

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

UNIVERSITE DE BAMAKO

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2006–2007

THESE N °



**ETUDE DE LA PREVALENCE
DU TRACHOME DANS LE CERCLE
DE DJENNE EN 2005**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

LE...../.....2007

DEVANT

LA FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

PAR

M. AHMADOU OUMAR

Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine
Diplôme d'Etat

JURY :

PRESIDENT :	Professeur Sidi Yaya SIMAGA
MEMBRE :	Docteur Lamine TRAORE
CODIRECTEURS :	Docteur Adama DIAWARA Docteur Sanoussi BAMANI
DIRECTEUR :	Professeur Abdoulaye DIALLO

ADMINISTRATION

DOYEN : **ANATOLE TOUNKARA** – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR : **DRISSA DIALLO** – MAITRE DE CONFERENCES AGREGÉ

2^{ème} ASSESSEUR : **SEKOU SIDIBE** – MAITRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL : **YENIMEGUE ALBERT DEMBELE** – PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE : Mme **COULIBALY FATOUMATA TALL**- CONTROLEUR
DES FINANCES

PROFESSEURS HONORAIRES

M. Alou BA	: Ophtalmologie
M. Bocar SALL	: Orthopédie traumatologie secourisme
M. Souleymane SANGARE	: pneumo-phtisiologie
M. Yaya FOFANA	: Hématologie
M. Mamadou L. TRAORE	: Chirurgie générale
M. Balla COULIBALY	: Pédiatrie
M. Mamadou DEMBELE	: Chirurgie générale
M. Mamadou KOUMARE	: Pharmacognosie
M. Ali Nouhoum DIALLO	: Médecine interne
M. Aly GUINDO	: Gastro-entérologie
M. Mamadou M. KEITA	: Pédiatrie
M. Siné BAYO	: Anatomie-pathologie-histoembryologie
M. Sidi Yaya SIM AGA	: Santé publique
M. Abdoulaye Ag RHALY	: Médecine interne

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

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS :

M. Abdel Karim KOUMARE	: Chirurgie générale
M. Sambou SOUMARE	: Chirurgie générale
M. Abdou Alassane TOURE	: Orthopédie traumatologie, Chef de D.E.R
M. Kalilou OUATTARA	: Urologie
M. Amadou DOLO	: Gynéco-obstétrique
M. Alhouseni Ag MOHAMED	: O.R.L.
Mme Sy Assitan SOW	: Gynéco-obstétrique
M. Salif DIAKITE	: Gynéco-obstétrique
M. Abdoulaye DIALLO	: Anesthésie-réanimation
M. Djibril SANGARE	: Chirurgie générale
M. Abdel Kader TRAORE dit DIOP	: Chirurgie générale

2. MAITRES DE CONFERENCES:

M. Abdoulaye DIALLO	: Ophtalmologie
M. Gangaly DIALLO	: Chirurgie viscérale
M. Mamadou TRAORE	: Gynéco obstétrique
M. Filifing SISSOKO	: Chirurgie générale
M. Sékou SIDIBE	: Orthopédie –traumatologie
M. Abdoulaye DIALLO	: Anesthésie –réanimation
M. Tiéman COULIBALY	: Orthopédie – Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	: Ophtalmologie
M. Mamadou L. DIOMBANA	: Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	: Gynéco obstétrique
M. Nouhoum ONGOIBA	: Anatomie et chirurgie générale
M. Sadio YENA	: Chirurgie générale et thoracique
M. Youssouf COULIBALY	: Anesthésie –réanimation

3. MAITRES ASSISTANTS :

M. Issa DIARRA	: Gynéco obstétrique
M. Samba Karim TIMBO	: Oto-rhino-laryngologie
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	: Oto- rhino-laryngologie
M. Zimogo Zié SANOGO	: Chirurgie générale
Mme Diénéba DOUMBIA	: Anesthésie –réanimation
M. Zanafon OUATTARA	: Urologie
M. Adama SANGARE	: Orthopédie –traumatologie
M. Sanoussi BAMANI	: Ophtalmologie
M. Doulaye SACKO	: Ophtalmologie
M. Ibrahim ALWATA	: Orthopédie –traumatologie
M. Lamine TRAORE	: Ophtalmologie
M. Mady MACALOU	: Orthopédie –traumatologie
M. Aly TEMBELY	: Urologie
M. Niani MOUNKORO	: Gynéco- obstétrique
M. Tiemoko D. COULIBALY	: Odontologie
M. Souleymane TOGORA	: Odontologie
M. Mohamed KEITA	: Oto-rhino-laryngologie
M. Bouraïma MAIGA	: Gynéco/ obstétrique

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS :

M. Daouda DIALLO	: Chimie générale et minérale
M. Amadou DIALLO	: Biologie
M. Moussa HARAMA	: Chimie organique
M. Ogobara DOUMBO	: Parasitologie –mycologie
M. Yénimégué Albert DEMBELE	: Chimie organique
M. Anatole TOUNKARA	: Immunologie, Chef de D.E.R.
M. Bakary M. CISSE	: Biochimie
M. Abdourahmane S. MAIGA	: Parasitologie

M. Adama DIARRA : Physiologie
M. Massa SANOGO : Chimie analytique
M. Mamadou KONE : Physiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES :

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

3. MAITRES ASSISTANTS :

M. Lassana DOUMBIA : Chimie organique
M. Mounirou BABY : Hématologie
M. Mahamadou A. THERA : Parasitologie
M. Moussa Issa DIARRA : Biophysique
M. Kaourou DOUCOURE : Biologie
M. Bouréma KOURIBA : Immunologie
M. Souleymane DIALLO : Bactériologie-virologie
M. Cheik Bougadari TRAORE : Anatomie pathologie

4. ASSISTANTS :

M. Mangara M. BAGAYOKO : Entomologie moléculaire médicale
M. Guimogo DOLO : Entomologie moléculaire médicale
M. Abdoulaye TOURE : Entomologie moléculaire médicale
M. Djibril SANGARE : Entomologie moléculaire médicale
M. Mouctar DIALLO : Biologie parasitologie
M. Boubacar M. TRAORE : Immunologie

M. Bokary Y. SACKO : Biochimie
M. Mamadou BA : Biologie, parasitologie, entomologie
médicale
M. Moussa FANE : Parasitologie entomologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES

MEDICALES

1. PROFESSEURS :

M. Mamadou K. TOURE : Cardiologie
M. Mahamane MAIGA : Néphrologie
M. Baba KOUMARE : Psychiatrie, Chef de D.E.R.
M. Moussa TRAORE : Neurologie
M. Issa TRAORE : Radiologie
M. Hamar A. TRAORE : Médecine interne
M. Dapa Aly DIALLO : Hématologie
M. Moussa Y. MAIGA : Gastro-entérologie hépatologie
M. Somita KEITA : Dermato léprologie
M. Boubakar DIALLO : Cardiologie
M. Toumani SIDIBE : Pédiatrie

2. MAITRES DE CONFERENCES:

M. Bah KEITA : Pneumo-phtisiologie
M. Abdel Kader TRAORE : Médecine interne
M. Siaka SIDIBE : Radiologie
M. Mamadou DEMBELE : Médecine interne
M. Mamady KANE : Radiologie
M. Saharé FONGORO : Néphrologie
M. Bakoroba COULIBALY : Psychiatrie
M. Bou DIAKITE : Psychiatrie

M. Bougouzié SANOGO : Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE : Endocrinologie
M. Adama D. KEITA : Radiologie

3. MAITRES ASSISTANTS :

Mme TRAORE Mariam SYLLA : Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA : Dermatologie
M. Daouda K. MINTA : Maladies infectieuses
M. Kassoum SANOGO : Cardiologie
M. Seydou DIAKITE : Cardiologie
M. Mahamadou B. CISSE : Pédiatrie
M. Arouna TOGORA : Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO : Médecine interne
M. Boubacar TOGO : Pédiatrie
M. Mahamadou TOURE : Radiologie
M. Idrissa A. CISSE : Dermatologie
M. Mamadou B. DIARRA : Cardiologie
M. Anselme KONATE : Hépatogastro-entérologie
M. Moussa T. DIARRA : Hépatogastro-entérologie
M. Souleymane DIALLO : Pneumologie
M. Souleymane COULIBALY : Psychologie
M. Soungalo DAO : Maladies infectieuses
M. Cheïck Oumar GUINTO : Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS :

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

2. MAITRES DE CONFERENCES :

M. Drissa DIALLO	: Matières médicales
M. Boulkassoum HAIDARA	: Législation
M. Alou KEITA	: Galénique
M. Benoît Yaranga KOUMARE	: Chimie analytique
M. Ababacar MAIGA	: Toxicologie

3. MAITRES ASSISTANTS :

Mme Rokia SANOGO	: Pharmacognosie
M. Yaya KANE	: Galénique

4. ASSISTANTS :

M. Saïbou MAIGA	: Législation
M. Ousmane KOITA	: Parasitologie moléculaire

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR :

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

2. MAITRE DE CONFERENCES:

M. Moussa A. MAIGA	: Santé publique
--------------------	------------------

3. MAITRES ASSISTANTS :

M. Bocar G. TOURE	: Santé publique
M. Adama DIAWARA	: Santé publique
M. Hamadoun SANGHO	: Santé publique
M. Massambou SACKO	: Santé publique
M. Alassane A. DICKO	: Santé publique
M. Mamadou Souncalo TRAORE	: Santé publique

4. ASSISTANTS :

M. Samba DIOP	: Anthropologie médicale
M. Seydou DOUMBIA	: Epidémiologie
M. Oumar THIERO	: Biostatistique
M. Seydou DIARRA	: Anthropologie médicale

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES :

M. N'Golo DIARRA	: Botanique
M. Bouba DIARRA	: Bactériologie
M. Salikou SANOGO	: Physique
M. Boubacar KANTE	: Galénique
M. Souleymane GUINDO	: Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	: Mathématiques
M. Modibo DIARRA	: Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	: Hygiène du milieu
M. Mahamadou TRAORE	: Génétique
M. Yaya COULIBALY	: Législation
M. Lassine SIDIBE	: Chimie organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA	: Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	: Pharmacodynamie
Pr Mounirou CISS	: Hydrologie
Pr Amadou Papa DIOP	: Biochimie
Pr. Lamine GAYE	: Physiologie

DEDICACES REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie cette thèse à :

- mon père **Feu Oumar Issoufi MAIGA,**

qui nous as quittés prématurément, mais dont je garde l'image d'un père rigoureux et réunificateur : merci pour tous les efforts consentis pour l'épanouissement de la famille, puisse Allah t' accorder sa grâce et son pardon éternel.

- **ma mère Mariam Baneye MAIGA,**

Nous sommes fiers de t'avoir comme maman et d'avoir reçu de toi une éducation de qualité. Tu n'as ménagé aucun effort pour nous prouver ton amour maternel et l'amour du prochain ; ces caractères ont fait de toi une maman exemplaire.

Que Dieu te garde encore longtemps auprès de nous. Amen !

Que ce travail récompense tous les sacrifices et prières que tu as consentis durant toutes ces longues années d'étude.

- **M. Oumar B. TOURE et Mme TOURE Kady SARRE,**

L'amour familial que vous avez entretenu à mon égard a été un atout favorable pour l'accomplissement de ce travail.

Soyez-en remerciés infiniment.

Vous resterez toujours pour moi l'image de cette entente, de l'amour de l'union de l'entraide et de la solidarité que les parents nous ont inculqué. Que Dieu veille sur votre famille Amen !

- **mes frères, sœurs, cousins et cousines,**

Puisse ce travail être pour vous le témoignage de mon affection. Que le tout-puissant préserve et renforce notre fraternité.

- **mes tantes et oncles,**

Ce travail est le fruit de vos multiples sacrifices et vos bénédictions. Trouvez ici l'expression de ma reconnaissance et du respect à votre égard

- **mes frères et sœurs Ali, Fanta, Fantoutou, Sanata,**

qui ont été brutalement arrachés à notre affection. Puisse Allah vous accorder sa grâce et son pardon éternels.

- **mon amie : M'Baly DOUMBIA**

Ton soutien moral, tes encouragements et ton amour ne m'ont jamais fait défaut.
Trouve ici un témoignage affectif.

- **ma cousine Mme Cissouma Balkissa MAIGA :**

Tu es et restes pour moi une sœur exemplaire, dévouée pour la cause familiale. Ton soutien moral, ton amour, tes encouragements et tes multiples efforts consentis pour la réalisation de ce travail ne m'ont jamais fait défaut. Puisse ALLAH te garder aussi longtemps parmi nous. Amen !

REMERCIEMENTS

S'adressent à :

- **ALLAH LE TOUT PUISSANT**, le clément et miséricordieux, à son prophète Mohamed (paix et salut sur lui), pour m'avoir donné le courage et la santé nécessaires de mener à bien ce travail

- **tous mes Maîtres** de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS) de l'Université de Bamako,

merci pour votre enseignement de qualité qui a contribué à ma formation de médecin

- **familles** : MAIGA, TOURE, SARRE, DIAKITE, SEMEGA, KAREMBE, TRAORE, DIA, GACOU

Vos conseils ne m'ont jamais fait défaut. Trouvez ici l'expression de tout mon respect.

- **mes amis d'enfance** : Abdoulaye ABBA, Tahar ABDI, Amadou Abdoulaye (BABACHI), Oumar OULD (YOGO), Marafa Ibrahim, Bassirou TALL (Aguibou), feu Boubacar FOFANA,

en souvenir des bons rapports d'amitié.

- **amis et camarades de la FMPOS** :

Abdoul Karim COULIBALY (CRAIG) Malamine KEITA(Mala) Moussa TRAORE (Moiso) Hamady SISSOKO, Dr Moussa SOUMANA, Ibrahim BABY(Ibba), Abouzeidi Ayoub, Youba TOURE, BAROU DIAWARA, Moussa SANOGO, Moustaph COULIBALY, Kolly A. DEMBELE, Adama DEMBELE, Abdoul Karim KONE (ZONGO) Almahamoudou MAIGA (MIKE), Yacouba COULIBALY, Yeya DICKO, Yanta Ibrahim, Issouf DIARRA, Oumou TOURE, Boncane TOURE, Claude NYANDONG, Ismaël KOUYATE, Kalifa L. COULIBALY, Abou SALL, Mamadou DIAKITE (Play), Adama CISSOUMA. Rokia POUDIOUGOU.

Trouvez ici l'expression de mes sentiments d'amitié et de camaraderie.

- **mes amis** :

Sékou COULIBALY, Moussa DIAKITE, Moussa M. DEMBELE, Awa TRAORE, Ramata TRAORE, Aïssata NIANGALY, Ino SOW, Aminata WAGUE, Diatou SIDIBE.

Trouvez ici l'expression de mes sentiments très respectueux.

- **Aux familles de** : DEMBA Lah, Badra DIA, Lamine KEITA, Fousseyni DIAKITE, Sory SEMEGA, Hassane DIAKITE, Bakary SEMEGA, Albert DIAKITE, Hadji DIAKITE, Dramane SEMEGA, Dramane COULIBALY, Baba DIAKITE, Attaher DICKO (ATTACHE), Ibrahim DEMBELE (BRUNO), Oumar BABY (LAJA), Moussa BABY (GOBER), Djibril TOURE (GIL), Bamody DIAKITE , Youba SEMEGA, Bâ DIAKITE, Baladji SEMEGA, Idrissa Houssa.

Vos encouragements et vos conseils ne m'ont jamais fait défaut. Trouvez –ici mes profonds respects.

- **Mme N'DIAYE Adiza MAIGA,**

Pour ton concours précieux à la réalisation de ce travail. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

- **Tout le personnel du PNLC et du Secrétariat général de la Direction générale du Budget**

Trouvez l'expression de ma profonde reconnaissance.

- **Tous mes frères et sœurs de l'Association GAKASSINEY, du COLUMEP**

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

- **tous mes camarades de promotion des lycées de Kayes et de Koutiala,**

Trouvez ici mes profonds respects.

- **Hady SOUMARE, Madame Bamani Aïssata MAIGA, Modibo BA,**

Pour votre assistance, l'esprit d'équipe, d'initiative et d'anticipation dont vous avez fait preuve durant nos enquêtes de terrain.

**HOMMAGES
PARTICULIERS AUX
HONORABLES MEMBRES
DU JURY**

. A notre Maître et Président du Jury : Professeur Sidi Yaya SIMAGA,

*- Thèse de doctorat pour l'obtention du grade de Docteur en médecine : Etude de la prévalence du trachome dans le cercle Djenné en
2005*

- . Professeur de santé publique,
- . **Chevalier de l'Ordre du Mérite de la Santé.**

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

Nous avons pu apprécier la clarté de votre enseignement ainsi que votre grande érudition pendant notre formation ; nous vous prions, cher Maître, d'accepter notre grande reconnaissance et notre admiration.

. **A notre Maître et Directeur de thèse : Professeur Abdoulaye DIALLO,**

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

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre amabilité, votre disponibilité à nos multiples sollicitations, l'intérêt que vous portez à la recherche, font de vous un professeur admiré et exemplaire

Nous vous prions, cher Maître, d'accepter l'expression de nos sentiments les plus respectueux et de notre profonde gratitude

. **A notre Maître et Codirecteur de thèse : Dr Sanoussi BAMANI,**

- . Spécialiste en ophtalmologie,
- . Assistant chef de clinique,
- . Coordonnateur du PNLC.

En nous assistant dans la réalisation de cette thèse, vous nous avez profondément marqué de votre personnalité.

Vous nous avez guidé tout au long de ce travail en encourageant toujours nos initiatives.

Votre simplicité, votre disponibilité à l'égard des autres font de vous un professeur admiré et respecté de tous.

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

. **A notre Maître et Codirecteur: Dr ADAMA DIAWARA,**

- . Chef de la division assurance qualité et économie du

médicament à la direction de la pharmacie et du médicament.

- . Maître Assistant en santé publique.

En nous assistant dans la réalisation de cette thèse, vous nous avez profondément marqué de votre personnalité et de votre rigueur scientifique. Votre disponibilité à nos multiples sollicitations, votre application pour le travail bien fait font de vous un maître exemplaire.

Veillez accepter, cher Maître, notre profonde reconnaissance.

. A notre Maître et juge : Dr Lamine TRAORE,

- . Spécialiste en ophtalmologie,
- . Assistant chef de clinique,
- . Responsable du Département recherche et santé publique à l'IOTA

Vous nous faites l'honneur de juger ce travail. Cela témoigne encore une fois de l'importance que vous accordez à la formation et à la recherche. Vos critiques et suggestions ne feront que parfaire ce modeste travail. Nous tenons à vous exprimer nos sentiments les plus respectueux.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

- CPN** : Consultation prénatale
- IEC** : Information éducation communication
- IgA** : Immunoglobulines A
- IgE** : Immunoglobulines E
- IgG** : Immunoglobulines G
- IgM** : Immunoglobulines M
- IOTA** : Institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique
- Km2** : kilomètre carré
- OMS** : Organisation mondiale de la santé
- ONG** : Organisation non gouvernementale
- PNLC** : Programme national de lutte contre la cécité
- TBS** : Taux brut de scolarisation
- TSO** : Technicien supérieur en ophtalmologie

PLAN

Dédicaces

Remerciements

Liste des sigles et abréviations

I. Introduction

- Objectifs
- Général
- Spécifiques

II. Généralités

- 2-1 Définition
- 2-2 Histoire naturelle
- 2-3 Epidémiologie
- 2-4 Symptomatologie
- 2-5 Classification
- 2-6 Diagnostic
- 2-7 Evolution
- 2-8 Complications
- 2-9 Séquelles
- 2-10 Lutte contre le trachome

III. Méthodologie

- 3.1 Cadre de l'étude
- 3.2 Matériel et méthodes

IV. Résultats

- 4-1 Description de l'échantillon
- 4-2 Prévalence
- 4-3 Facteurs de risque

V. Commentaires et discussions

VI. Conclusion et recommandations

- 6-1 Conclusion
- 6-2 Recommandations

VII. Références

Annexes

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le trachome, maladie sociale par excellence, est une des maladies les plus répandues et probablement une des plus anciennes que connaît l'humanité [1]. C'est une kerato-conjonctivite transmissible d'évolution chronique due à une bactérie, *chlamydia trachomatis*, dont la primo-infection touche surtout les enfants.

Maladie due au manque d'hygiène et à la promiscuité, tous facteurs liés à la pauvreté, le trachome est synonyme de communauté défavorisée.

En dépit des siècles de lutte, aidée par les progrès les plus récents de l'immunologie et de la thérapeutique, 84 millions de personnes souffrent encore du trachome dans le monde. En effet, selon l'OMS, 84 millions de trachomateux sont porteurs de l'agent pathogène et nécessitent un traitement, 10 millions de personnes souffrent de trichiasis et 7.6 millions d'aveugles du fait de cette affection. [2]

Dans la sous région ouest africaine, une étude de prévalence du trachome actif, réalisée chez les enfants de 0 à 10 ans avait trouvé les taux de 39,9 % et 26,9 %, respectivement au Niger et au Burkina Faso. [3]

Il reste donc la première cause de cécité évitable.

L'Institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique (IOTA) et le Programme national de lutte contre la cécité (PNLC) au Mali ont effectué une enquête nationale sur la prévalence du trachome actif en 1996 et 1997. Celle-ci montrait que la prévalence de la maladie trachomateuse était élevée dans de nombreuses régions dépassant le seuil de 25 %. [4]

Cette enquête a aussi montré que le trachome folliculaire et intense touchait respectivement 34,9 % et 4,2 % des enfants de moins de 10 ans. Après 69 ans, la moitié des femmes présentaient des cicatrices liées au trachome, 10 % un entropion trichiasis et 4,5 % des opacités cornéennes centrales.

La région de Mopti avait une prévalence de 44,6 % de trachome inflammatoire chez les enfants de moins de 10 ans et de 1,7 % d'entropion trichiasis chez les femmes de plus de 15 ans selon la même enquête.

Face à cette situation, l'OMS a lancé en 1996 l'objectif général d'éliminer le trachome comme cause de cécité évitable d'ici 2020.

Ainsi, un organe de coordination des efforts visant à atteindre cet objectif a été créé : l'Alliance de l'Organisation mondiale de la santé pour l'élimination mondiale du trachome cécitant d'ici 2020 (EMT 2020) ou « Global Elimination of Trachoma for Year 2020 (GET 2020).

A cet égard, une stratégie globale basée sur l'évolution de la maladie trachomateuse a été proposée : la Stratégie Chance.

Le traitement de masse à l'azithromycine, une composante du volet antibiothérapie de cette stratégie, s'est déroulé dans les régions de Kayes (2004) et Koulikoro (2000) sous la conduite du PNLC Mali et de ses partenaires financiers.

Le trachome représente donc un réel problème de santé publique.

Toujours dans la même perspective de mesurer l'ampleur du trachome et d'estimer les besoins en soins, une enquête transversale a été menée entre avril et mai 2005 dans 5 cercles de la région de Mopti, dont celui de Djenné et la présente étude ayant trait à ce cercle vise les objectifs suivants :

OBJECTIFS

OBJECTIFS

1. Général

Evaluer la prévalence du trachome dans le cercle de Djenné en 2005.

2. Spécifiques

- Décrire les caractéristiques socio-démographiques des patients ;
- Déterminer la prévalence du trachome actif chez les enfants de 0 à moins de 10 ans.
- Evaluer la prévalence du trichiasis trachomateux chez les adultes de 15 ans et plus;
- Rechercher les facteurs de risque dans la survenue du trachome.

GENERALITES

GENERALITES

1.- Définition

Le trachome vient du grec trachoma qui signifie « rugueux, raboteux, âpre » [1]. Il apparaît dans le De Materiæ Medica de Dioscorion au premier siècle après Jésus Christ.

Dès son baptême, le trachome apparaît donc bien caractérisé par les aspérités rugueuses qui tapissent la face muqueuse des paupières.

La définition moderne du trachome nous est donnée par l'OMS en 1955, et sera corrigée en 1962 : « 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. [5]

2.- Histoire naturelle [6]

Le trachome commence dans l'enfance. Il est alors caractérisé par une inflammation chronique de la conjonctive tarsale supérieure avec envahissement de la cornée par un voile vasculaire (pannus). Ce stade inflammatoire représente la phase active et contagieuse de la maladie. L'inflammation trachomateuse, en milieu hyperendémique, persistera quelques années avant d'évoluer vers la cicatrisation qui pourra se faire selon deux modalités :

- soit l'inflammation est restée modérée et l'évolution se fera vers la guérison spontanée au prix de quelques cicatrices conjonctivales minimales sans conséquences fonctionnelles : c'est le trachome cicatriciel bénin ;
- soit l'inflammation conjonctivale a été intense et prolongée : la cicatrisation pourra alors dépasser son but et entraîner une fibrose rétractile de la paupière supérieure. Il s'agit alors d'un trachome cicatriciel grave susceptible d'aboutir à une déformation du tarse avec déviation des cils vers la cornée, réalisant un entropion trichiasis. Le frottement des cils à chaque clignement entretient une érosion cornéenne particulièrement douloureuse, souvent surinfectée, qui évoluera vers une cécité complète et irréversible par opacification de la cornée.

Le trachome est donc une maladie qui évolue pendant de nombreuses années. Par exemple, dans le Sahel, la phase inflammatoire active débute vers l'âge d'un ou deux ans. La cicatrisation qui vient progressivement se substituer à l'inflammation, ne commence à apparaître que vers l'âge de 6 – 7 ans. Chez les adultes, il ne restera donc pratiquement plus que des formes cicatricielles, dont certaines seulement évolueront vers les complications.

Avant l'âge de 30 ans, les complications cécitantes du trachome sont rares et ce n'est que vers l'âge de 40 ans que les cécités deviennent fréquentes.

C'est la durée, et surtout l'intensité de l'inflammation trachomateuse qui déterminent le risque d'évolution vers la cécité. Chez un individu donné, cette intensité est conditionnée par deux facteurs : les surinfections et les réinfections.

Les surinfections sont dues à des épidémies de conjonctivites bactériennes. Le pneumocoque, **Haemophilus influenzae**, **Haemophilus aegyptius**, **Moraxella** et **staphylococcus aureus** sont les agents infectieux le plus souvent incriminés. Ces conjonctivites épidémiques évoluent généralement sur le mode saisonnier, parallèlement à la pullulation des mouches. Non seulement elles majorent l'intensité de la maladie trachomateuse, mais elles peuvent également entraîner des cécités aiguës par surinfection des érosions cornéennes chez les porteurs d'entropion – trichiasis.

Les travaux expérimentaux ont montré qu'une inoculation isolée de chlamydia trachomatis ne provoquait qu'un trachome bénin, guérissant rapidement, spontanément et sans séquelles. De multiples ré infestations par chlamydia trachomatis sont nécessaires pour que s'installe une inflammation trachomateuse sévère, potentiellement cécitante.

Le risque de cécité est donc déterminé par le potentiel de transmission de l'ensemble synergique formé par chlamydia trachomatis d'une part, et les bactéries pathogènes, d'autre part.

3.- EPIDEMIOLOGIE

3.1 Agent pathogène [1], [7]

Il s'agit de chlamydia trachomatis, micro organisme parasite obligatoire de la cellule eucaryote, qui appartient à l'ordre des chlamydiaes, qui ne contient qu'une fois la

seule famille des chlamydiacées, elle-même constituée par un seul genre, le genre chlamydia. [1]

Il a été découvert pour la première fois en Chine en 1907 par Prowaczek et Halberstaedter en pratiquant des frottis conjonctivaux. [8]

L'espèce comprend 15 serotypes différents identifiés par la micro immunofluorescence de Wang et coll. [8] qui utilise des anticorps monoclonaux spécifiques de la MOMP. Ainsi, les sérotypes A, B Ba et C sont responsables du trachome. Les serotypes D à K sont responsables d'affections urogénitales, de pharyngites et de conjonctivites à inclusion.

Enfin, aux serotypes L1 à L3 revient la responsabilité de la survenue des cas de lymphogranulomatoses vénériennes [8], pouvant également entraîner la survenue d'ulcérations cornéennes.

3.2 Physiopathologie

L'infection par chlamydia trachomatis est limitée aux cellules épithéliales conjonctivales et cornéennes. Sa présence à ce niveau provoque une réaction inflammatoire qui entraîne la formation de follicules dans la conjonctive [8]. Les follicules ont une durée de vie limitée. Ils éclatent et laissent des cicatrices. Après des années d'infections répétées, les cicatrices deviennent confluentes surtout au niveau de la paupière supérieure, entraînant une rétraction vers l'intérieur (Entropion). Les cils viennent alors frotter contre le globe oculaire (trichiasis).

Les cellules (où prédominent les lymphocytes T) et la nécrose des centres germinatifs lymphocytaires seraient responsables de la réaction cicatricielle du tissu conjonctif, aboutissant au trichiasis [9]. La réponse immunitaire est peu importante et se traduit par l'apparition d'anticorps dans le sérum et les larmes [10, 11, 12,13].

En l'absence de traitement, cette maladie conduit à la cécité.

3.3 Répartition géographique

Bien que le trachome n'existe plus en Europe et aux Etats-Unis, la maladie touche toujours sévèrement les communautés pauvres et rurales dans le monde entier. La mise en place étendue de la stratégie CHANCE permet d'accélérer l'élimination de la maladie.

Le trachome est endémique dans 55 pays, essentiellement en Afrique et au Moyen-Orient. Des pays d'Amérique latine et des Caraïbes et d'Asie sont également touchés.

3.4 Facteurs de risque

NATAF a résumé ces facteurs en 3 mots en 1952 [14] : pauvreté, promiscuité et ignorance.

Dans les communautés à risque, la maladie touche tous les genres et sexes ; les enfants constituent les réservoirs de l'infection, dans la population où la prévalence du trachome est très élevée.

L'infection survient dès les premiers mois de la vie, sinon le premier jour de vie. Les femmes sont les plus à risque de cécité : ratio 3/1.

3.5 Transmission

La transmission se fait par contact direct ou indirect avec des objets infectés : vêtements, serviettes, mains sales.

Les mouches peuvent jouer le rôle de vecteurs passifs. En effet, des études récentes ont objectivé le rôle essentiel de la promiscuité et de la saleté du visage. Cependant, il a aussi été démontré que la disponibilité de l'eau ne suffisait pas à faire reculer l'endémie : ce qui compte, c'est l'usage qui en est fait.

De même, la malnutrition n'est pas, en soi, un facteur de risque. Ce sont surtout l'absence d'hygiène et l'exposition répétée à *Chlamydia trachomatis* qui favorisent les réinfections et aggravent la maladie.

4. Symptomatologie

Au cours de la phase inflammatoire, les signes fonctionnels sont discrets : gêne oculaire, picotements, sensation de sable dans les yeux. Dans les cas sévères, et notamment lorsqu'il existe un entropion trichiasis, on note un larmoiement et une photophobie. La baisse d'acuité visuelle est tardive, contemporaine de l'opacification du centre de la cornée.

L'examen clinique se fait après retournement de la paupière supérieure. A l'état normal, la conjonctive tarsale est parcourue par un réseau vasculaire vertical, parfaitement visible à travers une muqueuse mince et lisse.

5. Codification simplifiée de l'OMS

La codification simplifiée a été proposée par l'OMS en 1987 [15] à l'usage des personnels de terrain. Elle repose sur la recherche de cinq signes parfaitement définis : cette méthode permet aussi l'analyse de la situation épidémiologique au sein d'une communauté : le taux de trachome inflammatoire folliculaire (TF) renseigne sur le potentiel de transmission du trachome alors que le taux de trachome inflammatoire intense (TI) permet d'évaluer le risque d'évolution vers la cécité.

- TF : trachome inflammatoire folliculaire : présence d'au moins 5 follicules au niveau de la conjonctive tarsale supérieure.
- TI : trachome inflammatoire intense : le réseau vasculaire normal est masqué sur plus de la moitié de la surface tarsienne par l'épaississement inflammatoire de la conjonctive.
- TS : trachome cicatriciel : présence de lésions cicatricielles linéaires, stellaires ou diffuses sur la conjonctive tarsale.
- TT : trichiasis trachomateux : présence d'au moins un cil qui flotte sur le globe oculaire ou signe d'épilation récente.
- CO : opacité cornéenne : présence d'une opacité cornéenne affectant l'axe visuel. La pupille est difficile ou impossible à voir à travers l'opacité.

6. DIAGNOSTIC

6.1 Clinique

Le diagnostic clinique est généralement évident en zone d'endémie.

Dans les cas isolés ou douteux, le diagnostic de trachome sera retenu s'il existe au moins deux des quatre signes suivants :

- follicules sur la conjonctive tarsale supérieure,
- follicules limbiques ou leurs séquelles (fossettes d'Herbert),
- cicatrisation conjonctivale tarsale supérieure,
- pannus vasculaire au niveau du limbe supérieur.

Ces critères permettent d'éliminer sans difficulté les conjonctivites bactériennes et virales. Par contre, la limbo conjonctivite endémique des tropiques (LCET) peut

revêtir des aspects particulièrement trompeurs. En cas de doute, il est préférable de traiter les malades à priori comme des trachomateux.

6.2 Biologie et PCR

Le diagnostic biologique et la polymérase chain réactive (PCR) sont peu utilisés. Les examens sérologiques ne sont ni spécifiques ni sensibles. Il en est de même pour la mise en évidence des inclusions intra cytoplasmiques dans les frottis conjonctivaux colorés au Giemsa ou à l'iode (sensibilité de l'ordre de 30 %). L'isolement de chlamydia trachomatis sur culture cellulaire est un procédé spécifique mais coûteux et délicat.

Actuellement, l'examen en immunofluorescence directe des frottis conjonctivaux est la méthode qui présente le meilleur compromis entre sensibilité, spécificité et facilité de réalisation.

La recherche des anticorps de chlamydia trachomatis dans le sérum (IgM et IgE) et dans les larmes (IgA et IgG) par immunofluorescence indirecte néglige les infections récentes. Par ailleurs, des réactions croisées avec les autres chlamydioses limitent la spécificité de ce test.

Les méthodes immuno enzymatiques permettent d'identifier des antigènes chlamydiennes sur les frottis conjonctivaux. Celles –ci utilisent les anticorps monoclonaux et une amplification de détection enzymatique associant rapidité, sensibilité et spécificité.

La corrélation entre le diagnostic clinique et les résultats immunologiques n'est pas parfaite. La sérologie peut être positive en l'absence de tout signe clinique ou chez les patients dont les techniques de culture ne permettent pas d'isoler chlamydia trachomatis.

7. EVOLUTION

L'évolution se fait principalement sous deux formes :

- **l'évolution sans traitement** : elle se fait vers la guérison spontanée mais réinfestation et surinfection bactériennes, le trachome constitue le lit des infections qui

font toute la gravité de la maladie, l'évolution se fait alors vers les complications et les séquelles entraînant la cécité ;

- **l'évolution sous traitement** : elle se fait vers la guérison en quelques semaines.

8. COMPLICATIONS

Les complications se caractérisent par :

- une ulcération,
- kératite parenchymateuse,
- cicatrices cornéennes,
- xérosis qui traduit la kératinisation des épithéliums conjonctivaux et cornéens,
- dacryocystites (inflammation du sac lacrymal),
- dacryoadénites (inflammations de la glande lacrymale).

9. SEQUELLES

Les séquelles les plus fréquentes sont de deux ordres :

- entropion-trichiasis : la fibrose conjonctivale entraîne une rétraction palpébrale, le bord libre de la paupière supérieure est tiré en dedans, les cils se trouvent déviés vers le globe oculaire créant ainsi le trichiasis ;

- opacité cornéenne : les lésions cornéennes trachomateuses peuvent aboutir à des cicatrices au niveau de la cornée entraînant des opacités mais surtout les frottements de cils en cas de trichiasis qui entraînent des ulcérations dont la cicatrisation laisse des opacités.

10. LA LUTTE CONTRE LE TRACHOME

L'OMS a avalisé une stratégie de lutte contre le trachome connue sous le sigle CHANCE :

CH : Chirurgie des cas de trichiasis exposés au risque immédiat de cécité,

A : Antibiothérapie,

N : Nettoyage du visage,

CE : Changement de l'environnement.

10.1 La prévention du trachome

La prévention du trachome est à la fois primaire, secondaire et tertiaire.

- **La prévention primaire** constitue la première ligne de défense contre la transmission de chlamydia trachomatis. Cette prévention est à la fois individuelle et collective.

La prévention individuelle consiste en une meilleure hygiène corporelle. La mesure essentielle à appliquer est le nettoyage du visage avec de l'eau le plus souvent possible au cours de la journée.

La prévention collective est sous la responsabilité de la communauté. Elle consiste à agir sur l'environnement en le modifiant, car son amélioration devrait conduire à long terme, au contrôle de l'endémie trachomateuse.

- **La prévention secondaire ou chimioprophylaxie**, représente la deuxième ligne de défense. Elle s'applique à ceux qui malgré la prévention primaire entrent en contact avec le chlamydia trachomatis. Elle a pour but d'empêcher les ré infestations par l'administration de l'antibiotique.

- **La prévention tertiaire ou cure chirurgicale** : constitue la troisième ligne de défense. Elle s'applique à ceux qui ont été infectés plusieurs fois et qui présentent des complications cécitantes du trachome. On y a recours dans le but d'empêcher l'évolution vers la cécité.

10.2. TRAITEMENT

Le traitement repose sur :

- **le traitement médical** :

Le traitement du trachome repose sur les médicaments. Parmi ceux-ci on distingue :

- la pommade tétracycline 1% depuis le début des années 1950. Le traitement du trachome repose sur l'administration de tétracycline en application locale. Bien que ce médicament soit peu coûteux et efficace contre les infections oculaires à chlamydia, l'application deux fois par jour de la pommade pendant six semaines est une contrainte difficile à observer et à respecter ;
- l'Azithromycine : l'élimination du trachome semble aujourd'hui envisageable avec la mise au point d'un traitement par l'azithromycine efficace et facile à mettre en œuvre.

Des essais thérapeutiques menés au cours d'études randomisées en Gambie, en Tanzanie, en Arabie saoudite, en Egypte, en Australie et au Maroc [16] ont démontré qu'une dose unique de l'azithromycine per os est aussi efficace que la tétracycline en application locale pendant six semaines contre les infections oculaires à chlamydia [6, 17, 18]. Le traitement per os a l'avantage de traiter tous les sites infectés par chlamydia trachomatis et susceptibles d'être responsables de réinfections. Les deux traitements sont actifs mais, à terme, il semblerait que l'antibiothérapie par voie orale, mieux acceptée et mieux suivie par la population, serait plus à même de permettre l'élimination du trachome cécitant.

Les recommandations de l'OMS relatives au traitement de masse sont les suivantes :

- dans les communautés ayant un taux de prévalence supérieur à 10%, le traitement de masse est recommandé ;
- dans les communautés ayant un taux de prévalence inférieur à 10% mais supérieur à 5%, le traitement individuel et celui des membres du ménage est recommandé ;
- dans les communautés ayant un taux de prévalence inférieur à 5%, le traitement individuel seul suffit.

Le schéma thérapeutique adopté par le Mali est celui du traitement de masse. A cet effet, le pays bénéficie de l'appui de ses différents partenaires au développement qui assurent la disponibilité de l'azithromycine.

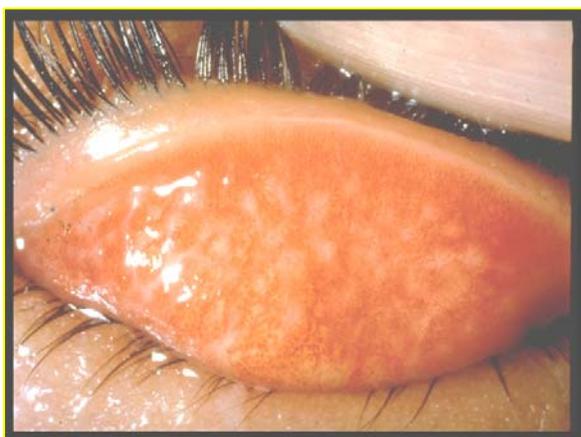
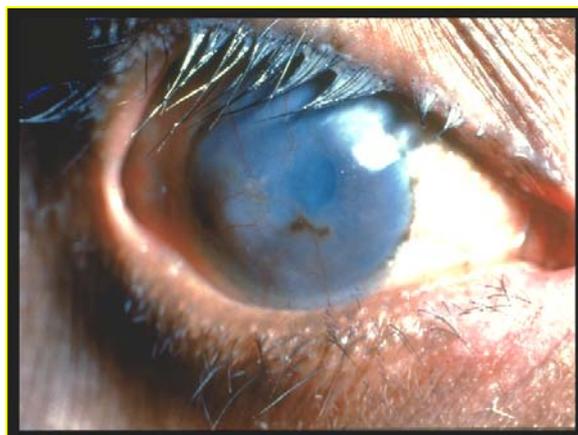
- le traitement chirurgical :

Il s'adresse aux complications du trachome (afin de prévenir la cécité) et aux séquelles.

La cure chirurgicale de l'entropion trichiasis fait appel à différentes techniques dont le but est de corriger la déformation du tarse (entropion) et de relever le sol ciliaire (trichiasis). Les principales techniques adoptées par les auteurs français sont la méthode de TRABUT, de CUENOD et NATAF et la méthode de van Milligen modifiée par Webster [19]

* Le traitement des séquelles cornéennes fait appel aux kératoplasties ;

* Le traitement du xérosis trachomateux est aléatoire et plus complexe.



METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

1 .Cadre de l'étude : l'étude a intéressé le cercle de Djenné (Région de Mopti).

1.1_Présentation du cercle

Situé au Sud-Est de la région de Mopti et dans le delta central du fleuve Niger, le cercle de Djenné couvre une superficie d'environ 4600 km². Il est limité au Nord par le cercle de Mopti, à l'Est par les cercles de Bandiagara et de Tominian, au Sud par le cercle de San et à l'Ouest par les cercles de Macina et de Tenenkou.

1.2 Population

Selon le dernier recensement réalisé en 1997, le cercle de Djenné compte environ 154 910 habitants (soit près de 340 habitants au km²) avec un taux d'accroissement annuel de 1,6 % contre un taux moyen de 1,3% pour la région de Mopti.

Cette population est à près de 52 % féminine et à grande majorité jeune, dont près de 40 % sont âgés de moins de 15 ans.

Les ethnies dominantes de la population sont : les Bambara, les Peulhs, les Bozos, les Somonos, les Songhaï, les Rimaïbé, les Markas, les Dogons et les Bobos, vivant essentiellement d'agriculture, d'élevage et de pêche.

1.3 Relief et hydrographie

Peu accidenté, le relief est constitué essentiellement de vastes plaines rizicoles et de grandes dépressions formant des mares poissonneuses.

Sur le plan hydrographique, le cercle de Djenné est desservi par deux fleuves : le Niger et le Bani, entre lesquels près de 80 % du cercle est enclavé. Ce qui constitue dans la plus grande contrainte à la fréquentation des services de santé. En effet, en période de crue des deux fleuves qui oscille entre 6 à 8 mois, la circonscription se trouve divisée en deux zones géographiques bien distinctes :

- une zone inondée occupant les $\frac{3}{4}$ de la superficie, d'accès très difficile et/ou la pirogue constitue le principal moyen de déplacement;
- une zone exondée sur seulement le $\frac{1}{4}$ de la superficie.

1.4 Climat

Djenné connaît un climat de type sahélien caractérisé par une saison pluvieuse (hivernage) de juillet à septembre et une longue saison sèche de novembre à mai.

La hauteur moyenne annuelle des précipitations est comprise entre 400 et 600mm.

1.5 Economie

Les études menées au Mali sur la pauvreté révèlent que la région de Mopti, dont le cercle de Djenné fait partie intégrante, est l'une des régions les plus pauvres du Mali.

- l'indice de pauvreté est supérieur à 76 % au sein de la population de la région de Mopti (dont environ 38 % de pauvres et 38 % de très pauvres) ;

- la profondeur de la pauvreté qui est le gap à combler par les pauvres pour se hisser au niveau du seuil de pauvreté est de 58 %.

1.6 Secteur de l'éducation

L'éducation en tant que facteur important de développement est limitée dans le cercle de Djenné. On y rencontre :

- un système d'enseignement traditionnel d'un poids social considérable, mais peu structuré et archaïque, exclusivement basé sur la mémorisation des écritures saintes du Coran.

- l'enseignement formel comprend :

- l'éducation scolaire dans les établissements d'expression française,
- l'alphabétisation fonctionnelle faite en langues locales (Bambara, Fulfuldé, Dogon, etc.).

Le taux brut de scolarisation (TBS) en 1999 était de 27,89 % dans le cercle, avec de fortes disparités entre les garçons et les filles chez qui on observait des taux respectifs de 34,28 % et 22,24 %.

1.7 Secteur de la santé

Le cercle comprend 13 aires de santé couvertes chacune par un centre de santé communautaire. La situation sanitaire et sociale se caractérise par une morbidité/mortalité élevée. Les indicateurs de santé de la mère et de l'enfant, en particulier, témoignent d'une situation sanitaire préoccupante. A cet égard, près d'un enfant sur cinq dans le cercle meurt avant l'âge de 5 ans.

Le quotient de mortalité infantile (risque de mourir entre la naissance et le premier anniversaire) est estimé à 170 pour 1000.

La mortalité maternelle, en raison des besoins obstétricaux non couverts, les taux de couverture faibles en CPN, accouchements assistés et post natal, est supposés être très élevée (probablement supérieure à la moyenne nationale de 1 % déjà considérée comme très élevée).

Les pathologies infectieuses et parasitaires telles que le paludisme, les maladies respiratoires, la diarrhée, les amibiases, les maladies vénériennes, etc., représentent plus de 80 % des causes de consultations dans les formations sanitaires du cercle.

En dépit des campagnes d'IECS menées dans le cercle par les services de santé et les ONG, la mauvaise hygiène reste le facteur qui affecte le plus l'état de santé de la population de cette circonscription. Que ce soit dans le domaine de l'hygiène alimentaire, vestimentaire ou de l'habitat, les populations vivent dans des conditions d'hygiène précaires. L'évolution des communautés vers un changement positif de comportement, pour une meilleure hygiène et un assainissement de leur cadre de vie se heurte à des contraintes telles que :

- l'analphabétisme qui frappe plus de 70 % de la population du cercle ;
- certaines habitudes socioculturelles qui favorisent l'éclosion de nombre de pathologies rencontrées dans le cercle. Ainsi, la défécation en plein air reste la pratique courante d'évacuation des excréta. Les latrines n'étant le plus souvent utilisées qu'à Djenné - ville, quelques fois dans les zones semi - urbaines (chefs-lieux de sous-préfecture), rarement dans les villages.

En ce qui concerne l'hygiène de l'eau, les eaux de surface, en particulier celles des fleuves constituent la principale source d'approvisionnement de la population en eau de boisson. La tradition locale soutient que Dieu, le créateur, en assure la toilette toutes les nuits et, par conséquent, la préserve des souillures et garantit sa consommation de tout danger. En fait, ces eaux de surface sont constamment soumises à de nombreux facteurs de pollution et de contamination, puisqu'elles sont en même temps utilisées pour l'abreuvement des animaux, les besoins domestiques humains (eau de boisson, toilette, vaisselle et ...) servent de voie couramment utilisée pour l'évacuation des excréta et des déchets.

Quant à l'hygiène alimentaire, elle butte sur de nombreux interdits surtout en ce qui concerne l'alimentation de l'enfant et de la femme enceinte pour qui, la

consommation de certaines protéines animales (en l'occurrence les œufs) est prohibée.

1.8 Communication

La ville de Djenné est reliée à l'axe routier Bamako -Mopti par la route de Sanouna (où la traversée est assurée par un bac motorisé) prolongée par une digue de 20,5 km que complète une voie bitumée sur une trentaine de Km au total.

2. MATERIELS ET METHODES

2.1 Période d'étude

L'étude s'est déroulée d' avril à mai 2005.

2.2 Population d'étude

L'enquête a porté sur les enfants de 10 ans et moins et les sujets de 15 ans et plus.

2.3 Echantillonnage

Dans le cadre de cette enquête, nous avons utilisé la méthode de sondage en grappe telle que décrite par l'Organisation mondiale de la santé dans le contexte d'évaluation de couverture vaccinale.

- La taille minima de l'échantillon par cercle est déterminée suivant la formule ci-après :

$$n = \frac{\Sigma^2_{\alpha} pq}{i^2 d} \quad \text{où } n = \text{taille, } p = \text{taux de prévalence du trachome}$$

$q = 1-p, i = \text{précision de l'étude, } d = \text{effet grappe}$

$\Sigma = \text{proportion d'unité statistique.}$

Chez les enfants de 0 à 10 ans, il s'agissait d'estimer la prévalence du TF. La taille minima de l'échantillon a été déterminée en fonction des éléments ci-après :

- P= 34.9% (enquête nationale 1997-1998 du Mali)
- i= 5%
- d= 4
- α =5%
- Taux de refus = 10%

Pour les sujets de 15 ans et plus (prévalence TT) nous avons retenu les éléments suivants :

- $P= 2.5\%$ (enquête nationale 1997-1998 du Mali)
- $i= 5\%$
- $d= 2$
- $\alpha=5\%$
- Taux de refus= 10%
- A partir des tailles obtenues, nous avons estimé le nombre de ménages à enquêter qui par la suite a été réparti de façon égale entre les grappes dans chaque cercle.
- Dans le village, le choix de la première concession dans laquelle a été enquêté le premier ménage s'est effectué à partir d'un espace fonctionnel (marché, mosquée, etc..) où la pointe d'un crayon ou d'un stylo pivotant correspondait à l'orientation à suivre. La première concession suivant l'orientation ainsi obtenue correspondait à celle du premier ménage à enquêter.
La deuxième concession est obtenue en ajoutant un pas correspondant au nombre total de ménages dans le village divisé par le nombre de ménages à enquêter multiplié par le nombre moyen de ménages par cercle.

2.4 Type d'enquête

Il s'agissait d'une enquête transversale

2.5 Recueil des données

2.5.1 Matériels

- loupe binoculaire frontale de 2,5,
- deux (2) torches,
- pommades tétracycline à 1 %,
- une caisse contenant les supports de l'enquête,
- un véhicule.

2.5.2 Composition de l'équipe

L'équipe était composée de :

- un technicien supérieur d'ophtalmologie (TSO) chargé de l'examen oculaire ;
- un faisant fonction d'interne en année de thèse, chargé de la collecte des informations auprès des mères des enfants examinés et des chefs de concession ;

- un superviseur, chargé de l'introduction de l'équipe dans chaque village mais aussi de la bonne marche de l'enquête ;
- un interprète (guide) par village mis à la disposition de l'équipe par le chef de village, chargé de la traduction des questionnaires lorsque la langue des villageois n'était pas celle de l'équipe ;
- un chauffeur.

2.6 Techniques et instrument de collecte des données

2.6.1 Diagnostic

Tous les sujets de l'échantillon ont été examinés par le technicien supérieur d'ophtalmologie .

La technique consiste à retourner les paupières supérieures des deux yeux et à les examiner séparément avec une loupe binoculaire de grossissement 2,5 soit à la lumière naturelle, soit avec une torche, en cas de besoin.

La codification simplifiée de l'OMS a été utilisée :

*l'inflammation folliculaire trachomateuse (TF) : consiste en la présence d'au moins 5 follicules d'au moins 0,5 mn de diamètre sur la conjonctive tarsienne supérieure ;

* inflammation trachomateuse intense (IT) est caractérisée par l'épaississement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne qui masque plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse.

* tissu de cicatrisation trachomateux (TS) se traduit par la présence d'un tissu de cicatrisation nettement visible sur la conjonctive tarsienne,

* trichiasis trachomateux (TT) est défini par un ou plusieurs cils frottant le globe oculaire. Les cils épilés sont aussi une évidence d'un trichiasis.

* la présence d'opacité cornéenne : très visible au niveau de la pupille.

2.6.2 Collecte des données

Toutes les données de chaque ménage inclus dans l'étude ont été enregistrées sur les fiches d'enquête avec un numéro d'identification.

2.6.3 Gestion des données

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel Epi – info 6 un contrôle de la qualité des saisies a été effectué sur une fiche sur dix.

Les résultats seront présentés sous forme de tableau.

2.7 Test préliminaire

Pendant une journée, les supports ont été testés au cours d'un exercice de simulation entre les enquêteurs et les superviseurs.

2.8 Considérations éthiques

Les enfants présentant des signes de trachome évolutif ont reçu un traitement local de pommade tétracycline à 1 % et les adultes avec un trichiasis ont été référés au centre de santé de Djenné en vue d'une prise en charge.

RESULTATS

RESULTATS

I. Caractéristiques socio-démographiques des patients

A. Enfants de moins de 0 à moins de 10 ans :

Tableau .I : Répartition des enfants de 0 – 10 ans selon les tranches d'âge.

Effectif Tranches d'age (année)	Effectif absolu	Pourcentage (%)
0 – 4	693	45.2
5 – 10	841	54.8
Total	1534	100

La tranche d'âge de 5 à 10 ans représentait plus de la moitié de l'échantillon.

Tableau .II : Répartition des enfants enquêtés selon le sexe.

Effectif sexe	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Masculin	688	44.9
Féminin	846	55.1
Total	1534	100

Le sexe féminin est légèrement sur- représenté (55,1%).

B. Adultes de 15 ans et plus.

Tableau .III : Répartition des adultes de 15 ans et plus selon les tranches d'âge.

Effectif Tranches d'âge (année)	Effectif absolu	Pourcentage (%)
15 – 19	246	14.9
20 – 59	1170	70.7
60 et plus	238	14.4
Total	1654	100

La tranche d'âge de 20 à 59 ans représentait presque les 3/4 de l'échantillon (70,7).

Tableau .IV : Répartition des adultes de 15 ans et plus selon le sexe.

Effectif Sexe	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Masculin	486	29.4
Féminin	1168	70.6
Total	1654	100

Le sexe féminin est largement représenté 70,6%.

Tableau .V : Répartition des adultes de 15 ans et plus en fonction du niveau d'éducation et du sexe.

Sexe Niveau d'éducation	Masculin		Féminin	
	Effectif absolu	(%)	Effectif absolu	(%)
coranique /medersa	174	85.7	485	83.0
Primaire	4	2.0	21	3.6
Second cycle	5	2.5	4	0.7
Secondaire	1	0.5	2	0.3
Alphabétisation Fonctionnelle	3	1.5	11	1.9
Non préciser	16	7.9	61	10.4
Total	203	100	584	100

L'école coranique/medersa demeure la principale source d'éducation.

II. Prévalences

A. Prévalence du trachome actif.

Pour l'estimer on a rapporté le nombre des enfants présentant cette affection (708) sur le total des enfants enquêtés (1534) soit une prévalence de **46.2%**

Tableau VI : Répartition des enfants présentant un trachome actif selon les tranches d'âge.

Effectif	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Tranches d'age (année)		
0-4	305	43,1
5-10	403	56,9
Total	708	100

Tableau VII : Répartition des enfants présentant un trachome actif selon le sexe.

effectif	effectif absolu	pourcentage (%)
sexe		
Masculin	308	43,5

Féminin	400	56,5
Total	708	100

B. Prévalence du trichiasis.

Pour l'estimer on rapporté le nombre des adultes présentant cette affection (34) sur le total des adultes enquêtés (1654) soit une prévalence de **2.1 %** .

Tableau VIII : Répartition des adultes présentant un trichiasis selon les tranches d'âge.

Tranches d'age (année)	Effectif absolu	Pourcentage (%)
15-19	1	0.4
20-59	22	1.8
60 et plus	11	4.6
total	34	2.1

Tableau IX : Répartition des adultes présentant un trichiasis selon le sexe.

sexe	Effectif	
	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Masculin	3	0,6
Féminin	31	2,6
Total	34	2.1

III. Facteurs de risque

Tableau X : Répartition des sources d’approvisionnement en eau et leur caractère permanent.

sources	effectif		Fréquence des sources permanentes dans l’année
	Effectif absolu	Pourcentage (%)	
Puits traditionnels aménagés	393	67,3	98,2
Forages	129	22,1	100
Robinets			

	43	7,3	100
Puits traditionnels non aménagés	18	3,1	66,7
Marigots	1	0,2	100
Total	584	100	

Les puits traditionnels aménagés constituent la principale source d'approvisionnement en eau.

III. 1. Hygiène corporelle des enfants :

Par rapport à l'habitude de laver le visage des enfants l'enquête a révélé que ce geste était fait une fois dans 49,9 % des cas(291/584), 2 fois dans 29,2 % (171/584) et 3 fois et plus dans 20,9 % (122/584) avec utilisation de savon dans 44,4 % (259/584) des cas selon les mères des enfants enquêtés.

Tableau XI : Répartition des patients selon le type des soins reçus.

Effectif		
Type de soins reçus	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Centre de santé/agent santé villageois	30	9,8
Usage de pommade pour les		

yeux	25	8,1
Médicaments traditionnels	8	
		2,6
Autres (automédication)		
	174	56,0
Rien		
	73	23,5
Total	310	100

III.2. Latrines

Selon 89,7 % (182/203) des chefs de concession , il existe des latrines dans les concessions. Les 89 % (162/182) de ces latrines sont de type traditionnel et les 11 % (20/ 182) constituent des latrines améliorées.

Tableau XII : Répartition des adultes selon les lieux d'évacuation des selles des enfants .

Lieux d'évacuation	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Effectif		

Toilettes	176	86,7
Au sol	7	3,4
Hors cours	1	0,5
Selles enterrées	1	0,5
Autres	18	8,9
Total	203	100

Tableau XIII : Répartition des adultes selon les lieux d'évacuation des ordures / excréta d'animaux.

Effectif	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Lieux d'évacuation		
Hors cours	173	85,2
Dans cours	26	13
Partout	4	2
Total	203	100

III.3. Moyens de communication :

Pour des besoins de transmission de messages éducatifs nous nous sommes intéressés à certains canaux de communication tels que la radio et la télévision.

Il existe une disponibilité assez importante de poste radio soit 76,4 % (155/ 203) au niveau des chefs de concession interviewés et une faible couverture en téléviseurs soit 9,9 % (20/ 203) .

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Prévalences :

1.1. Prévalence du trachome :

La prévalence du trachome actif était estimée à **46,2%** chez les enfants de moins de 10 ans. Cette prévalence dépasse largement le seuil de 10%, seuil au-delà duquel l'OMS considère qu'il y a un problème grave de santé publique et recommande le traitement de masse.

La prévalence maximale se situe entre **5-10 ans**, le sexe féminin (56,5%) étant plus affecté que le sexe masculin (43,5).

Ceci pourrait s'expliquer surtout par la mauvaise hygiène, les conditions de précarité de la population et surtout par la persistance de certaines habitudes socioculturelles qui favorisent l'éclosion de nombre de pathologies rencontrées dans le cercle de Djenné telle la défécation en plein air qui reste la pratique courante d'évacuation des excréta.

Ces résultats sont au-dessus de ceux de l'enquête nationale effectuée au Mali en 1996-1997 [3] et de ceux de la région de Mopti [20] avec respectivement 34,9% et 44,1%.

Cette prévalence est également très élevée si on la compare à celle d'un pays voisin comme le Sénégal où elle était estimée avec les mêmes modalités d'enquête à 10,8% en 2000 selon M.B. SALL et Coll. [21]. Mais, elle est inférieure à celle observée par SIMA.S à Bankass, en 2002 [22] (52,5%).

1.2- Prévalence du trichiasis trachomateux :

La prévalence de lésions cicatricielles potentiellement cécitantes comme l'entropion trichiasis est élevée puisqu'elle est estimée à **2,1%** chez les adultes de 15 ans et plus. Cette prévalence dépasse donc largement le taux de 1% fixé par l'OMS, au-delà duquel l'on considère qu'il y a un grave problème de santé publique.

La prévalence maximale se situe à **60 ans**, la proportion des femmes (**2,6%**) semble plus importante que celle des hommes (0,6%). Ceci s'explique par le fait que les enfants porteurs du trachome inflammatoire en phase active ainsi que leur mères ou les personnes qui s'occupent d'eux constituent la principale source d'infection

chlamydienne. Cette prévalence est inférieure à celle observée à Bankass par SIMA.S (8,19) en 2002 [22], mais voisine de celle observée au niveau national (2,5%) suivant l'enquête nationale 1996-1997 [3] et au Sénégal (2,6%) en 2000 selon M.B SALL et Coll. [21].

2. Facteurs de risque :

2.1 Approvisionnement en eau :

Les puits traditionnels aménagés constituent la principale source d'approvisionnement en eau selon les deux tiers des mères enquêtées, et cette source serait permanente selon 98,2%.

Au regard de ces résultats, la disponibilité de l'eau ne semble pas suffisante à faire reculer l'endémie, ce qui compte c'est l'usage qui en est fait.

Au Mali une étude réalisée par GERMAIN M [23] avait démontré que la prévalence du trachome actif était plus élevée lorsque l'approvisionnement en eau se faisait au marigot ou à la rivière et qu'il n'y avait pas de diminution en cas de forage comparé aux puits traditionnels.

2.2 Hygiène corporelle des enfants :

L'hygiène corporelle des enfants a été appréciée à travers les informations collectées auprès des mères sur la pratique qui consiste à laver le visage des enfants avec ou sans savon, et la fréquence de la pratique. A cet égard, **98,0%** des mères déclarent qu'elles lavent ou l'enfant lave son visage avec du savon dans 44,4% des cas.

Cette pratique qui est donc très courante dans le cercle, si elle a lieu avec de l'eau propre, pourrait contribuer à minimiser la prévalence du trachome dans le cercle. L'étude réalisée par GERMAIN M [23] a également démontré que la fréquence des bains, le nettoyage du visage et l'utilisation de savon diminuaient fortement la prévalence du trachome.

2.3 Affections oculaires dans les 30 jours ayant précédé l'enquête :

Sur 588 mères enquêtées, **52,7%** déclarent qu'au moins un de leurs enfants avait une affection oculaire dans les 30 jours qui ont précédé l'enquête.

Environ, 9,8% des enfants ont été amenés au centre de santé, dont plus de la moitié font l'objet **d'automédication (56,6%)**. Ceci pourrait s'expliquer surtout par l'enclavement du cercle entre les deux fleuves, le Bani et le Niger (80%), ce qui constitue la plus grande contrainte à la fréquentation des services de santé, une situation sanitaire précaire et l'analphabétisme qui frappe plus de 70% de la population du cercle.

Il ressort également de l'étude de GERMAIN M. que lorsque les mères relataient des antécédents des maladies oculaires, on retrouvait plus souvent un trachome et que l'automédication augmentait le risque de trachome. Par conséquent, la fréquentation de l'école coranique/medersa n'avait pas d'influence sur la prévalence du trachome, la fréquentation de l'école moderne, primaire et secondaire protégeait, de même de l'alphabétisation.

2.4 Hygiène environnementale :

L'hygiène environnementale a permis de constater l'existence de latrines, la présence d'étables dans les concessions, l'évacuation des ordures ménagères et/ou excréta d'animaux.

2.4.1 Latrines :

89,7% des chefs de concession ont affirmé qu'il existe des latrines dans les concessions ; ces latrines n'étant le plus souvent utilisées qu'à Djenné Ville, quelques fois dans les zones semi urbaines, mais rarement dans les villages.

89% de ces latrines sont de type traditionnel, contre seulement 11% de type amélioré, qui si elles sont utilisées à bon escient minimisera la prévalence de la maladie.

En outre, **86,7%** des selles sont évacuées au niveau des toilettes, contre 8,9% des selles déposées sur les tas d'ordures, très souvent aux alentours immédiats des concessions, ce qui contribue à la prolifération des mouches, vecteurs de la maladie.

L'étude de GERMAIN M [23] susmentionnée a démontré que les latrines, utilisées à bon escient, pouvaient avoir un rôle protecteur.

2.4.2 Etables :

Il existe 70,6% d'étables d'ovins/caprins, contre 37,2% d'étables de vaches.

2.4.3 Ordures ménagères/ excréta d'animaux :

Il ressort que **85,2%** des ordures/ excréta d'animaux sont évacués essentiellement hors des cours des ménages.

Ces ordures sont également stockées dans un premier temps aux alentours immédiats des concessions et accessoirement évacuées dans les champs , pratique qui ne minimise point la prolifération assez importante des mouches surtout en présence d'étables d'ovins/caprins et/ ou de vaches dans les concessions.

CONCLUSION
ET
RECOMMANDATIONS

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Une enquête sur la prévalence du trachome a été menée d'avril à Mai 2005 dans le cercle de Djenné ; il s'agit d'une enquête transversale

A Djenné, le **trachome actif (46,2%)**, chez les enfants de moins de 10 ans, reste un grand problème de santé publique, car son niveau semble plus important que la moyenne nationale estimée à 34,9%, suivant l'enquête nationale de 1996-1997.

Quand à la prévalence du **trichiasis (2,1%)** chez les adultes de 15 ans et plus, elle ne semble pas différer de celle de l'enquête nationale **(2,5%)**.

Même si l'hygiène corporelle reste satisfaisante selon les mères des enfants enquêtés (car toutes déclarent laver le visage des enfants quotidiennement), l'hygiène environnementale avec les caractéristiques ci-après reste en revanche un facteur de menace pour la propagation de ce fléau :

- lieu d'évacuation des ordures/excrétas hors de la cour mais généralement dans les environs immédiats des concessions ;
- existence d'étables d'ovins/caprins dans les cours ;
- les principales sources d'approvisionnement en eau restent les puits traditionnels aménagés.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude des recommandations sont proposées et s'adressent respectivement à :

➤ **Coordonnateur du Programme national de lutte contre la cécité (PNLC) :**

- participer à la mobilisation de ressources additionnelles (humaines, matérielles et financières) à la lutte contre le trachome ;
- étendre la stratégie Chance à tout le cercle de Djenné.
 - **Prestataires de santé du cercle de Djenné :**

Médecin chef

- assurer une meilleure participation des autorités scolaires, des services de l'hydraulique, ainsi que tous les autres partenaires dans la lutte contre le trachome ;
- former des agents de santé et les doter en matériels et consommables pour l'opération du trichiasis ;

Technicien de développement communautaire

- promouvoir des stratégies pour la distribution de masse de la molécule d'Azithromycine ;
- développer les relais villageois pour le dépistage et la prise en charge du trachome ;
- encourager les populations à amener les enfants au centre de santé chaque fois que quelqu'un a mal aux yeux ;

➤ **Populations :**

- améliorer les mesures d'hygiène individuelle en direction des enfants pour la propreté du corps et en particulier celle du visage ;
- assainir les cours et alentours des concessions ;
- promouvoir la construction et l'usage des latrines.

REFERENCES:

1. VERY. J, QUEGUINER. P, GRAVELINE. J, AUZEMERY. A,
PRECIS D'OPHTALMOLOGIE TROPICALE. P 21- 49.

2. EMERSON. P, FROST. L, BAILEY. R, MABEY. D,
Mise en oeuvre de la stratégie Chance dans la lutte contre le trachome.
The Carter Centre, I T I Ed. février 2006 P 1 – 49.

3. IOTA-OCCGE-OMS :
Cartographie du trachome dans la sous région.
[Http: // WWW. IOTA OCCGE. Org/ trachome.html.](http://WWW.IOTA.OCCGE.Org/trachome.html)

4. SCHEMANN.JF, SACKO.D, BANOU.A, BAMANI.S, BORE.B, COULIBALY,
ELMOUCHTAHIDE. MA,
Cartographie du trachome au Mali : Résultats d'une enquête nationale. Bulletin OMS,
1998, 76 : 599-606.

5. THYLEFORS. BI,
Contrôle mondial du trachome : passé, présent, futur, Revue internationale du
trachome, 1996, P. 102, 37,62.

6. GENTILINI. M, DUFLO.B, GAUME. E, DANIS. M,
Médecine tropicale. 5è édition P.603.

7. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.
Deuxième rapport du Comité d'experts du trachome. Bull. OMS.
Genève, 1995, P 2 ,106.

8. TABARA K ET AL.
Single dose azithromycin in treatment of trachoma. Randomized controlled trial
ophthalmology, 1996, P103, 842,846.

9. Reacher. MH, PEER.J, RAPOZA-PA, Whittum-Hudson JA, TAYLOR.HR,
T.cells and trachoma: their role in cicatricial disease ophthalmol 1991, P 98, 334, 341

10. VERIN. P, Gendre P, Goldsmidt P et Al.

Diagnostic des chlamydias oculaires par amplification génique

Revue internationale du trachome, 1992, P69, 133,137.

11. Bobo. L, Munoz.B , Viscidi R et aL,

Diagnostic of chlamydia trachomatis eye, infection in Tanzania by polymerase chain reaction/ enzyme immunoassay, The Lancet, 1991, P338, 847,850.

12. Orfila. J,

Généralités sur les chlamydiae, applications cliniques, diagnostiques et thérapeutiques, Journal français d'ophtalmologie, 1985, P8, 193,197.

13- Schachter.J, Caldwell. HD,

Chlamydiae, Annual Review of Microbiology, 1980, 34, 285,309.

14. NATAF. R,

Le trachome : historique, clinique, recherches expérimentales et étiologie, thérapeutique, prophylaxie, Paris, Masson, 1952, 427P.

15. Thylefors. B, et aL,

A simplified system for the assessment of trachoma and its complications,

Bulletin Organisation mondiale de la santé, 1987, P 65, 477,483.

16. NEGREL. AD, Mariotti. SP,

WHO Alliance for the Global Elimination of Blinding Trachoma and the potential use of azithromycin. International Journal of Antimicrobial Agents, 1998, P10, 259,262.

17. Dawson. CR, Daghfous. T, HO Shiwara. A, et Al,

Trachoma Therapy with Topical Tetracyclin and Oral Erythromycin: a clinical trial.

Bull. Of WHO, 1980, P60,347,355.

18. Thomas. M L, et AL,

Comparison of two azithromycin distribution strategies for controlling trachoma in Nepal. Bull. Of WHO, 2001, P 24 ,79.

19. Cornand. G, Coscas. G,

Etat actuel des recherches sur le trachome, Revue internationale du trachome, 1987, P 64, 61,68.

20. Schemann. JF, SACKO. D,

Cahiers de santé, 1998, P8,150,156.

21. SALL, M.B, SCHEMANN, JF, SAAR, B, FAYE, MOMO,G, MARIOTTI S, NEGREL. AD.

Le trachome au Senegal: résultats d'une enquête nationale, Médecine tropicale : Revue française de pathologie et de santé publique tropicale, 2003, volume 63, numéro 1, P 53,59.

22. SIMA. S.

Impact de la distribution de masse de l'azithromycine générique pour le contrôle du trachome dans le cercle de Bankass, thès méd, FMPOS Bamako (Mali), 2003.

23. MOMO. G. MZ

Facteurs de risque du trachome au Mali, thèse de médecine, FMPOS Bamako (Mali), 2000, P 27.

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : OUMAR

Prénom : AHMADOU

Titre : Etude de la prévalence du trachome dans le cercle de Djenné en 2005.

Année universitaire : 2006-2007

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie.

Secteurs d'intérêt : ophtalmologie, santé publique.

RESUME :

Une enquête sur la prévalence du trachome a été menée entre avril et mai 2005 dans le cercle de Djenné.

Au total, 1534 enfants de moins de 10 ans et 1654 adultes de 15 ans et plus ont été examinés à partir de 20 grappes. La prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les enfants de moins de 10 ans était estimée à 46,2% ; cette prévalence était maximale entre 5 et 10 ans.

Le sexe féminin (56,5%) était plus exposé que le sexe masculin (43,5%).

La prévalence de l'entropion -trichiasis chez les adultes de 15 ans et plus était estimée à 2,1% ; elle maximale à partir de 60 ans et (4,6%) ; les femmes (2,6%) étaient plus exposées que les hommes (0,6%).

Même si selon les mères, l'hygiène corporelle est satisfaisante, l'hygiène environnementale avec les caractéristiques ci-après reste en revanche un facteur de menace pour la propagation de cette maladie :

- lieu d'évacuation des ordures et excréta (85,2% des cas) hors des cours mais généralement dans les environs immédiats des concessions ;
- existence d'étables d'ovins / caprins (70,6%) dans les cours ;
- Les principales sources d'approvisionnement en eau restent les puits traditionnels aménagés (67,3%).

Mots clés : prévalence, trachome, Djenné.

ANNEXES

QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL

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 /_/ /_ /_ COMMUNEVILLAGE
 N° GRAPPE /_/ /_ /_ N° MENAGE /_/ /_ /_ N° CONCESSION /_/ /_ /_
 NOM ENQUETE (E) :AGE (en année) /_/ /_ /_
 SEXE /_/ /_

EXAMEN OCULAIRE

1.

Localisation	TF	TI	TS	TT	CO
OEIL DROIT					
OEIL GAUCHE					

Normal=0 présence de signe=1

1. Codifications retenues

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

3. Appréciation état visage (si enquêté enfant)

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

QUESTIONNAIRES MERES DES ENFANTS ENQUETES.

ID No _____

IDENTIFICATION

CERCLE /_/_/ COMMUNEVILLAGE N°
GRAPPE /_/_/_/ N° MENAGE /_/_/_/ N° CONCESSION /_/_/_/
NOM ENQUETE (E) :AGE (en année) /_/_/_/

1. Etat matrimonial de la femme

- a. mariée b. Célibataire c. divorcée d. veuve

2. Niveau d'éducation

- a. aucun b. Ecole coranique/medersa c. Alphabétisée d. Ecole primaire (1 à 6 années)
e. Second cycle (de 7 à 9 années) f. Secondaire g. Supérieur

3. Principale source d'approvisionnement en eau

- 3.1** a. Puits traditionnel aménagé b. Puits traditionnel non aménagé c. Forage
 d. Puits citerne e. rivière/fleuve f. Marigot g. Robinet

- 3.2.** Source permanente toute l'année ? Oui Non

- 3.3** Si non, principale source présente pendant combien de mois dans l'année ? /_/_/_/

- 3.4** Si non, autres sources que vous utilisez

- a. Puits traditionnel aménagé b. Puits traditionnel non aménagé c. Forage
 d. Puits citerne e. rivière/fleuve f. Marigot g. Robinet

4. Hygiène corporelle des enfants

- 4.1** Est ce que les enfants se lavent le visage ou est ce qu'on lave le visage des enfants ?
 Oui si ou passer à 4.2 Non

- 4.2** Combien de fois par jour votre (vos) enfant (s) se lave (nt) le visage ou combien de fois leur visage est-il lavé ? /_/_/_/

- 4.3** Utilise t-on du savon pour se laver le visage ? Oui Non si non passer à 4.4

- 4.4** Essayez-vous le visage ? Oui Si oui avec quoi (à préciser).....
 Non

5. Soins oculaires

- 5.1** Est ce qu'un de vos enfants a eu des problèmes d'yeux au cours des 30 derniers jours ?
 Oui Non NSP

- 5.2** Si oui qu'avez –vous fait ?

- a. rien b. Usage pommade pour les yeux c. Médicament traditionnel
 d. amené centre de santé/CSCOM d. amené agent de santé villageois
 e. autre à préciser :-----

QUESTIONNAIRES CHEF DE CONCESSION

ID No _____

IDENTIFICATION

CERCLE /__/_/ COMMUNEVILLAGE

N° GRAPPE /__/_/_/ N° MENAGE /__/_/_/ N° CONCESSION /__/_/_/

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

3. Niveau d'éducation

- a. aucun b. Ecole coranique/medersa c. Alphabétisée d. Ecole primaire (1 à 6 années)
 e. Second cycle (de 7 à 9 années) f. Secondaire g. Supérieur

2. Hygiène environnementale

a. Présence latrines Oui Non

b. Si oui type : traditionnelles traditionnelles améliorées latrines avec chasse eau

c. Evacuation des selles des enfants

dans les toilettes selles enterrées selles laissées au sol

autres à préciser

d. Lieu d'évacuation des ordures ménagères et/ou excréta d'animaux

Fosse ouverte dans la cour Fosse fermée dans la cour

Fosse ouverte/fermée hors de la cour Partout

autres à préciser : _____

e. Présence étables dans la cour :

Vaches : Oui Non

Ovins/caprins : Oui Non

7. Existence dans la famille de :

Télévision Oui Non

Electricité Oui Non

Téléphone Oui Non

Réfrigérateur Oui Non

Radio Oui Non

Automobile Oui Non

Vélo Oui Non

Mobylette Oui Non

Charrette Oui Non

Une pinasse Oui Non

Anes Oui Non

Cheval Oui Non

Bœufs de traction Oui Non

ECHANTILLONNAGE (ANNEXE)

- Dans notre cas précis, nous avons choisi au hasard 20 grappes (recommandation OMS) au lieu de 30 (cas de l'évaluation de la couverture vaccinale). Ces grappes correspondaient à des villages. (Cf. annexe1).

La localisation des grappes s'est faite à partir de la base de sondage constituée par la liste des villages du cercle et l'effectif cumulé de leur population ou nombre de ménage par village.

Pour la localisation de la 1^{ère} grappe un nombre au hasard compris entre 1 et l'intervalle de sondage (obtenu en divisant la population cumulée totale par 20 c'est-à-dire le nombre de grappes) a été tiré à partir de la table des nombres au hasard. Elle correspond au premier village dont la population cumulée est égale ou supérieure au nombre tiré au hasard.

La deuxième grappe correspondait au village dont la population cumulée est égale ou dépasse la somme du pas de sondage et du nombre tiré au hasard.

Pour les autres grappes, il s'agissait d'ajouter systématiquement le pas de sondage à la population cumulée de chaque village ou quartier ; la localisation de la grappe correspond au village dont l'effectif cumulé renferme le chiffre ainsi obtenu par le procédé susmentionné.

Dans une concession tous les ménages s'y trouvant étaient enquêtés

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'Etre 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 leur père.

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 !