

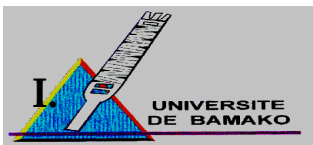
Ministère de l'Enseignement Supérieur
Mali

République du

Et de la Recherche Scientifique

Foi

Un Peuple - Un But - Une



Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie

F.M.P.O.S

Année universitaire: 2009 - 2010

N° /

TITRE

**SURVEILLANCE POST ENDEMIQUE DU TRACHOME
DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE BANAMBA
(Résultats d'enquête de 2009)**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 26/07/2010A la faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie

Par **M. CHARLES DARA**

Pour obtenir le grade de docteur en médecine (**DIPLÔME D'ETAT**)



Président : Pr Abdoulaye AG RHALY

Membres : Dr Mamadou DEMBELE

Dr Lamine TRAORE

Thèse de médecine
Charles DARA

P.N.L.C

Co-directeur : Dr Bamani SANOUSSI

Directeur de Thèse : Pr Abdoulaye DIALLO

DEDICACES

Je dédie ce travail:

A mon Seigneur Jésus

Ta bonté est immense et ta grandeur est irréfutable. Je te remercie de m'avoir permis de te connaître, tu m'offres la vie éternelle par le don de ta vie sur la croix, merci pour cette grâce. Seigneur ton peuple que nous sommes est heureux car tu es notre parure.

Dieu de nos Pères, Seigneur de miséricorde, par ta Parole tu as fait toutes choses, et par ta Sagesse tu as formé l'homme pour qu'il domine sur toutes les créatures au-dessous de toi, pour qu'il gouverne le monde avec sainteté et justice, et prenne ses décisions avec droite conscience : donne moi donc la Sagesse qui partage ton trône, et ne me rejette pas du nombre de tes enfants. La raison humaine avance timidement, nos réflexions sont mal assurées, car notre corps périssable pèse lourdement sur notre âme, et notre gangue d'argile paralyse l'esprit toujours en éveil.

A mon père Feu Antoin dit Antoine DARA

Que la mort a arraché à notre grande affection, nous n'avons pas pu longtemps profiter de ta présence. Cependant Papa tu as été un père exemplaire et irréprochable pour nous. Votre souci permanent de l'avenir de la famille a été d'un apport capital pour ce travail. Tu nous as toujours appris le travail bien fait. Que DIEU tout puissant t'accueille dans sa demeure éternelle. Amen

A mes mères

Fatouma GUINDO dite Valentine

Maman vos prières, vos bénédictions et l'éducation que vous nous avez données m'ont permis d'accepter et d'aimer les autres avec toutes leurs différences. Ce travail est le fruit de tous les sacrifices que vous avez consentis pour nous. Nous ne saurons jamais vous remercier assez.

Trouvez ici chère mère l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon amour indéfectible.

Yatiguèm DOUGNON dite Viviane

NAh, comme nous aimons t'appeler tu as tout donné pour notre réussite et le bon aboutissement de notre formation. Tu as su répondre présente pendant les moments les plus durs de notre vie. Tu nous as aidés à surmonter la douleur suite au décès précoce de notre cher papa.

C'est l'occasion pour moi de te rassurer de ma profonde affection et de mon sincère attachement.

Que Dieu Tout Puissant t'accorde une bonne santé pour que tu reste le plus longtemps possible à nos cotés.

A mon frère feu Jean DARA

Grand frère tu nous as quitté à la fleur de l'âge. Certes tu avais beaucoup à faire, mais la volonté du Seigneur a triomphé : qu'il soit loué. Tu resteras gravé dans nos cœurs comme cet exemple de travailleur sans relâche.

Dort en paix grand frère.

A tous mes frères et sœurs

Hélène dite Dada, Michel dit Dédé, Thérèse, Marcelle, Pierre, Yadomé dite Marie, Amaga dite Alice, Anna, Kisito, Niawanlou dit Jacob, Philippe, Henry, Alphonse, Rosalie, Dieudonné

Votre soutien ne m'a jamais fait défaut. Votre présence constante à mes cotés a été d'un apport capital pour la réalisation de ce travail. Que le seigneur, DIEU nous donne la force de resserrer toujours et d'avantage nos liens fraternels dans son amour. Ce travail est le votre.

REMERCIEMENTS

Que tous ceux qui vivent sur terre et dans les cieux proclament la grandeur du Seigneur. Gloire soit rendue au Père, au Fils et au Saint Esprit comme il était au commencement, maintenant et toujours, dans les siècles et des siècles. AMEN

A mes oncles et tantes maternels et paternels

Je vous remercie pour tout ce que vous avez fait pour moi. Je profite de ce travail qui est le vôtre pour vous réitérer toute ma reconnaissance.

A mes cousins et cousines, je vous souhaite bonne chance dans la vie. Que Dieu vous donne la force nécessaire pour l'accomplissement de vos ambitions selon sa volonté.

A mes neveux et nièces je vous dis faites mieux que nous qui sommes vos oncles et tantes. Puisse le Seigneur vous donner longue vie pour aller plus loin.

A toutes les familles DARA, DOUMBO, DOUGNON, GUINDO SOMBORO, ONGOIBA à Sofara, Sevaré, Koro, Koundou, Patin, Bamako, Ségou et Sikasso.

A mon beau frère **Abdoulaye Somboro** qui m'a accueilli chez lui sans hésitation

A mes belles sœurs Djeneba Djiguiba, Fadima Diallo, Elizabeth Dougnon

A mes amis d'enfance Paul Kodio, Souleymane Ongoïba, Amadou Kanambaye. Ce travail est le témoignage des moments agréables que nous avons passé ensemble.

A mes amis et compagnons de lutte : Salif Koné, Dr Modibo Doumbia, Mohamed Keïta, Moussa Sanogo, Boubou Sangaré, Sirantou Tata Dena,

Karamogo Coulibaly, Raymond Sacko. Merci pour la formation mutuelle. Rien ne tachera les liens qui nous unissent.

A mes frères d'arts martiaux : Dr Aly A Guindo, Daouda Amara Traoré, Mohamed Diakité dit Modiak. Que les tortures que nous avons subies ensemble soient un moyen de renforcement de nos liens,

A mon maître de Kung Fu Mamadou Konaré dit Jet Li. Le courage et la volonté qui t'animent dans la pratique du Wushu sont sans pareils. Puissions-nous être un jour des élèves dignes de ta salle.

A tous les pratiquants d'arts martiaux de la FMPOS, de la ligue de Bamako.

A tous mes compagnons de la FMPOS : Oumou Diallo, Kalidou Bane, Oumar Koné, Ibrahim Diall, Bagna Baby, Souleymane Diombana, Boureïma Guindo, Dr Tiemogo Sogodogo et Dr Souleymane Nour Ayeh

A David Dembélé, Isaac Dembélé et toute la famille Dembélé à Kalancoro. Merci de m'avoir considéré comme un de vous. Puisse le seigneur vous récompenser au centuple.

A mes amis du Séminaire Pie XII de Koulikoro : Abbés David B Togo, Thomas Kassogué, Bruno Togo, Daniel Togo, David Kamissoko, Bienvenu Koné, Jean Koné, Adama Joseph Koné, Sylvain Camara, Mathias Dabou, Josias Koné.

A tous mes professeurs du lycée. Merci pour l'enseignant que vous m'avez offert.

A l'abbé Félix Coulibaly, aumônier national de la **CEC** (Communauté des élèves et étudiant croyants) du Mali et la sœur Fabou française Diassana. J'ai beaucoup appris à vos cotés. Ce travail est le témoignage de votre soutien indéfectible.

A tous les Cecistes du mali notamment ceux qui m'ont accompagné à l'équipe nationale de 2006 à 2009 : Etienne F Sissoko, Jean Luc Kamaté et Swaré Marie Paulette Kwéné,

A la JEC (Jeunesse étudiante Catholique) du Burkina Faso, Du Sénégal, du Togo, du Benin, à l'équipe panafricaine de la JEC depuis Nairobi spécialement au coordinateur Gérard Kaboré. Merci pour la découverte mutuelle et le partage d'expérience dans l'animation de la jeunesse.

Aux communautés catholique et protestante de la FMPOS et nos infatigables accompagnateurs Ab Gérard Blayac et Sœur Julia Immaculada Rodrigo Moro. Merci pour le soutien spirituel

A mes aînés de la FMPOS : Dr Antoine Dara, Dr Zakari Saye, Zoumana Isaac Traoré, Dr Fernand Sanou dit « Papa la joie », Dr Anou Moïse Somboro, Dr Seyni Kanta, Dr Victor Dara, Dr Florent Dakouo, Dr Agnès Guindo, Dr Nouhoum Guido dit PARRAIN. Merci pour tout le soutien.

A mes aînés de la grande famille RASERE

A mes cadets de la FMPOS : Ellè Marcel Yadiango, Jean Paul Somboro, Daouda Mallé, Karim Adama Traoré dit Krimo, Gaoussou, le groupe de la LGE, les mâles dominants,

A tous mes frères de l'association Guinna Dogon, de l'**AERMOS** (Association des élèves et étudiants ressortissants de Mopti et sympathisants), de l'**AEERK** (Association des élèves et étudiants ressortissants de Koundou). Chers frères retrouvez dans ce travail toute ma reconnaissance ;

A tout le personnel du programme national de lutte contre la cécité (P.N.L.C)

A tous les professeurs et chargés de cours à la FMPOS. Merci pour la formation de qualité dont nous avons bénéficiée.

Aux M^{lles} Charlotte Koné, Djaminatou Niambélé, Cécile Dakouo, Maria Kamaté.
Merci pour tout.

Aux M^{lles} Fatoumata Traoré, Aïssata Sidibé, Kandia Keïta, Habibatou Sogodogo.
Merci pour la joie que nous avons partagée ensemble. Retrouvez dans ce travail mon attachement indéfectible.

A mes colocataires : M. Ibrahim Nimaga et sa femme Naba, Aminata et toute sa famille, aux M^{lles} Aminata Dabo, Rokiatou Diarra et Djouma Kansaye.

Merci pour tout ce que nous partageons ensemble. Que Dieu lui-même soit votre récompense.

A tous les victimes du trachome.

Merci à tous ceux qui de loin ou de près ont contribué pour que ce travail soit.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Abdoulaye Ag RHALLY

- Professeur honoraire de médecine interne à la FMPOS,
- Ancien secrétaire permanent du comité national d'éthique pour la santé et les sciences de la vie,
- Membre du comité d'éthique de la FMPOS,
- Ancien directeur générale de l'INRSP,
- Ancien secrétaire générale des OCCGE,
- Chevalier international des palmes académiques du CAMES,
- Docteur HONORIS CAUSA de l'université D'HAVAN au QUEBEC CANADA.

Cher maître, c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Vos qualités professionnelles, sociales et humaines notamment votre simplicité, votre disponibilité, et votre amour du travail bien fait font de vous un maître admiré et respecté de tous.

Retrouvez ici cher maître l'expression de notre sincère reconnaissance et toute notre admiration.

Puisse Dieu TOUT PUISSANT vous garder auprès de nous en vous accordant la longue vie.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Abdoulaye DIALLO

- Spécialiste en ophtalmologie,
- Maître de conférences agrégé en ophtalmologie,
- Directeur général de l'IOTA.

Les mots justes nous manquent pour vous dire merci d'avoir accepté la direction de ce travail malgré vos innombrables occupations.

C'est un grand privilège pour nous d'être compte parmi vos élèves. Cher maître veuillez recevoir ici l'expression de notre profonde gratitude.

A notre maître et codirecteur de thèse

Docteur Sanoussi BAMANI

- Spécialiste en ophtalmologie ;
- Assistant chef de clinique ;
- Coordonnateur du Programme National de Lutte contre la cécité.

En nous assistant dans la réalisation de cette thèse, vous nous avez profondément marqués de votre personnalité. Vous avez guidé nos pas tout au long de ce travail en encourageant nos initiatives .Votre disponibilité malgré vos occupations nous ont émerveillé. Soyez assuré de notre profonde reconnaissance et de notre affection indéfectible pour vous.

A notre maître et juge

Docteur Lamine TRAORE

- Spécialiste en Ophtalmologie
- Assistant chef de Clinique en Ophtalmologie
- Responsable du département Recherche et Santé Publique de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (IOTA)

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail. Par ce geste vous témoignez de l'importance que vous accordez à la formation de vos étudiants que nous sommes. Vos critiques et vos suggestions ne feront que parfaire ce modeste travail.

Votre abord facile force notre admiration. Cher maître soyez rassuré de nos sentiments les plus respectueux.

Puisse le Seigneur vous accordez longue vie pour les futures générations profitent encore de vos connaissances.

A notre maître et juge

Docteur Mamadou DEMBELE

- Spécialiste en santé publique,
- Vice coordonnateur du programme national de lutte contre la cécité.

Cher maître nous sommes très honorés de vous citer parmi les membres de ce jury.

Votre rigueur pour le travail bien fait et simplicité inqualifiable forcent admiration et font de vous un maître hors du commun.

Veillez recevoir cher maître l'expression de notre grand respect et de notre attachement à jamais

Liste des abréviations

AMO : Assistants médicaux en ophtalmologie

C.O: Opacité cornéenne

Ha: Hectare

Hbts /km² : Habitants par kilomètre carre

Ic : Incidence

I.O.T.A : Institut ophtalmologique tropical d'Afrique

I.T.I : International trachoma initiative

LCET : La limbo-conjonctivite endémique des tropiques

O.M.S : Organisation mondiale pour la santé

P.N.L.C: Programme national de lutte contre la cécité

TDM : Traitement de masse

T.F: Trachome folliculaire

T.I: trachome intense

T.T: Trichiasis trachomateux

T.S: Trachome cicatriciel

USD: United states dollars

SOMMAIRE

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| I. Introduction | 1 |
| Objectif général | 4 |
| Objectifs spécifiques | 4 |
| II. Généralités | 5 |
| 1. Généralités et définition..... | 5 |
| 2. Epidémiologie et répartition géographique..... | 6 |
| - Agent pathogène..... | 6 |
| 3. Clinique..... | 7 |
| a- Diagnostic positif..... | 8 |
| b- Diagnostic différentiel..... | 8 |
| 4. Complications..... | 10 |
| 5. Traitement..... | 10 |
| - Prophylaxie..... | 12 |
| 6. Plan de surveillance post sentinelle du trachome au Mali..... | 12 |
| III. Méthodologie | 15 |
| - Cadre d'étude | 15 |
| - Carte du district sanitaire de Banamba | 18 |
| - Période d'étude..... | 18 |
| - Population d'étude..... | 19 |
| - Type d'étude..... | 19 |
| - Echantillon de 2005..... | 19 |
| - Echantillon de 2009..... | 21 |
| - Examen des individus..... | 23 |
| - Collecte des données, classement et standardisation du trachome..... | 23 |
| - Travail sur le terrain..... | 24 |
| - Le contrôle de la qualité..... | 24 |
| - Traitement des données et analyse..... | 24 |
| - Les questions éthiques..... | 25 |

| | |
|---------------------------------------------------|-----------|
| - Les indicateurs des résultats..... | 25 |
| - Interprétations des résultats | 26 |
| IV. Résultats..... | 27 |
| A. Caractéristiques des échantillons..... | 27 |
| B. Caractères cliniques | 29 |
| C. Les facteurs de risque | 33 |
| V. Commentaires et discussion..... | 36 |
| A. Méthodologie..... | 36 |
| B. Echantillon..... | 36 |
| C. Caractéristiques des patients..... | 36 |
| c1. Caractères socio-démographiques..... | 36 |
| C2. Caractéristiques cliniques..... | 37 |
| C3. Caractéristiques des facteurs de risque... .. | 40 |
| Conclusion | 41 |
| Recommandations | 42 |
| Résumé | 43 |
| Bibliographie | 44 |
| Annexes | 48 |

I. INTRODUCTION

Le trachome est une maladie oculaire infectieuse qui provoque une inflammation de la conjonctive et la formation de cicatrices entraînant la cécité [1].

En Avril 2006 l'Organisation Mondiale de la Santé estimait qu'il y avait 161 millions de cas de déficiences visuelles dont 124 millions souffriraient de perte de vision et 37 millions de cécité. L'analyse de ces données épidémiologiques mondiales relatives à la cécité montre que 75% des cas seraient évitables [2].

Le trachome est la première cause de cécité évitable dans le monde. Il est responsable de 8 millions de cas de déficience visuelle et 84 millions de personnes souffriraient de sa forme active. La perte annuelle de productivité imputable à cette maladie est estimée à 2,9 milliards \$ d'USD [3]. C'est une infection causée par une bactérie appelée *Chlamydia trachomatis* dont la primo-infection touche surtout les enfants.

Maladie des sujets à hygiène précaire, le trachome touche majoritairement les enfants et les femmes. L'unique réservoir du germe est l'homme.

Le trachome représente un problème majeur de santé publique depuis l'antiquité [4].

Il est endémique dans 56 pays, essentiellement en Afrique, au Moyen Orient et en Asie. D'après les estimations les plus récentes, plus de 10 millions de personnes souffrent du trichiasis et sont donc exposées au risque immédiat [5]. Une étude réalisée en 2004 dans la sous région ouest africaine a révélé un taux de prévalence oscillant entre 5 et 10% pour TF et entre 1 et 10% pour TT au Ghana.

Au soudan où on retrouve plus de 4 millions de déplacés le taux du trachome actif était de 11% tandis qu'il était de l'ordre de 35% en Mauritanie toujours au cours de la même année [3].

L'Institut Ophtalmologique Tropicale d'Afrique (I.O.T.A) et le Programme National de Lutte contre la Cécité (P.N.L.C) ont effectué une enquête sur la prévalence du trachome actif en 1996 et 1997 au Mali. Celle-ci estimait que la prévalence de la maladie trachomateuse dépassait le seuil de 25% dans de nombreuses régions d'où l'hyper endémicité du trachome au Mali [6].

La même enquête avait montré que la prévalence du trachome actif (folliculaire et intense) était de 34,9% chez les enfants de moins de 10 ans. Dans la même tranche d'âge le trachome intense traduisant l'intensité trachomateuse s'élevait à 4,2% ; la prévalence de l'entropion trichiasis était de 2,5% chez les femmes de plus de 14 ans.

En plus des souffrances et des dures épreuves dues au trichiasis le trachome prive une personne de son indépendance et devient un véritable frein au développement des pays concernés.

L'O.M.S a mis au point une stratégie intégrée de lutte contre le trachome connue sous le sigle CHANCE.

CH : chirurgie

A : antibiothérapie

N : nettoyage du visage

CE : changement environnemental.

Le Mali fut placé par l'alliance de l'O.M.S parmi les pays où le besoin d'intervention était prioritaire pour l'élimination du trachome cécitant en l'an 2020 [6]. Un plan national (2005-2009) d'élimination du trachome a été élaboré, ce qui a permis au pays de bénéficier de la donation d'Azithromycine de Pfizer

et de ITI pour mener le traitement de masse (TDM) et mettre en œuvre la stratégie CHANCE. La région de Koulikoro a été la 1^{ère} à bénéficier du TDM afin de mener la stratégie CHANCE dans les districts sanitaires. C'est dans ce cadre que les populations du district de Banamba pendant 3 ans (de 2003 à 2005) ont été traitées à l'Azithromycine. A la fin des 3 ans de TDM une enquête a été menée pour y évaluer la situation du trachome. A partir de 2005 une pause thérapeutique de quatre ans a été observée. C'est dans ce contexte qu'intervient la présente étude qui vise à étudier la nouvelle situation épidémiologique du trachome dans le district sanitaire de Banamba.

Objectif général:

Comparer la situation épidémiologique du trachome dans le district sanitaire de Banamba de 2005 à celle de 2009.

Objectifs spécifiques :

- Apprécier l'évolution de la prévalence du trachome actif (folliculaire TF et intense TI) chez les enfants de 1 à 9 ans dans le district sanitaire de Banamba de 2005 à 2009,
- Déterminer la prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus dans le district sanitaire de Banamba de 2005 à 2009,
- déterminer les facteurs de risque liés au trachome dans le district sanitaire de Banamba,
- Mettre à la disposition du Programme National de lutte contre la cécité des informations pour une meilleure planification des futures interventions dans le cadre de la stratégie CHANCE en fonction de l'évolution des indicateurs.

II. GENERALITES

1- Généralités et définition

Le mot trachome vient des racines grecques, signifiant « rugueux » et « enflure », en référence à l'aspect de la conjonctive tarsienne [7].

Le trachome est une maladie très ancienne, qui a existé depuis l'antiquité. On ne peut pas détacher l'histoire du trachome de l'histoire militaire.

Tout conflit s'accompagne de migrations importantes et surtout d'un cortège de souffrances, de conditions d'hygiène défectueuses, de privations qui sont des facteurs éminemment aggravants pour l'éclosion et le développement de la maladie trachomateuse [7].

L'endémie trachomateuse a sensiblement régressé au cours des dernières décennies.

Parmi les manifestations ophtalmologiques des chlamydiæ, le trachome représente l'atteinte la plus grave et reste un problème de santé publique dans les pays en voie de développement.

Le trachome est une « kérato-conjonctivite transmissible à évolution généralement chronique, caractérisée par la formation de follicules, une hyperplasie papillaire, un pannus cornéen et entraînant des lésions cicatricielles typiques ».

Le trachome touche de façon plus importante les enfants d'âge scolaire et les femmes/mères qui constituent les cibles primaires des groupes de population les plus défavorisés vivant dans de mauvaises conditions d'hygiène, par manque d'eau, de promiscuité, et par manque d'assainissement du milieu.

2. Epidémiologie et répartition géographique

Maladie ubiquitaire, le trachome est un véritable fléau social mondial. L'OMS estime à 84 millions de personnes le nombre de trachomateux disséminés dans 56 pays endémiques essentiellement en Afrique et au Moyen-Orient. Quelques pays des Amériques et d'Asie (Népal, Chine, Mexique) sont également touchés [3].

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 [8].

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

Agent Pathogène : [8]

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.

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

Retenons, sur le plan physiopathologique, que *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.

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

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

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

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.

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 [8].

L'affection est particulièrement polymorphe selon le sérotype, le terrain ou les nombreux facteurs aggravants déjà cités.

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

TF = inflammation folliculaire trachomateuse : présence d'au moins 5 follicules sur la conjonctive tarsienne supérieure.

TI = inflammation trachomateuse intense : épaissement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne qui masque plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse.

TS = trachome cicatriciel: présence d'un tissu de cicatrisation nettement visible sur la conjonctive tarsienne.

TT = trichiasis trachomateux : un cil frotte le globe oculaire. Les cils épilés sont aussi une évidence d'un trichiasis.

CO = opacité cornéenne : très visible au niveau de la pupille et par conséquent à l'origine d'une perte importante de la vision.

a- 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 dans le frottis conjonctival **[8]**.

b - Diagnostic différentiel :

Se pose avec les autres chlamydioses oculaires :

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

Le 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) **[8]**.

CARTE DE CODAGE DU TRACHOME (9)

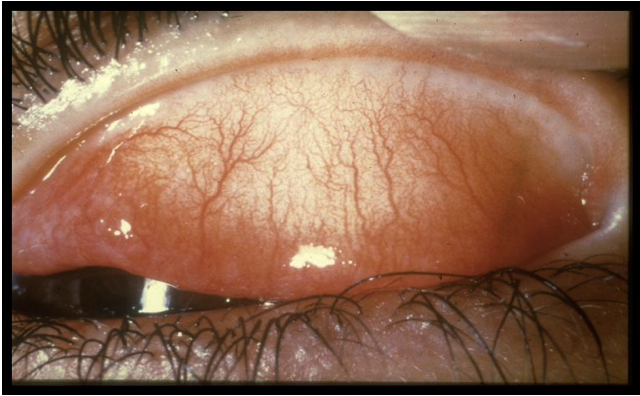


PHOTO 1 : *Conjonctive tarsale normale cicatriciel (TS)*



PHOTO 4: *Trachome*



PHOTO 2 : *Trachome inflammatoire trachomateux (TT)
Folliculaire (TF)*

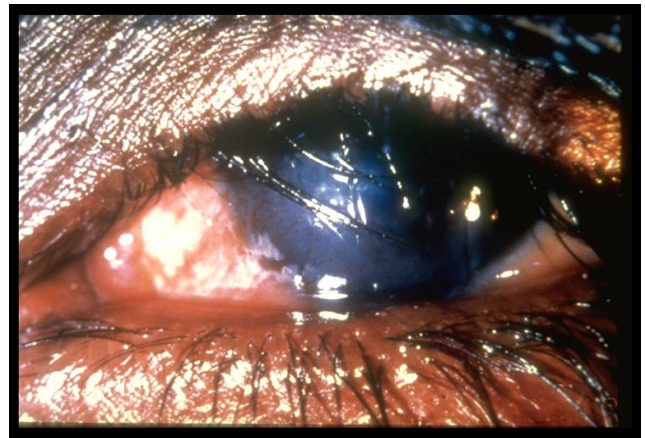


PHOTO 5: *Trichiasis*

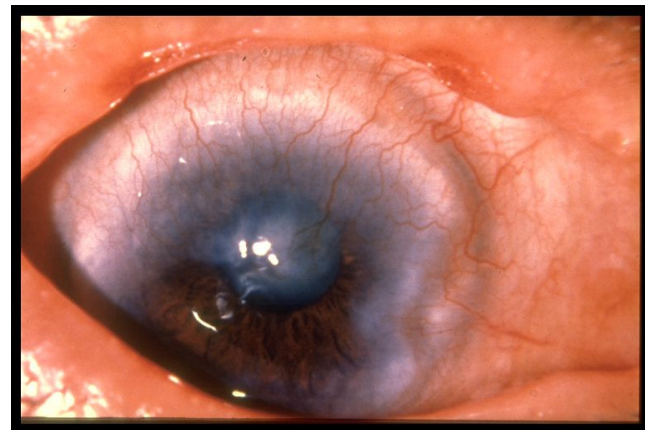


PHOTO 3: *Trachome inflammatoire intense (TI)*
cornéenne (CO)

PHOTO 6 : Opacité

4. Les Complications : [8]

L'évolution spontanée de la kérato-conjonctivite trachomateuse n'entraîne dans la plupart du temps que des séquelles cornéo-conjonctivales relativement bénignes. Mais malheureusement, de nombreuses 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.

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

Surinfections bactériennes : Elles font toute la gravité du trachome et sont responsables pour la plupart des formes cécitantes du trachome.

5 – Traitement :

Aujourd'hui, il repose sur la stratégie « CHANCE »

Au cours de la première réunion de l'Alliance pour l'élimination mondiale du trachome cécitant en 1996, l'OMS a adopté une stratégie de lutte résumée par l'acronyme « CHANCE » qui vise à contrôler le trachome cécitant d'ici l'an 2020.

- CH = Chirurgie du trichiasis
- A = Antibiothérapie
- N = Nettoyage du visage
- CE = Changement de l'environnement.

□ Chirurgie du trichiasis :

La chirurgie est un moyen immédiat et peu coûteux de traiter les séquelles. De nombreuses techniques y sont utilisées en particulier la méthode de Trabut et la rotation bilamellaire du tarse.

□ Antibiothérapie :

C'est la seconde composante de la stratégie CHANCE. Jusqu'à récemment, il s'agissait de la pommade tétracycline à 1% facilement disponible et peu coûteuse. Un antibiotique, l'Azithromycine, s'est avéré efficace pour le traitement des infections Chlamydiennes lorsqu'il est administré per os en mono dose. C'est un médicament relativement exempt d'effets secondaires graves.

Des études ont montré en Gambie, en Egypte et en Arabie Saoudite, qu'en général, sur 6 mois d'observation, une dose orale de 20 mg/kg est aussi efficace que 6 à 7 semaines de tétracycline. Administrée au niveau communautaire, elle diminue la pathologie inflammatoire pendant 6 à 12 mois.

□ Nettoyage du visage :

Le degré de propreté des enfants constitue un facteur de risque important dans la survenue du trachome. La toilette du visage est un geste simple mais peu usité dans les régions où l'eau est rare. En Afrique, nombreux sont ceux qui doivent parcourir plusieurs kilomètres pour parvenir à la source d'eau la plus proche.

□ Changement de l'environnement :

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 et la construction de latrines familiales.

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

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 ».

6- Plan de surveillance post sentinelle du trachome au Mali :

Le trachome est une des principales causes de cécité évitable au Mali après la cataracte, le Glaucome, les autres causes d'opacités cornéennes. Les enfants représentent le réservoir du trachome. Les femmes en sont beaucoup plus vulnérables que les hommes.

Le Mali dispose d'un plan stratégique national d'élimination du trachome 2005-2009. Ledit plan fixe l'horizon 2015 pour l'élimination du trachome cécitant. La stratégie **CHANCE** y est en cours de mise en œuvre de façon progressive.

Éliminer le trachome veut dire rejoindre les objectifs ultimes d'intervention suivants au niveau des communautés :

- ▶ TF<5% dans la population des enfants de 1 à 9 ans ;
- ▶ TT<0.1% dans la population totale du pays;
- ▶ 80% de la population de la communauté qui reçoit des formations de santé pour encourager la nécessité du nettoyage du visage;
- ▶ 80% des maisons avec latrines familiales et utilisées et
- ▶ 80% des maisons avec un point d'eau accessible à 1 km.

Après 3 années de mise en œuvre, et conformément aux directives de l'OMS, des études d'impact ont été réalisées dans certains districts sanitaires.

Ainsi, selon des études réalisées en 2005 et 2007, 7 des 9 districts de la région de Koulikoro (Koulikoro, Banamba, Kati, Nara, Kangaba, Dioïla et Fana), avaient une prévalence inférieure au seuil OMS de 5% pour le trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans.

Dans la région de Kayes, 2 districts sanitaires sur 7 (Bafoulabé, Diéma) avaient une prévalence inférieure à 5% pour le trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans après la mise en œuvre de la stratégie CHANCE.

Selon les directives de l'OMS une fois qu'un district a rejoint une prévalence de TF<10%, il faut aller au niveau des communautés (approche village par village) pour identifier celles qui ont une prévalence de TF>10% et y faire un traitement de masse pour 3 années, en renforçant ou en mettant en place les composantes **N** et **CE**. Dans ce cas l'enquête sur les conditions de la communauté doit être répétée après 3 années. Dans les communautés du

district avec une prévalence de TF entre 5% et 10% on devra renforcer seulement les composantes N et CE pour 3 années et répéter l'enquête après 3 années.

Pour le TT, si l'enquête au niveau district a mis en évidence une prévalence <0,1% chez les personnes de 15 ans et plus on doit continuer avec l'activité de contrôle pour les pathologies oculaires de routine. Si la prévalence de TT au niveau district est >0.1% on doit identifier et traiter les cas de manière active.

Pour les districts considérés comme provisoirement « blanchis » du trachome et toutes les communautés avec une prévalence de TF <5% chez les enfants de 1 à 9 ans, des mesures de surveillance énergiques doivent être mises en place afin d'être à l'abri d'une recrudescence de la maladie et d'être au rendez-vous de l'élimination en 2015. Pour cette raison, dans les régions de Koulikoro et Kayes, de nouvelles enquêtes de prévalence du trachome ont été menées respectivement en mai et juin 2009, pour enquêter les communautés

Les districts des régions de Ségou (8), de Sikasso (8) et de Mopti (8), achèvent en 2009 leur 3^e campagne de traitement de masse du trachome. Les districts de ces 3 régions qui auront une prévalence < 5% pour les TF chez les enfants de 1 à 9 ans, seront également éligibles à la surveillance post endémique.

Le Plan de surveillance post sentinelle a pour objectif de Contribuer à l'élimination du trachome cécitant au Mali d'ici fin 2015 et créer les conditions pour : justifier la fin des traitements de masse; démontrer que les centres de santé oculaires sont capables de manager les cas incidents et récidivants de TT, en contrôlant leur incidence pour découvrir toutes les augmentations des complications cécitantes; et évaluer les cas de recrudescence de la maladie après la mise en place de toutes les composantes de la stratégie CHANCE.

III. METHODOLOGIE

Cadre d'étude :

La présente étude s'est déroulée dans le district sanitaire de Banamba situé dans la 2^{ème} région administrative du Mali (Koulikoro).

Le cercle de Banamba couvre une superficie de 7 500 Km², soit 8,31% de la région de Koulikoro.

Il est limité :

- Au nord par le cercle de Nara ;
- Au sud par le cercle de Koulikoro ;
- À l'ouest par le cercle de Kolokani.
- À l'est par les cercles de Niono et de Ségou.

Il est découpé en neuf (9) communes rurales : Banamba, Benkadi, Boron, Duguwolowila, Kiban, Madina-Sacko, Sébété, Toubacoro et Toukoroba.

La population du cercle de Banamba était de 190 235 habitants en 2009 dont plus de 50% de femmes [11].

La population du cercle est constituée de presque tous les groupes ethniques du pays : les Bambara, Sarakolés, Kakolos et Peulh semblent être les groupes majoritaires.

Le climat est de type soudano-sahélien avec l'alternance d'une saison sèche et d'une saison des pluies. Les moyennes thermiques oscillent entre 12 et 14°C pendant la période froide, et de 35 à 43°C pendant la période chaude.

La moyenne pluviométrique oscille autour de 650 mm. Les pluies sont mal réparties dans le temps et dans l'espace.

Le relief dans son ensemble est plat, les sommets dépassent rarement 410 mètres.

A l'ouest, on y rencontre des collines dont l'altitude s'abaisse progressivement. Ils culminent à 450 mètres. A l'Est, on retrouve un vaste glacis d'épandage d'altitude moyenne proche de 320 mètres, laminé au Nord par une importante plaine alluviale.

A la limite orientale du cercle apparaît une mince bande de terre de la vallée morte de Niono.

Les sols sont tropicaux, ferrugineux lessivés, ce sont des sols d'érosion sur cuirasse et des sols hydromorphes riches dans les dépressions. Ils forment par endroit des terrains peu profonds sur cuirasse latéritique.

Deux (2) types de formations végétales dominant dans le cercle de Banamba à savoir :

- La savane arborée dans les communes de Duguwolowila, Madina-Sacko, Toukoroba, Benkadi et Kiban. On y rencontre :

Sur les plateaux : *Combretum sp*, *Sterculia setigera* et un tapis herbacée dominé par *Loudetia togoensis* ; Sur les glacis: le karité, le baobab, le tamarinier, le néré, le kapokier.

- La savane arbustive au Nord dans les communes de Boron, Sebéte et Toubacoro on y trouve :

Sur les plateaux : *Combrétacées sp*, *Sterculia setigera*, *Loadetia cogoensis* ;

Sur les glacis : *Acacia seyal*, *Acacia nilotica*, *Balanites aegyptiaca* *Sclerocaryea birrea*, *Faidherbia albida*, etc.

Le cercle enregistre des températures supérieures à 40°C pendant la saison chaude et des pluies inférieures à 300 mm en année déficitaire. Il connaît une désertification de plus en plus intense, la diversité biologique est menacée.

Le bois constitue la principale source d'énergie, il concourt à la satisfaction des besoins domestiques à plus de 95%. Il n'existe pas un service d'approvisionnement en énergie électrique dans le cercle. Les particuliers

utilisent des groupes électrogènes. Les systèmes d'adduction d'eau fonctionnent à partir des plaques solaires ou par des générateurs.

L'agriculture est fondamentale pour le cercle, faisant vivre plus de 80% de la population ; elle est vivrière et maraîchère. Les terres cultivables sont estimées à 266 060 ha.

L'élevage est la 2ème activité économique après l'agriculture. Il est essentiellement pratiqué par les Peuhls, les Maures et secondairement par les Bambaras, les Sarakolés et les Kakolos.

Le cheptel du cercle fut estimé en 2004 à 83 158 bovins, 93 050 ovins et 223 967 volailles. On y recense de grands marchés à bétail : Banamba, Madina-Sacko, Touba.

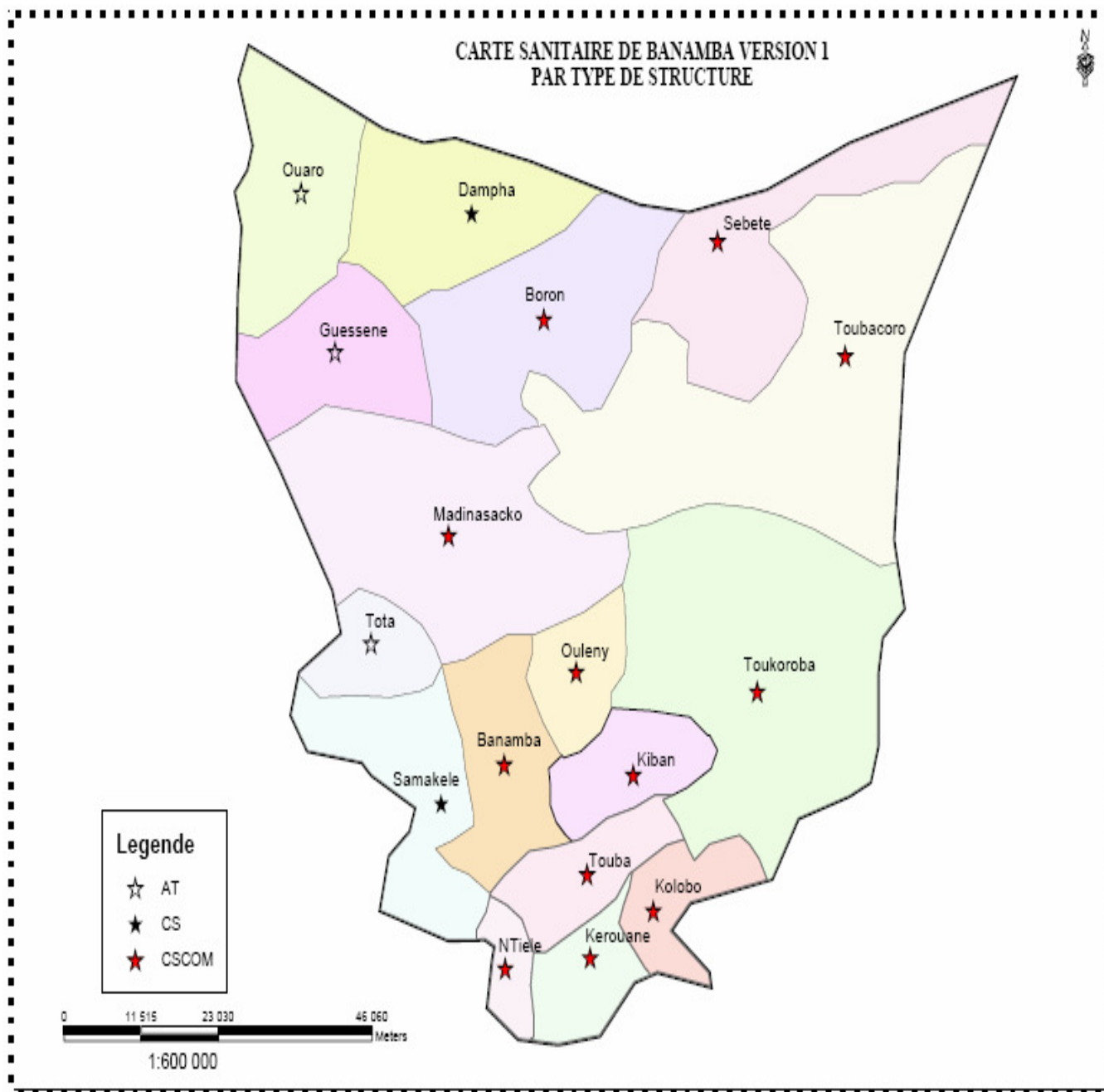
La pêche est une activité très marginale, à cause de l'absence de fleuve et de rivières importantes. Elle est surtout pratiquée dans les mares non aménagées pendant la période des pluies. Par endroit, elle fait l'objet de réjouissances populaires comme à Madina-Sacko, N'tamadi, Boromba et Sirané.

Le commerce est très développé dans le cercle de Banamba qui entretient d'excellentes relations commerciales avec Bamako, et des cercles comme Kolokani et Nara.

Le commerce est dominé par les produits de l'agriculture et de l'élevage, mais les produits manufacturés sont de plus en plus abondants sur les marchés. Il porte aussi sur les objets d'art.

Le secteur industriel est quasi inexistant, la boulangerie moderne Duguwolowila créée en 2004, est la seule unité industrielle de fabrication du pain dans le cercle.

CARTE DU DISTRICT SANITAIRE DE BANAMBA



Période d'étude :

Nos enquêtes se sont déroulées en mai 2005 et en novembre 2009.

Population d'étude :

Les sujets enquêtés étaient des enfants de 1 à 9 ans et des patients de 15 ans et plus résidant dans l'un des villages retenus par tirage au hasard et ayant accepté librement la consultation.

Type d'étude :

Il s'agissait d'une enquête transversale par sondage aléatoire à deux degrés

Echantillon de 2005

La méthode de sondage en grappe décrite par l'OMS dans le cadre de l'évaluation des couvertures vaccinales, a été utilisée.

Ainsi, 20 grappes ont été choisies au hasard. Les grappes correspondaient à des villages.

La localisation des villages a été faite à partir de la liste des villages du district et l'effectif cumulé de leur population. L'intervalle de sondage a été obtenu en divisant la population cumulée totale par 20, le nombre de grappes. Pour la localisation de la première grappe, un nombre a été tiré à partir de la table des nombres au hasard. Elle était située dans le village dont la population cumulée était supérieure ou égale au nombre tiré au hasard.

La deuxième grappe était située dans le village dont la population cumulée était supérieure ou égale à la somme du pas de sondage et du nombre tiré au hasard.

Pour les autres grappes, on a ajouté systématiquement le pas de sondage à la population de chaque village. La localisation de la grappe correspondait au village dont l'effectif cumulé renfermait le chiffre ainsi mentionné.

La taille de l'échantillon du district est donnée par la formule suivante :

$$n = \frac{\Sigma^2 \alpha p q}{i^2} \times d \quad \text{où} \quad \begin{array}{l} p = \text{taux de prévalence attendu du trachome} \\ q = 1-p \\ i = \text{précision de l'étude} \\ d = \text{effet grappe} \end{array}$$

Σ = proportion d'unités statistiques

Chez les enfants, il s'agissait d'évaluer la prévalence du trachome actif. La taille de l'échantillon a été déterminée en fonction des éléments suivants :

P = 20% car il devrait baisser en principe au terme des actions entreprises après l'enquête de 1996-97

i = 5%

d = 4

α = 5%.

Chez les sujets de 15 ans et plus, la prévalence du TT devait être évaluée. La taille de l'échantillon a été calculée en fonction des éléments suivants :

P = 15% car il devrait baisser en principe au terme des interventions réalisées après l'enquête de 1996-97

i = 5%

d = 2%

α = 5%.

A partir des tailles ainsi calculées, le nombre de ménages à enquêter a été également reparti entre les grappes de chaque district.

Dans un village, le choix de la première concession a été fait à partir d'un espace fonctionnel (Comme marché, mosquée). La pointe d'un crayon, bic ou tout autre outil pointu pivotant donnait l'orientation sur la première concession. La deuxième concession a été obtenue en ajoutant un pas. Ce pas correspondait au nombre total de ménages dans le village divisé par le nombre de ménages à enquêter multiplié par le nombre moyen de ménages à enquêter.

Dans une concession, tous les ménages qui s'y trouvaient ont été enquêtés.

Un guide a été élaboré et mis à la disposition des équipes pour un bon déroulement de l'enquête.

Echantillonnage de 2009

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

1^{ère} 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.

On a dressé la liste de tous les villages de la région avec des populations respectives. Une colonne a été créée avec la population cumulative, en ajoutant chaque population successive aux précédentes. Vingt grappes ont été 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 a concerné une sélection au hasard de 24 ménages dans un groupe. Pour les objectifs de l'enquête, un ménage est 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 est arrivée au village, elle a rencontré le chef suprême et cherché son accord. Quand le chef a donné son accord pour l'enquête, on lui a demandé le nombre de ménages dans le village, en définissant clairement un

ménage. Si le nombre de ménages était ≥ 26 , tous les ménages dans le village ont été 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, on en a fait un segment. Un segment de trois ou un segment de six ménages était acceptable. Chaque segment de ménages a été numéroté.

Une fois que les ménages dans les villages sont segmentés et numérotés, un numéro correspondant pour chaque segment est 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 a eu 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 furent revisités. Les enfants de moins de 6 mois n'ont pas été soumis à l'examen du trachome

Rôle de l'étudiant

L'étudiant était chargé de remplir correctement la fiche d'enquête. Il recevait une formation préalable avant d'aller sur le terrain ainsi que tous les autres membres de l'équipe d'enquête.

Collecte des Données, Classement et Standardisation du Trachome

Les Assistants médicaux en ophtalmologie chargés de mener l'étude sur le trachome ont été spécifiquement formés pour collecter les données. Pendant deux jours, les Assistants médicaux en ophtalmologie (AMO) ont été formés sur le système de codification de l'OMS pour diagnostiquer les stades cliniques du trachome. Cette formation a inclut aussi la manière de choisir les ménages dans une grappe afin d'enregistrer leurs résultats sur les formulaires de collecte de données. En outre, il y a eu 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. Quand au moins 25 patients pouvaient être identifiés avec des signes de trachome actif, les examinateurs ont participé 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 seront avec du trachome actif ayant soit des follicules du trachome (TF) ou l'inflammation intense du trachome (TI). Le reste était des patients avec d'autres signes du trachome, d'autres conditions de l'œil et des yeux normaux. Chaque AMO a examiné toutes les 50 personnes en utilisant une loupe grossissante de 2,5 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 étaient comparés

à ceux d'autres 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 étaient corrects. Tous les AMO utilisés dans la collecte des données devaient obtenir un accord de plus de 80%.

Travail sur le terrain

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

Le visage de chaque enfant de 1 à 9 ans était 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 de ménage, 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 étaient 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 a collecté et vérifié les formulaires de données pour complément.

Traitement des données et analyse

Les données ont été manuellement classées et entrées dans les bases de données à Accès Microsoft (MAD). L'Epi Info a été utilisé pour analyser les données. Les variables inclus étaient la résidence, le sexe, l'âge, l'école d'inscription, la disponibilité de l'examen ; la présence ou l'absence

d'écoulement oculaire et nasal (si âgé de 1 à 9) ; et la présence ou l'absence de différents stades de trachome.

Un exemplaire du formulaire de collecte de données se trouve dans l'annexe.

Les Questions Ethiques

Ces enquêtes font intégralement partie de l'initiation, du monitoring et de l'évaluation du Programme National de Lutte contre la Cécité et ont été approuvées. En plus l'approbation et l'implication du Centre Carter ont été obtenues par l'Université Emory IRB. En plus, les activités ont été expliquées aux autorités locales et régionales et la permission d'exécution demandée.

Au niveau de la communauté, l'étude a été expliquée aux chefs de ménages et aux individus. Dans le cas des enfants, cette explication a été donnée aux parents ou leurs tuteurs. Un accord verbal a été accordé par les chefs/ les chefs de villages, familles, et tuteurs. Les sujets ont été informés qu'ils avaient le droit de ne pas participer à l'étude sans perdre des intérêts futurs éventuels du PNLC. Il n'y avait pas de prime pour la participation à l'étude.

Les informations sur le statut de chaque sujet en relation avec le trachome étaient confidentielles. Cependant, ceux qui avaient des maladies actives ont été traités avec des antibiotiques selon les directives nationales. Les noms et adresses de tous ceux qui avaient le trichiasis ont été écrits et donnés aux services de santé pour programmer une opération.

Les Indicateurs du Résultat

L'examen des individus consiste à rechercher les différents stades du trachome. Les indicateurs retenus pour cette étude étaient :

- la prévalence du TF chez les enfants de 1 à 9 et
- la prévalence du TT chez les adultes de plus de 14 ans.
- la proportion de visage propre chez les enfants de 1 à 9
- la proportion des ménages avec une latrine utilisée,

- la proportion de ménages ayant accès à une première source d'eau améliorée.

Interprétation des résultats

Les résultats d'enquête ont été revus avant l'initiation de toutes les activités de contrôle du trachome. Selon les recommandations de l'OMS, si la prévalence du TF chez les enfants est $\geq 10\%$ pour l'unité de la mise en œuvre, alors un traitement de masse d'antibiotique est recommandé (A) en plus des activités de N et CE. Dans les unités de mise en œuvre où le TF chez les enfants de 1 à 9 est moins de 5%, l'intervention de A et NCE n'est pas recommandée.

Là où la prévalence de TT chez les adultes de plus de 14 ans est de 1% ou plus dans le secteur, les interventions chirurgicales communautaires seront prévues. Si la prévalence de TT chez les adultes est moins de 1% dans le secteur, l'intervention chirurgicale communautaire n'est pas exigée, mais la chirurgie individuelle sera nécessaire.

IV. RESULTATS :

A. Caractéristiques des échantillons :

❖ Enfants de 1 à 9 ans

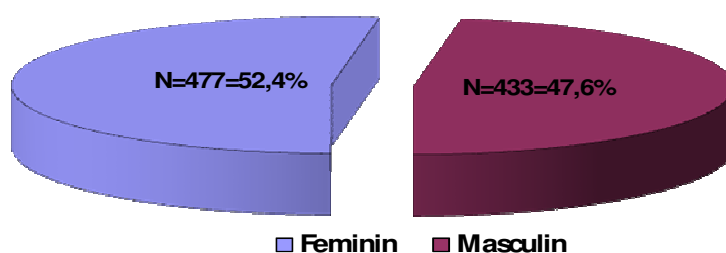


Figure I : Répartition selon le sexe

Sur un échantillon total de 910 enfants de 1 à 9 ans le sexe féminin représentait 52,4% soit un sexe ratio (f/h) de 1,10 (IC à 95% :49,10 – 55,70)

Tableau I : Répartition des enfants par tranche d'âge (de 1 à 9 ans)

| tranche d'âge | Effectif absolu | Pourcentage |
|---------------|-----------------|----------------|
| 1 - 4 ans | 458 | 50,30% |
| 5 - 9 ans | 452 | 49,70% |
| Total | 910 | 100,00% |

Sur un échantillon de 910 enfants de 1 à 9 ans la tranche d'âge de 1 à 4 ans représentait 50,30% avec un IC à 95% (47% - 53,60%).

❖ **Adultes de 15 ans et plus :**

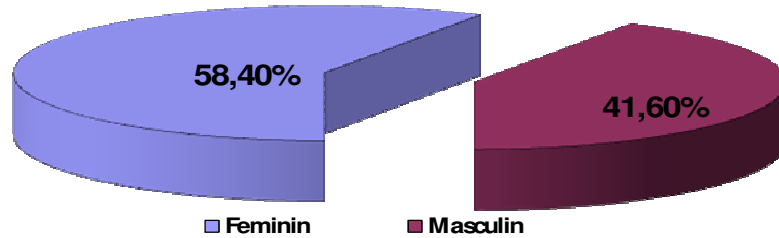


Figure II : Répartition des adultes de 15 ans et plus selon le sexe.

Sur un échantillon d'adultes de 15 ans et plus le sexe féminin représentait plus de la moitié avec 58,40%(IC à 95% :55,40 – 61,40).

Tableau II : Répartition des adultes de 15 ans et plus selon l'âge

| Tranche d'âge | Effectif absolu | Pourcentage |
|---------------|-----------------|----------------|
| 15 - 19 ans | 150 | 14,00% |
| 20 - 59 ans | 794 | 74,00% |
| 60 et + ans | 129 | 12,00% |
| Total | 1073 | 100,00% |

Sur un échantillon de 1073 adultes de 15 ans et plus la tranche d'âge de 20 – 59 ans représentait presque les $\frac{3}{4}$ soit 74% IC à 95% (71,20 - 76,60).

B. Caractères cliniques :

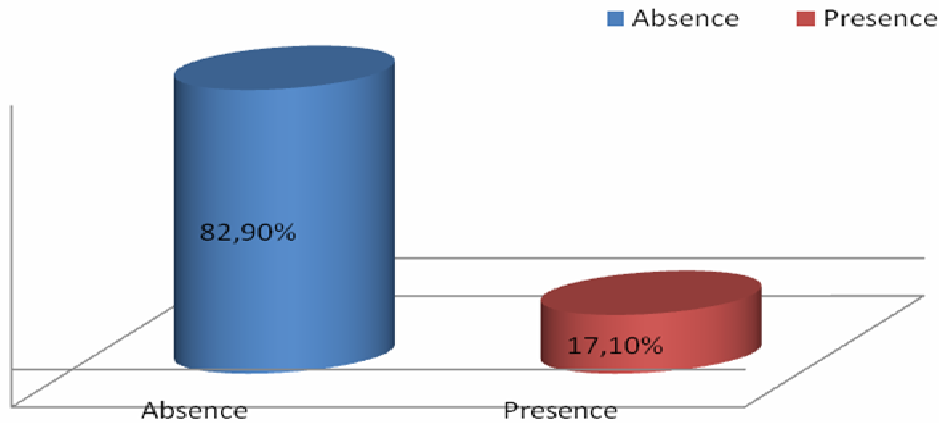


Figure III : Répartition des enfants de 1 à 9 ans selon le statut de trachome folliculaire (TF)

La prévalence du trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans était de 17,10% avec un indice de confiance à 95% (14,80 :19,80).

Tableau III : Répartition des enfants de 1 à 9 ans selon le statut du trachome intense (TI)

| Trachome intense | Fréquence | Pourcentage |
|------------------|------------|----------------|
| Absence | 893 | 98,10% |
| Présence | 17 | 1,90% |
| Total | 910 | 100,00% |

La prévalence du trachome intense chez les enfants de 1 à 9 ans était de 1,90% avec un IC à 95% (1,10 :3,00%).

Tableau IV : Répartition des enfants de 1 à 9 ans selon le statut du trachome actif (TF/TI) en 2009 et en 2005

| Trachome actif (TF/TI) | | Effectif absolu | Pourcentage |
|------------------------|-------------|-----------------|----------------|
| Absence | 2009 | 748 | 82,20% |
| | <i>2005</i> | 1116 | 94,70% |
| Présence | 2009 | 162 | 17,80% |
| | <i>2005</i> | 62 | 5,30% |
| Total | 2009 | 910 | 100,00% |
| | <i>2005</i> | 1178 | 100,00% |

Sur un échantillon total de 910 enfants d'âge compris entre 1 et 9 ans la prévalence du trachome actif (TF/TI) était 17,80% avec un intervalle de confiance à 95% (15,40% :20,50%) en 2009 tandis qu'en 2005 la prévalence n'était que de 5,30%.

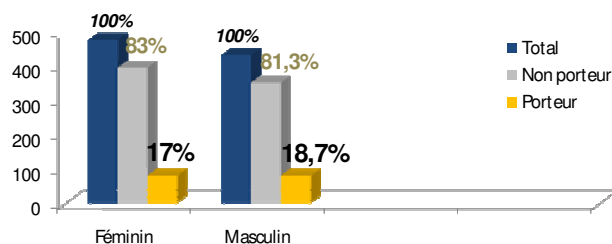


Figure IV : Répartition des enfants de 1 à 9 ans selon le statut du trachome actif (TF/TI) et le sexe.

Sur un échantillon de 910 enfants de 1 à 9 ans la prévalence du trachome actif était un peu plus élevée chez les garçons que chez les filles.

Tableau V : Répartition des enfants de 1 à 9 ans selon le statut du trachome actif et la tranche d'âge.

| Tranche d'âge (an) | Trachome actif | | Total |
|--------------------|----------------|-------------|------------|
| | Porteur | Non Porteur | |
| 1 – 4 ans | 88 | 370 | 458 |
| 5 - 9 ans | 74 | 378 | 452 |
| TOTAL | 162 | 748 | 910 |

Khi2=1,257

Sur un échantillon de 910 enfants la tranche d'âge de 1 à 4 ans présentait une prévalence de 19,2% de trachome actif contre 16,4% pour la tranche d'âge de 5 à 9 ans.

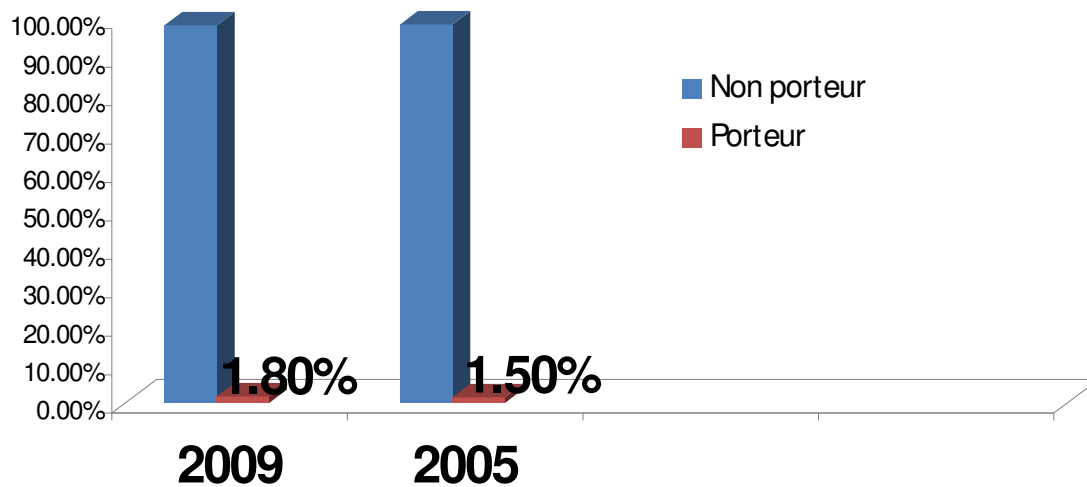


Figure V : Répartition des sujets de 15 ans et plus selon le statut du trichiasis trachomateux :

La prévalence du trichiasis trachomateux (TT) était en progression de 2005 à 2009 passant de 1,50% à 1,80% chez les sujets de 15 ans et plus avec un IC=95% (1,10 – 2,80).

Tableau VI : Répartition des sujets de 15 ans et plus selon le sexe et le statut du trichiasis trachomateux (TT) en 2009.

| Sexe | Trichiasis Trachomateux | | Total |
|-----------------|-------------------------|--------------------|-------------|
| | <i>Porteur</i> | <i>Non Porteur</i> | |
| Féminin | 13 | 614 | 617 |
| Masculin | 6 | 440 | 446 |
| Total | 17 | 1054 | 1073 |

Khi2=0,794

Sur un échantillon de 1073 sujets de 15 ans et plus la population féminine avait une prévalence de 2,10% de trichiasis trachomateux contre 1,3% chez les hommes.

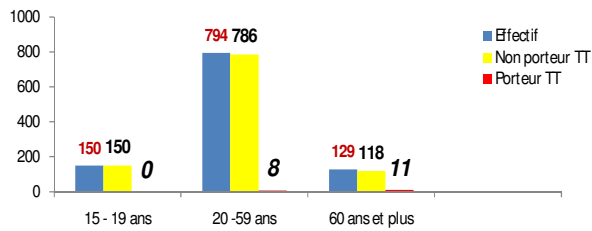


Figure VI : Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction de l'âge et du statut de trichiasis trachomateux.

Sur un échantillon de 1073 patients les sujets de 60 ans et plus présentaient plus le trichiasis trachomateux.

C. Les facteurs de risque

Tableau VII : Appréciation de l'état du visage chez les enfants de 1 à 9 ans.

| Aspect du visage | | Effectif | Pourcentage |
|------------------|------|-------------|----------------|
| Propre | 2009 | 714 | 78,50% |
| | 2005 | 606 | 52,90% |
| Sale | 2009 | 196 | 21,50% |
| | 2005 | 540 | 47,10% |
| Total | 2009 | 910 | 100,00% |
| | 2005 | 1146 | 100,00% |

Sur un échantillon de 910 enfants de 1 à 9 ans 78,50% avaient le visage propre. Par contre en 2005 près de la moitié des enfants avaient le visage sale.

Tableau VIII : Existence de latrines dans les ménages enquêtés.

| Latrine | Effectif | Pourcentage |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| Absence | 1 | 0,20% |
| Présence | 479 | 99,80% |
| Total | 480 | 100,00% |

Sur 480 ménages enquêtés 99,80% disposaient de latrine.

Tableau IX : Fréquence d'utilisation des latrines dans les ménages enquêtés.

| Utilisation latrine | Effectif | Pourcentage |
|----------------------------|-----------------|--------------------|
| Non utilisé | 2 | 0,42% |
| Utilisé | 478 | 99,58% |
| Total | 480 | 100,00% |

Sur 480 ménages enquêtés 99,58% utilisaient régulièrement les latrines.

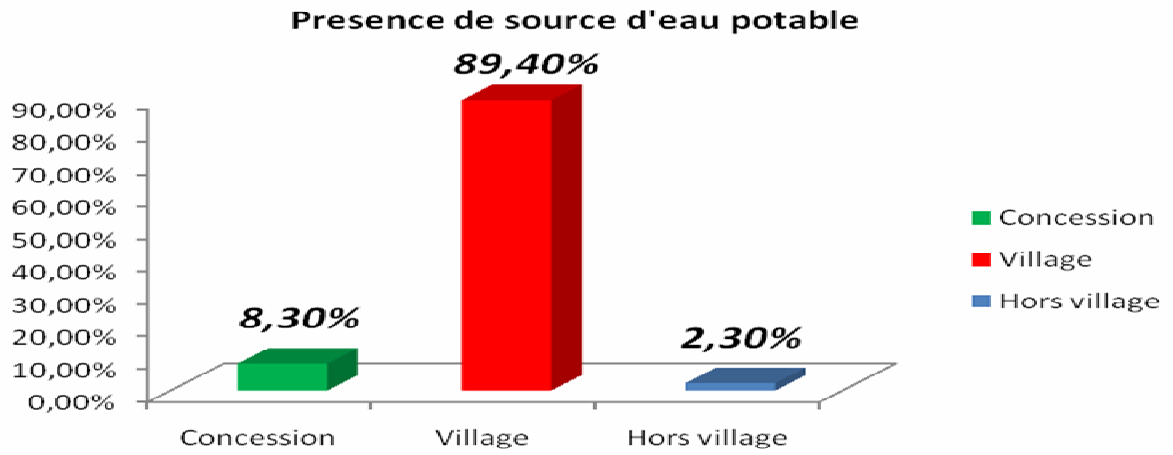


Figure VII : Existence de source d'eau potable.

Sur un échantillon de 480 ménages 97.7% s'approvisionnaient en eau potable dans leur village ou dans la concession.

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

A. Méthodologie

Notre étude a concerné 20 villages du district sanitaire de Banamba choisis au hasard qui correspondaient aux grappes. Le même nombre de grappes a été choisi en 2005 et en 2009 sans cohorte.

La présente enquête a permis d'évaluer l'évolution du trachome actif chez les enfants de 1 à 9 ans et du trichiasis trachomateux chez les sujets de plus de 14 ans en 2005 et en 2009.

B. Echantillon

Au total 910 enfants de 1 à 9 ans ont été concernés en 2009 (477 filles, 433 garçons) contre 1178 en 2005 (576 filles, 602 garçons).

Chez les patients de plus de 14 ans 1073 patients ont été inclus en 2009 (627 femmes et 446 hommes) tandis qu'en 2005, 1023 adultes l'ont été avec 689 femmes et 334 hommes. Ils ont été classés en tranches d'âge de 15 – 19 ans, 20 – 59 et 60 ans et plus.

C. Caractéristiques des patients

C.1- Caractéristiques socio-démographiques :

- **Selon le sexe**

En 2009 sur un échantillon d'étude de 910 enfants de 1 à 9 ans le sexe féminin était le plus représenté avec 52,40% soit un sexe ratio égal à 1,10 en faveur du sexe féminin.

En 2005 sur 1178 enfants de 1 à 9 ans le sexe masculin représentait 51,10% avec un sexe ration égal à 1,04.

Dans la population de 14 ans et plus notre échantillon était composé de 1073 patients en 2009 avec une prédominance nette du sexe féminin : 58,40%. En

2005 le sexe féminin représentait plus de 2/3 de l'échantillon dans la même population d'étude de plus de 14ans.

- **Selon l'âge**

Chez les enfants de 1 à 9 ans la tranche d'âge de 1-4 ans était la plus représentative en 2009 et en 2005 avec respectivement 50,30% et 56,10%.

Dans la population de plus de 14 ans la tranche d'âge 20-59 ans était la plus dominante en 2009 et 2005 avec respectivement 74% et 61,90%.

C.2- Caractéristiques cliniques :

- **Prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les enfants de 1 à 9 ans**

L'enquête nationale sur le trachome réalisée en 1996-97 au Mali avait montré que le taux de prévalence du trachome actif (TF/TI) dans la région de Koulikoro était de 33,60% [6].

En 2005 la prévalence du trachome actif dans le district sanitaire de Banamba après la mise en œuvre de la stratégie CHANCE fut estimée à 5,30%, nettement inférieure au seuil d'intervention de 10% de l'O.M.S.

En moins de 10 ans le taux du trachome actif fut réduit au 1/7. Cela pourrait s'expliquer par les efforts soutenus de la lutte contre cette endémie à travers les traitements de masse et les campagnes en vue des changements comportementaux.

La présente étude a trouvé un taux de prévalence du trachome actif (TF/TI) à 17,80%. Ce rebond pourrait s'expliquer par l'arrêt du traitement de masse pendant ces quatre dernières années sans implémenter les autres composantes de la stratégie CHANCE. Il faut noter que les campagnes de sensibilisation, d'information, d'éducation et de communication (volet N et CE) qui n'ont pas suivi l'arrêt du TDM pourraient expliquer ce phénomène de rebond au niveau du district sanitaire de Banamba.

Chez les enfants de 1 à 9 ans le sexe masculin avait une prévalence du trachome actif plus élevée que le sexe féminin avec 18,7% contre 17%. Cependant ce résultat ne montre pas une différence statistiquement significative ($\chi^2=1,144$).

Chez les mêmes enfants la prévalence du trachome actif était plus élevée dans la tranche d'âge de 1 – 4 ans en 2009. Ce résultat est comparable à une étude réalisée au Sénégal qui montrait un pic de prévalence aux environs de 2-3 ans avec 17,4% [10]. En 2005 elle était presque identique dans toutes les tranches d'âge. D'une manière globale l'arrêt pendant 4 ans du traitement de masse par l'Azithromycine pourrait expliquer la flambée de la prévalence du trachome actif.

D'une manière globale, l'arrêt pendant 4 ans du traitement de masse à l'Azithromycine pourrait expliquer la flambée de la prévalence du trachome actif.

Une étude réalisée à Koulikoro par NGUIMDO. Y en 2005 [12] a permis de montrer que la prévalence du trachome actif est passée de 35% à 2,61% dans sept districts sanitaires de la région de Koulikoro après la mise en œuvre de la stratégie CHANCE.

A Dioïla (Mali) une étude similaire réalisée en 2005 par LONGTCHI.S a montré que la prévalence du trachome actif était passée de 33,50% en 1996-97 à 0,81% en 2005 chez les enfants de moins de 10 ans [13].

Une étude faite dans les communes de l'Ethiopie en 2002 – 2003 par Edwards T et coll. a également montré l'efficacité de la stratégie « CHANCE ». Plusieurs études ont montré que l'Azithromycine agit efficacement sur le trachome inflammatoire.

Une autre étude réalisée par Hunt et coll. en Gambie [14] en 2001 avait permis de montrer que l'Azithromycine par voie orale semblait pouvoir offrir un moyen de lutte contre le trachome cécitant.

Une étude réalisée en Ethiopie par Melese M et coll. en 2008 a montré une élimination locale de l'infection à *chlamydia* ; après un traitement de masse par l'Azithromycine la prévalence du trachome actif est passée d'une moyenne de 42,6% à 6,8% en 24 mois dans les villages où les résidants ont été traités chaque année ; elle est passée de 31,6% à 0,9% en 24 mois dans les villages où les résidants ont été traités tous les 2 ans.

- **La prévalence du trichiasis trachomateux :**

Au cours de notre étude la prévalence du trichiasis trachomateux fut estimée à 1,80% chez les sujets de 15 ans et plus. Ce taux est supérieur à celui de 2005 qui était de 1,50% dans le district sanitaire de Banamba mais inférieur aux résultats de 1996-97 qui donnaient une prévalence de TT à 3,9% dans la région de Koulikoro [6]. Ce taux dépasse le seuil d'intervention selon les directives de l'O.M.S.

Le TT touchait plus le sexe féminin que celui masculin avec respectivement 2,1% et 1,3%. Par contre en 2005 les femmes et les hommes avec respectivement une prévalence de 1,2% et 2,1%. Ces résultats prouvent à suffisance que le TT reste encore un problème de santé publique dans le district sanitaire de Banamba. Par conséquent la composante CH de la stratégie CHANCE doit encore être renforcée pour arriver au dessous du seuil de 1%. Nos résultats concordent avec ceux de NGUIMDOH.Y qui en 2005 qui avait trouvé une prévalence de 1,42% pour toute la région de Koulikoro [12].

Une étude réalisée au Niger [16] en 2005, a montré que la prévalence du trichiasis 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.

C.3- Caractéristiques des facteurs de risque:

- Aspect du visage

Se laver le visage au réveil ou après certains travaux est un geste banal dans certaines sociétés mais très important dans la prévention de certaines maladies dont le trachome.

Dans notre étude sur les 910 enfants de 1 à 9 ans 78,50% avaient le visage propre contre 52,90% en 2005. Ce résultat pourrait s'expliquer par une amélioration considérable de la composante N de la stratégie CHANCE. Cette composante à elle seule ne pourra pas contenir le fléau, elle doit être couplée avec les autres pour un réel impact sur les indicateurs.

Une étude réalisée en Tanzanie par Sheila k et coll. en 1991 – 1992 [15] avait montré que chez les enfants de 1 à 7 ans la présence des mouches augmentait le risque de trachome de manière significative.

Une étude réalisée par Zefack Germain M. en 2000 [17] au Mali, a montré que la prévalence du trachome actif était de 18% pour ceux qui avaient un visage propre, et 58% pour ceux qui avaient un visage sale.

Plusieurs autres études ont montré que le visage propre protège contre le trachome actif : West SK et coll. en Tanzanie en 2008 [18]; SIMA S. dans le cercle de Bankass en 2005 [19], NGUIMDO H Y. en 2005 [12] dans la région de Koulikoro, LONGTCHI SONWA [13] en 2005 à Diola, avaient tous mis l'accent sur l'importance de la propreté du visage, et son effet protecteur contre le trachome.

- Quant aux latrines presque toutes les familles enquêtées en disposaient et l'utilisaient régulièrement en 2009.

CONCLUSION

Notre étude s'intitulait : surveillance post-endémique du trachome dans le district sanitaire de Banamba.

Elle nous a permis d'apprécier l'évolution des indicateurs

- S'agissant de la prévalence du trachome folliculaire (TF) chez les enfants de 1-9 ans, elle est passée de 5,30% en 2005 à 17,80% en 2009 avec une prédominance de 19,20% pour la tranche d'âge de 1- 4 ans.

Le sexe féminin était plus touché que le sexe masculin.

- Concernant la prévalence du trichiasis chez les adultes, elle est passée de 1,50% en 2005 à 1,80% en 2009 avec une prédominance dans la tranche d'âge de 60 ans et plus (8,50%).

Cette étude montre une augmentation de la prévalence du trachome actif chez les enfants de 1-9 ans entre 2005 et 2009 mais une forte baisse entre 1997 et 2005. Ce résultat fait ressortir d'une part l'efficacité de la stratégie CHANCE dans la lutte contre ce fléau mais aussi d'autre part l'influence négative des quatre ans de pause thérapeutique sans mise en œuvre des autres composantes de la stratégie CHANCE

Toutes ces prévalences restent supérieures aux seuils d'intervention de l'O.M.S (1% pour le TT et 10% pour le TF).

Cette étude a le mérite de montrer les risques d'une réémergence du trachome en cas d'arrêt du traitement s'il n'y a pas un renforcement des mesures des composantes N et CE.

RECOMMANDATIONS

A la fin de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

❖ Au Ministère de la santé :

- Mobiliser les ressources financières nécessaires pour assurer la prise en charge du trachome actif et du trichiasis.

❖ Au PNLC

- Renforcer les équipes mobiles de chirurgie du trichiasis pour atteindre le seuil d'élimination du TT (0,1%),
- Procéder à un cycle de 3 ans de traitement de masse dans tout le district sanitaire de Banamba pour agir sur le taux de trachome actif qui dépasse les 17%,
- Former le personnel des centres de santé communautaire et du centre de santé de référence au dépistage et à la prise en charge des cas de trachome actif et de trichiasis,
- Evaluer, après ce round de TDM, la mise en œuvre de la stratégie « CHANCE » dans les aires de santé en vue de suivre de près les changements d'indicateurs dans la lutte contre le trachome au Mali.

❖ Aux mères de famille :

- Eduquer les enfants à l'hygiène corporelle et faciale dès le jeune âge pour prévenir l'apparition du trachome,
 - Consulter le plus tôt possible un spécialiste en ophtalmologie ou à défaut tout agent de la santé dès l'apparition des premiers signes du trachome,

Fiche signalétique

Nom: **DARA**

Prénom: **Charles**

Nationalité: Malienne

Année universitaire: 2009 – 2010

Date de soutenance: 2010

Ville de soutenance: Bamako

Titre : Surveillance post endémique du trachome dans le district sanitaire de Banamba.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Secteur d'intérêt : Santé publique, Ophtalmologie, Maladies infectieuses et tropicales.

Origine de la thèse : Mali

Résumé

Le but de notre étude était de comparer la situation épidémiologique du trachome en 2005 à celle de 2009 dans le district sanitaire de Banamba situé dans la région de Koulikoro.

Nous avons effectué une étude transversale par sondage aléatoire à deux degrés.

Notre échantillon était composé de 1983 individus dont 910 enfants de 1-9 ans et 1073 adultes de plus de 14 ans.

Nous avons constaté une flambée de la prévalence du trachome actif (passant de 5% en 2005 à 17,80% en 2009) et du trichiasis trachomateux (de 1,50% en 2005 à 1,80% en 2010).

Mots clés : Trachome, Banamba, Trachome actif(TA), Trichiasis trachomateux(TT).

IDENTIFICATION SHEET

Name: DARA

First name: Charles

Phone: (00223) 76 16 52 32 **E mail:** darafmposfac@yahoo.fr

Thesis title: Post marketing surveillance of endemic trachoma in the health district of Banamba

Academic Year: 2009-2010

City of defense: Bamako

Country of origin: Mali

Place of Filing: Library of the Faculty of Medicine, Pharmacy and Dentistry in Bamako

Areas of interest: Ophthalmology, Infectious Diseases and Public Health.

Summary

The aim of our study was to compare the epidemiological situation of trachoma in 2005 than in 2009 in the health district Banamba located in the region of Koulikoro.

We conducted a cross-sectional study by random sampling in two stages

Our sample consisted of 1983 individuals including 910 children aged 1-9 years and 1073 adults over 14 years.

We have seen a surge in the prevalence of active trachoma (from 5 per cent in 2005 to 17.80 per cent in 2009) and trachomatous trichiasis (1.50 per cent in 2005 to 1.80 per cent in 2010).

Keywords: Trachoma, Banamba, active trachoma (TA), trachomatous trichiasis (TT).

BIBLIOGRAPHIE

1. OMS

Prise en charge du trachome à l'échelon des soins de sante primaires

Manuel de jeu de diapositives, 1993 doc WHO /pbl/93.33

2. Cinquante neuvième assemblée mondiale de la santé

Point 11.7 de l'ordre du jour ordinaire (24 avril 2006)

3. Xème Réunion de l'Alliance OMS pour l'élimination mondiale du trachome cécitant en tant que problème de santé. Publique Genève du 10 au 12 avril 2006

4. www.hoffmanpr.com consulté le 16 décembre 2009 a 19 heures

5. Emerson P, Frost L, Bailey RL, Mabey DC.

Mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome. Carter Center, ITI Ed février 2006 P1-46.

6. J.F Shémann, D. Sacko, A. Banou, S. Bamani, O. Boré, S.Coulibaly & M. Ag El Mouchtahide

Cartographie du trachome au Mali : Résultats d'une enquête Nationale. Bulletin OMS, 70,6: 599-606

7. O.M.S

Deuxième rapport du comité d'expert du trachome. Genève 1955,106

8. Resnikoff S, Queguiner.

Trachome: Encyl Med Chir, Ophtalmologie, Elsevier, Paris, 8.037G-10, 21-140 A10, 2000.

9. OCCGE, IOTA, OMS

Cure chirurgicale du TRICHIASIS par la méthode de Trabut.

Guide de formation I.T.I, 16 : 1-16.

10. SAAL MB, Schemann JF, Sar B, Faye M, Momo G, Mariotti SP, Negrel AD.

Le trachome au Sénégal : résultats d'une enquête nationale.

Med Trop 2003, 63: 53-59.

11. <http://instat.gov.ml/documentation/koulikoro.pdf>

Consulté le 15 mars 2010 à 13h30.

12. NGUIMDO Yvette

Impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome, cas de 7 districts sanitaires de la région de Koulikoro

Th : méd. Bamako, FMPOS : 2008

13. Longtchi SONWA

Impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans le district sanitaire de Diola en 2005.

Th : méd. : Bamako, 2007.-85P ; 224

14. Hunt F, Bailey RL, Tobin L, Consens S et al.

Efficacy of oral azithromycin versus tropical tetracycline in mass treatment of endemic trachoma.

15. Sheila. K. West, Beatriz Munoz, Virginie M, Turner, B.B.O MOMBAG, Hugh.R TAYLOR

The epidemiology of trachoma in central Tanzania.

16. Planète Afrique Niger

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

17. Zefack Momo Germain I.

Facteurs de risque du trachome au Mali, thèse médecine FMPOS, 2000

18. West SK., Rapoza P., Munôz B., Katala M., Taylor H.R.

Epidemiology of ocular chlamydial infection in a trachoma-hyperendemic area.

19. Seynabou SIMA

Impact de la distribution de l'Azithromycine pour le contrôle du trachome au Mali : Cercle de Bankass

Thèse de pharmacie 2005

20. DIAWARA A. P.L.N.C :

Enquête de prévalence du trachome avant le traitement de masse avec l'Azithromycine dans cinq cercles de la région de Mopti. 2005 P 1-43

21. Thylefors. B.I :

Contrôle mondial du trachome passé – présente et futur
Rév international du trachome.1999 ; 102 :37-62

22. O.M.S

Rapport de la troisième réunion de l'Alliance pour l'Elimination Mondiale du trachome. WHO/PBD/GET/93.3.

23. Gabriel Coscas, Georges Cornand.

Revue internationale du trachome et de pathologies oculaires tropicales et subtropicales et de santé publique.2001-2003

24. O.M.S

La lutte contre le trachome : Perspectives. WHO document (PBL) 96.56 Genève: OMS, 1996: 1- 47

QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL 2005

CONSENTEMENT

Bonjour, je m'appelle _____ et je travaille avec le programme national de lutte contre la cécité. Nous menons une enquête sur les problèmes oculaires dans le but d'organiser une intervention de lutte contre certaines de ces maladies dont le trichiasis. Nous serions très reconnaissants du concours que vous nous apporteriez en acceptant que vous et vos enfants soyez examinés et aussi de répondre à nos questions.

La participation à cette enquête est volontaire. Cependant, nous souhaitons que vous participiez à cette enquête étant entendu que cette participation nous aidera à prendre les bonnes mesures pour lutter contre les maladies des yeux dans votre localité.

Souhaitez-vous me poser une quelconque question à propos de cette enquête ?

L'Enquêté(e) accepte-t-il de participer à l'enquête ?...1 (Continuer)

L'Enquêté(e) refuse - t - il d'être enquêté?2 FIN

ID No

IDENTIFICATION

CERCLE /_/_/ COMMUNE

.....VILLAGE N° GRAPPE /_/_/

N° MENAGE /_/_/ N° CONCESSION /_/_/

NOM ENQUETE (E) : AGE (en année) /_/_/

SEXE /_/_/

EXAMEN OCULAIRE

| Localisation | TF | TI | TS | TT | CO |
|--------------|----|----|----|----|----|
| OEIL DROIT | | | | | |
| OEIL GAUCHE | | | | | |

1. Normal= 0 présence de signe=1

2. Codifications retenues

TF /_/ TI /_/ TS /_/ TT /_/ CO /_/

3. Appréciation état visage (si enquêté enfant)

a. Propre /_/ b. Sale /_/ c. Présence de mouches (O/N) /_ /

d. Localisation du point d'eau /_/

FICHE D'ENQUETE DE PREVALENCE DU TRACHOME

Initiales des personnes saisissant les données: 1____ 2____

Section 1

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|------------|--|------------------|--|--------------------------|--|-------------------------|--|
| No. Unique de la Fiche | | No. Grappe | | No. Ménage | | District | | Aire de santé | |
| Village | | | | Date jj/mm/aa | | Initiales de l'examineur | | Initiales du rapporteur | |

Section 2 : Interroger un membre adulte du ménage

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

| ID. # | Nom | II. exe | III. ge (An) | IV. rése nt | V. cole* (élève) | VI. Azith / Tetra Distribution la plus récente † | Œil droit | | | | | Œil gauche | | | | | A. C ommentaire | |
|-------|-----|---------|--------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------|-----------|----------|----|----|----|------------|----|----|----|----|-----------------|----|
| | | | | | | | nasale | oculaire | TT | CO | TF | TI | TS | TT | CO | TF | | TI |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| VII. | VIII. | IX. | X. | XI. | XII. | XIII. | XIV. | XV. | | | | | | | | | | |
| XVI. | XVII. | XVIII. | XIX. | XX. | XXI. | XXII. | XXIII. | XXIV. | | | | | | | | | | |
| XXV. | XXVI. | XXVII. | XXVIII. | XXIX. | XXX. | XXXI. | XXXII. | XXXIII. | | | | | | | | | | |
| XXXIV. | XXXV. | XXXVI. | XXXVII. | XXXVIII. | XXXIX. | XL. | XLI. | XLII. | | | | | | | | | | |
| XLIII. | XLIV. | XLV. | XLVI. | XLVII. | XLVIII. | XLIX. | L. | LI. | | | | | | | | | | |
| LII. | LIII. | LIV. | LV. | LVI. | LVII. | LVIII. | LIX. | LX. | | | | | | | | | | |
| LXI. | LXII. | LXIII. | LXIV. | LXV. | LXVI. | LXVII. | LXVIII. | LXIX. | | | | | | | | | | |
| LXX. | LXXI. | LXXII. | LXXIII. | LXXIV. | LXXV. | LXXVI. | LXXVII. | LXXVIII. | | | | | | | | | | |
| LXXIX. | LXXX. | LXXXI. | LXXXII. | LXXXIII. | LXXXIV. | LXXXV. | LXXXVI. | LXXXVII. | | | | | | | | | | |
| LXXXV 0 | LXXXIX. | XC. | XCI. | XCII. | XCIII. | XCIV. | XCV. | XCVI. | | | | | | | | | | |
| XCVII. 1 | XCVIII. | XCIX. | C. | CI. | CII. | CIII. | CIV. | CV. | | | | | | | | | | |
| CVI. 2 | CVII. | CVIII. | CIX. | CX. | CXI. | CXII. | CXIII. | CXIV. | | | | | | | | | | |
| CXV. 3 | CXVI. | CXVII. | CXVIII. | CXIX. | CXX. | CXXI. | CXXII. | CXXIII. | | | | | | | | | | |
| CXXIV. 4 | CXXV. | CXXVI. | CXXVII. | CXXVIII. | CXXIX. | CXXX. | CXXXI. | CXXXII. | | | | | | | | | | |

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.

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.