deux (2) des hommes. Aucun cas de trichiasis, n'avait été observé dans la tranche d'âge de 15 à 19 ans, tandis qu'on observait 3 cas dans la tranche d'âge 20-59 ans et un (1) cas chez les 60 ans et plus.

Ce taux de prévalence de 0,36% du trichiasis trachomateux est bas et ne nécessite pas une intervention de masse en référence aux recommandations de l'OMS fixant le seuil d'intervention à 1% [31]. Ce taux bas s'expliquerait probablement par les campagnes de chirurgie du trichiasis organisées par le l'ONG CBM (Christoffel- Blinder Mission) avec un médecin ophtalmologiste résidant à Dioncoulan dans le cercle de Yélimané.

Cette même baisse de prévalence était également observée au Mali par Nguimdo [7] avec une prévalence de TT qui était passée de 3,9% en 1996-1997 à 1,42% en 2005 dans les sept districts sanitaires de la région de Koulikoro

Au Maroc [25] la prévalence de TT était passée de 3,2% en 1999 à 1,8% en 2001 à Errachidia et de 2,7% en 1999 à 1,8% en 2001 à Tata.

Quant au Niger [24], la prévalence de TT était passée de 4,2% en 1999 à 0,08% en 2005 à Magaria et de 7,7% en 1999 à 0,04% en 2005 à Matamèye.

Prévalence des enfants de moins de 10 ans ayant un visage propre dans le cercle de Yélimané.

Il est établi que l'hygiène et l'assainissement jouent un rôle déterminant dans la lutte contre le trachome [28].

Avoir un visage sale doublait le risque d'être trachomateux ; on avait vu que

les bains quotidiens diminuaient le risque **[29]**, et que si en plus de ces bains on nettoyait le visage, les résultats seraient encore meilleurs.

Des études antérieures ont montré l'importance de cette hygiène corporelle selon l'enquête de 1996-1997, la fréquence du trachome était inversement corrélée à la quantité d'eau utilisée pour l'hygiène corporelle des enfants. **[3]**;

Taylor a affirmé que le lavage régulier du visage protégeait bien contre le trachome au Mexique, car le risque relatif était élevé pour ceux qui ne se lavaient pas fréquemment le visage. **[25]**.

Sur 647 enfants de moins de 10 ans examinés dans notre étude, 80,06% avaient un visage propre et 19,94% avaient un visage sale, est bien inférieure à celui du Maroc avec plus de 80% de visage sale **[25]**, du Soudan avec 87% **[26]**. L'OMS recommande que la proportion de visage propre chez les enfants soit au moins égale à 80%.

VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion

Ce travail avait pour but d'évaluer la prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les enfants de moins de 10 ans et celle du trichiasis trachomateux (TT) chez les sujets de 15 ans et plus et enfin de les comparer à la grande enquête de prévalence de 1996-1997.

A cet effet, la mise en place de la stratégie « C H A N C E » dans le cadre de la lutte contre le trachome a considérablement diminué la prévalence du trachome dans le cercle de Yélimané.

Ainsi la prévalence du trachome actif chez les enfants de moins de 10 ans est passée de 42.5% à 8,65%, douze (12) ans après l'enquête nationale de 1996-1997, et celle du trichiasis trachomateux de 3.3% à 0,36% chez les sujets de 15 ans et plus.

Avec ce résultat encourageant, nous pouvons dire que l'élimination du trachome cécitant est aujourd'hui envisageable dans le district sanitaire de Yélimané.

Si la stratégie CHANCE peut être mise en œuvre là où le trachome est encore endémique, en plus d'une promotion sanitaire efficace la transmission pourrait être stoppée bien avant 2020, année où l'Alliance Mondiale espère voir disparaître la nécessité de la chirurgie correctrice de la paupière.

Recommandation : Nous formulons des recommandations à l'endroit

▫ **du Ministère de la santé :**

- d'assurer la mobilisation des ressources en vue d'atteindre l'objectif d'élimination du trachome cécitant d'ici 2015.

▫ **du Programme National de Lutte contre la Cécité :**

- d'organiser un traitement ciblé à l'antibiotique pour réduire davantage la prévalence du trachome actif dans le cercle de Yélimané. Cette distribution couplée à un programme efficace d'éducation pour la santé visant à améliorer l'hygiène corporelle et l'hygiène du milieu pourrait considérablement avoir un impact sur le trachome dans le cercle Yélimané.

- de prendre en charge les quelques cas de trichiasis existants dans la population.

▫ **des collectivités régionales :**

- de renforcer les moyens d'information, d'éducation, et de communication dans le but de promouvoir le lavage du visage.
- d'améliorer l'approvisionnement en eau.
- de promouvoir la construction et l'utilisation des latrines améliorées
- de rendre l'environnement sain pour diminuer de façon significative la densité des mouches.

▫ **des autorités sanitaires du district sanitaire de Yélimané :**

- d'organiser des campagnes de dépistage précoce de trichiasis.
- d'expliquer à la population le processus de la maladie et la nécessité de recourir à la Chirurgie du trichiasis
- de promouvoir le Nettoyage du visage/ l'hygiène

VII- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Organisation Mondiale de la Santé : Prévention de la cécité et des déficiences visuelles (2009).

2. Paul EMERSON, et Laura FROST, avec Robin BAILEY et David MABEY

Mise en œuvre de la stratégie chance dans la lutte contre Le trachome .The carter center, l'ITI édition de février 2006

3. SCHEMANN .JF, D.SACKO, BANOU .A, BAMANI.S, BORE.S, COULIBALY.S, AG EI MOUCHTAHIDE M.

Cartographie du trachome au Mali : résultats d'une enquête nationale. Bulletin de l' OMS , 70, 6 :599-606

4. EMERSON Paul M.; BURTON Matthew; SOLOMON Anthony.W; BAILEY Robin ; MABEY David

The SAFE strategy for trachoma control

5. Chachoua. L : Ophtalmologie S6 Clinique. Réimpression 2004.94-99

6. Joseph A Cook, MD MPH FACP

Trachome et la stratégie chance n°32, Vol 12, 1999. Mis à jour en 2002.

7. Mme YVETTE NGUIMDOH EPOUSE ESSOUSSE

Impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans les 7 districts sanitaires de la région de Koulikoro/Thèse de Médecine, Bamako, 2008.

8. Organisation Mondiale de la Santé : planification pour l'Elimination Mondiale du Trachome (E M T) à l'échelle mondiale. Genève 1996, Rapport d'une réunion.

9. Sheila K West, PhD

Traitement du trachome par l'azithromycine : **21287-9019, USA**

10. Resnikoff. S ; Corbe. CH ; Cornaud. D : Trachome en Mauritanie. Rev. Inter. Trach. 1981. 3-4, 97- 110

11. COSCAS G, CORNAND G

Revue internationale du trachome et de pathologies oculaires tropicales et sub Tropicale et de santé publique. Année 1996

12. Guide de la médecine et de santé au Maghreb : Lutte contre le trachome, un combat au quotidien (le Matin- Maroc). Edition de décembre 2003

13. YOUMBI NYANDOM C.E.

Prévalence du trachome dans le cercle de Koro région de Mopti .**Thèse de Médecine, Bamako, 2007.**

14. Ministère de la santé /division prévention et lutte contre a maladie, module de formation de formation intégrée des formateurs sur les maladies tropicales négligées. Janvier 2008

15. Plan stratégique national d'élimination du trachome 2005-2009.

16. Dembélé A

Prévalence du trachome dans le cercle de Douentza région de Mopti, **thèse de médecine, 2005**

17. TAYLOR HR, WEST SK, MBAGA BB, et AL.

Hygiene factors and increased risk of trachoma in central Tanzania. Arch ophthalmology 1989; 107:1821-5.

18. LONGTCHI SONWA PRISCA BENITA épouse DIBOMA DE NJIKI

Impact de la mise en oeuvre de la strategie chance dans la lutte contre le trachome dans le cercle de Doila en 2005

19. Marcia Zondervan, Hannah Kuper, Anthony Solomon, John Buchan (Équipe TIME, ICEH) : Promotion sanitaire pour la lutte contre le trachome

20. Equipe cadre du district sanitaire de Yélimané

Monographie du district sanitaire de Yélimané, 12 Février 2009

21. Organisation Mondiale de la Santé :

La lutte contre le trachome : respectives.WHO document (PBL) 96.56 Genève= OMS,1955,106

22. BAMANI S., DIAWARA A., DEMBELE A., DEMBELE M., TELLY A, SIMAGA S.Y.

MALI MEDICAL/trachome dans le cercle de Douentza, 10 ans après l'enquête de 1997

23. Classification simplifiée de l'OMS pour le trachome. Revue de Santé Oculaire vol 2 N° 1 2004 p24.

24. Planète Afrique Niger

Situation du trachome au Niger : ONG ITI, Niger, 2005

25. COSCAS G, CORNAND G.

Revue internationale du trachome et de pathologie oculaire tropicale et subtropicale et de santé publique année 2001, 2002,2003.

26. Regard de l'aigle : Volume 8 numéros 1 the Carter center

27. Lutte contre le trachome dans le cercle de Bankass, région de Mopti, impact de distribution d'azithromycine (février 2002-2004), tirée de la Revue Internationale du Trachome et la pathologie oculaire tropicale et subtropicale et de santé publique (2004, vol.81-82, pp 57 à 58.

28. FRANCIS. V et TURNER. V

L'appui communautaire en faveur de la lutte contre le trachome. WHO/PBL/93.36

29. STEPHENSON S.

Epidemic ophthalmic; its symptoms, diagnosis; and management; with paper upon allied /New York; McMillan; Co; 1986

30. West S K, Munoz B, Virginia, Turner M, Mombaga B B , Taylor H R. The Epidemiology of trachoma in central Tanzania. International Journal of Epidemiology 1991, 20:1088-92.

31. Thylefors B, Negrel AD, Pararajasegaram R. La surveillance épidémiologique du trachome, bilan et perspectives; Rev Inter Trach, 1992,69 : 107-114.

32. UPFI/DNS : Unité de Planification de Formation et d'Information sanitaire/Direction Nationale de la Santé.

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : Dembélé

PRENOM : Sékou

TITRE DE LA THESE : **Impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans le district de Yélimané en 2009**

SECTEUR D'INTERET : santé publique, ophtalmologie

ANNEE DE SOUTENANCE : 2010

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie.

PAYS D'ORIGINE : Mali

RESUME :

Le trachome demeure un problème de santé publique comme le confirment les résultats de l'enquête nationale de 1996-1997 dans la région de Kayes qui avait enregistré 48,4% de TF/TI chez les enfants de moins de 10 ans et 3,3% de TT chez les sujets de plus de 14 ans.

L'État Malien à travers le ministère de la santé avait mis en œuvre la stratégie **CHANCE** comme stratégie globale d'élimination du trachome et s'était engagé activement avec ses partenaires dans la mise en œuvre de cette stratégie dans les différentes régions nationales où le trachome est endémique.

Cette étude de prévalence du trachome a été conduite dans le cercle de Yélimané par le P N L C afin d'évaluer l'impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE.

Selon nos résultats douze (12) ans après l'enquête nationale **8,65%** des enfants de moins de 10 ans et **2,82%** sujets de plus de 14 ans présentaient un trachome actif tandis que **0,36%** sujets de plus de 14 ans présentaient un trichiasis trachomateux, **80,06%** enfants de moins de 10 ans avaient un visage propre et **19,94%** un visage sale.

Au regard de ces résultats nous avons constaté l'efficacité de cette stratégie CHANCE par une réduction significative de la prévalence du trachome actif

et du trichiasis dans le cercle de Yélimané qui est passée de **48,4%** à **8,65%** chez les enfants de moins de 10 ans et celui du trichiasis trachomateux de **3,3%** à **0,36%** chez les adultes de 15 ans et plus.

Néanmoins malgré une forte baisse du trachome actif chez les enfants de moins de 10 ans et du trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 et plus ans, les activités du NCE doivent être renforcées et maintenues tandis que les quelques cas existants de TT dans la population méritent une prise en charge rapprochée adéquate.

MOTS CLES : stratégie CHANCE, Yélimané, trachome, prévalence.

VIII- ICONOGRAPHIE



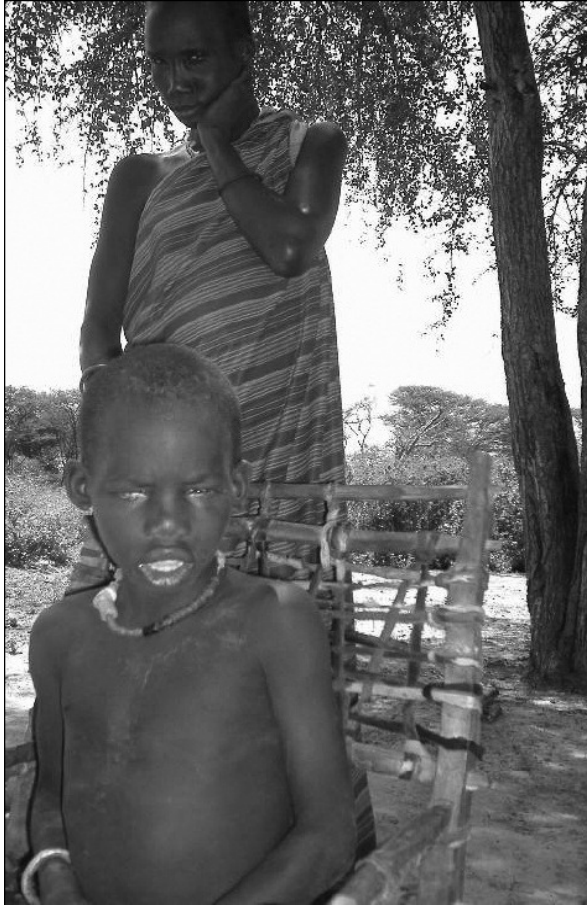
Homme affecté du trichiasis / Le journal de l'IRD - n° 37 - novembre/décembre 2006



L'examineur consultant une vieille de plus de 60 ans dans la région de Kayes à Yélimané



L'enquêteur observant une conjonctive normale



Une mère et son fils de 9 ans souffrent du trichiasis. Le trachome a handicapé cette famille dans le Sud du Soudan.



Mouches sur le visage d'un enfant



Chirurgie du trichiasis à Tominian /...2005



Les participants de l'atelier du PNLC Mali, *en novembre 2008*, se sont donnés des objectifs réalistes et un calendrier d'exécution de la stratégie **CHANCE**, avec une direction nouvellement propulsée commencé en 2009 et un engagement renouvelé pour atteindre l'élimination du trachome cécitant d'ici 2015 grâce au Projet Hilton.

Annexes

FICHE DE SIGNATURE DE PREVENTION DU TRACHOME

Initiales des personnes saisissant les données :

1__2__

Section 1

N° Unique de la fiche		N°. Grappe		N°. Ménage		District		Aire de santé	
Village				Date jj/mm/aa		Initiales de l'examineur		Initiales du rapporteur	

Section 2 : Interrogatoire un nombre adulte du ménage

1	Nom du chef de ménage			2	Nombre de personnes vivant dans la maison
3	Le ménage dispose t-il d'une latrine ? (non= ,oui=1)		4	S'il y a une latrine : y'a-t-il une preuve d'utilisation ? (chemin battue jusqu'à la porte, présente de matière fécales dans la fosse) ? Pas utilisée=0 utilisée=1 NA[aucune latrine]=9	
5	Où se trouve votre source primaire d'eau ? du ménage=3	Dans la concession Dans le village=2 Hors			

ID.#	Nom	sex e	Age	Prés ent	Ecole	Azith/Tetra Distribution la plus récente	sécrétion nasale oculaire	Oeil droit					Oeil gauche					commentaire		
								T	C	T	TI	T	S	T	C	T	TI		T	S
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
6	Avez-vous vu un cas de ver de Guinée pendant les 12 derniers mois ? Oui=1 Non=0																			

Section 3 : Enregistrez toutes les personnes vivant dans la maison (même les absents) et examinez chaque personne présente

En ce qui concerne les variables du tableau noter « 1 » si la réponse est oui ou si le signe est présent ; et noter « 0 » si la réponse est non ou le signe n'est pas présent.

*En ce qui concerne les enfants de 5 à 15 ans, préciser si oui ou non ils fréquentent une école moderne.

† Noter « 0 » si la personne n'a pas pris l'azithromycine lors de la distribution la plus récente ou « 1 » si la personne a pris/avalé l'azithromycine lors de la distribution.

Liste des 20 grappes enquêtées de Yélimané.

N°GRAPPE	Village	Aire Sanitaire	Population 2009
Grappe 1	Bidadji	Biladjimi	1352
Grappe 2	Benna	Dioncoulane	1556
Grappe 3	Fougou	Dioncoulane	573
Grappe 4	Diagadroumou	Dogofiry	880
Grappe 5	Djenguéré	Fanga	531
Grappe 6	Tango	Fanga	1945
Grappe 7	Kanguessanou	Kanguessanou	1218
Grappe 8	Bougoudéré	Kersinane-Kaniaga	2270
Grappe 9	Wiakanou	Kersinane-Kaniaga	3467
Grappe 10	Diakone	Marena	2554
Grappe 11	Lambatara	Marena	3566
Grappe 12	Guiffi	Ouologuela	1841
Grappe 13	Ouologuela	Ouologuela	2236
Grappe 14	Tabaka	Tabaka	1574
Grappe 15	Komeoulou	Tambacara	3748
Grappe 16	Lee/ahmed/diallo	Tambacara	729
Grappe 17	Sambancanou	Yaguine	2714
Grappe 18	Makana	Yélimané central	1780
Grappe 19	Niogomera	Yélimané central	3343
Grappe 20	Yarka	Yélimané central	1929

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !
Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

JE LE JURE !