

**Ministère des Enseignements
Secondaire et de la
Recherche Scientifique**

UNIVERSITE DE BAMAKO

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

ANNEE UNIVERSITAIRE 2009–2010



République du Mali

Un Peuple Un But Une Foi



TITRE

**ETUDE DE LA PREVALENCE DU TRACHOME
DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE
MENAKA EN 2008.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le...../...2010
Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par

Mlle. BARRY FATOUMATA dite MAMAN

Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Diplôme d'Etat

JURY :

PRESIDENT : Pr. Abdoulaye Ag RHALY

MEMBRES : Dr Albert A BANOU

Dr Mamadou DEMBELE

CO DIRECTEUR : Dr Sanoussi BAMANI

DIRECTEUR : Pr. Abdoulaye DIALLO

DEDICACES

Je dédie cette thèse :

A mon Papa :

Tu as toujours voulu que tes enfants ne manquent de rien et tu nous as suffisamment forgés pour affronter la vie. Ton affection, ainsi que ton soutien moral et matériel ne m'ont jamais fait défaut depuis ma tendre enfance. Cher père, accepte ce diplôme qui n'est que le modeste prix de toutes ces années d'abnégations soutenues. Que Dieu Tout Puissant t'apporte satisfaction pour toutes tes multiples privations que tu as consenties pour l'éducation de tes enfants. **Amour infini.**

A ma chère mère :

Nous sommes fiers de t'avoir comme maman et d'avoir reçu de toi une éducation de qualité. Tu nous as appris à accepter et à aimer les autres avec leurs différences. Tu as souhaité que nous soyons à ton image et saches que tu demeures ma référence car tes conseils m'ont toujours apporté une bouffée d'oxygène. Puisse ce jour être pour toi non seulement une occasion de réjouissance, de fierté mais aussi le témoignage de toute mon affection et de mon attachement profond.

A mes petits frères : Bam, Amy, Kalifa, Awa et Alatji.

Que ce travail soit pour chacun de vous une source de motivation. N'oubliez jamais qu'avec peu de moyens l'on peut faire de grandes choses car tout est possible à celui qui croit. Que Dieu préserve et renforce davantage notre fraternité.

A ma regrettée tante Maimouna : Qui a été brutalement arrachée à notre affection. Puisse Allah t'accorder sa grâce et son pardon éternel. Nous ne t'oublierons jamais.

Dors en paix tantie.

REMERCIEMENTS

- **A ALLAH** le clément et miséricordieux, pour m'avoir donné le courage et la foi nécessaires de mener à bien ce travail. J'implore ta bénédiction et que ta lumière guide mes pas tout au long de mon cursus Professionnel.

- **A tous mes oncles et toutes mes tantes :**

Sincères remerciements pour votre soutien et vos nombreux conseils. Ce travail est le fruit de vos multiples sacrifices et bénédictions. Trouvez ici l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect à votre égard.

- **A mes cousins et cousines :**

Toute ma gratitude et mon attachement tout particulièrement au Docteur Djibril Barry pour tes nombreux conseils qui m'ont été utiles durant tout mon cycle universitaire.

-**A tonton Bakary et tantie Awa, tonton Ould et tantie Mariam, tonton Sidibé et tantie Saly :** Merci pour tout ce que vous avez fait pour mes frères et moi. Trouvez dans ce travail l'expression de mon plus grand respect. Puisse Dieu me permettre de vous témoigner encore longtemps tout mon attachement.

-**A Charlène et Eric Tanguy**

Les mots me manquent pour vous exprimer toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude. Puisse le bon Dieu vous combler de sa grâce infinie et que vous soyez toujours heureux ensemble.

-**Au Docteur Abou Koné**

Je te remercie du fond du cœur pour tous tes enseignements et conseils que tu m'as prodigué depuis mon entrée à la faculté. Tu as énormément contribué à ma formation. Saches que je te serais éternellement reconnaissante.

-Au Docteur Togola Bréhima

Acceptez mes sincères remerciements pour l'expérience professionnelle dont j'ai bénéficié auprès de vous. Puisse ce travail vous apporter une satisfaction légitime. Trouvez ici l'assurance de ma profonde gratitude.

-A Tout le personnel du PNLC : Lamine Diallo, David Coulibaly, Mamadou Traoré et Moussa Traoré, en particulier à Mr Famolo Coulibaly qui n'avez cessé de me donner des conseils didactiques tout au long de la rédaction de ce document. Trouvez ici toute ma reconnaissance !

-Au Docteur Aly Dembélé : Merci pour ton concours précieux qui a été indispensable à la réalisation de ce travail. Je te souhaite également un heureux ménage avec ta charmante épouse. Qu'Allah vous bénisse et vous comble de sa grâce.

-A Mes promotionnaires : Bane Kalidou, Charles Dara, Amar, Fatoumata Doucouré ,
Djénéba Dolo, Linda, Palma, Sonia, Berthe, Modiak, Mamoudou, Niagalé Sylla, Kadiatou
Bane, Papa Maiga, Yaya Traoré, Nouhoum Diallo, Massédou Traoré (Respon), Salif Koné,
Fidèle Diarra. **Sincères remerciements**

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

Professeur Abdoulaye Ag RHALY

- **Professeur Honoraire de Médecine Interne à la FMPOS,**
- **Ancien Secrétaire Permanent du Comité National d’Ethique pour la Santé et les Sciences de la vie,**
- **Membre du Comité d’Ethique de la FMPOS,**
- **Ancien Directeur Général de l’INRSP,**
- **Ancien Secrétaire Général des OCCGE,**
- **Chevalier de l’Ordre International des Palmes Académiques du CAMES,**
- **Docteur Honoris Causa de l’université d’Havane Québec (Canada).**

Cher maître,

C’est un immense honneur, que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Votre modestie, votre disponibilité et votre riche expérience professionnelle expliquent toute l’admiration que nous éprouvons à votre égard.

Qu’il nous soit permis cher maître de vous exprimer notre profonde estime.

A NOTRE MAITRE ET JUGE :

Docteur Albert A BANOU

- **Spécialiste en Ophtalmologie,**
- **Spécialiste en Santé Publique,**
- **Médecin Ophtalmologiste à l'OPERATION « MILAGRO ».**

Cher maître,

Nous sommes très flattés de vous compter parmi les membres de ce jury.

Votre sollicitude, votre savoir faire, ainsi que votre sens élevé du devoir n'ont d'égal que notre profonde et sincère admiration.

Veillez accepter cher maître, nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET JUGE :

Docteur Mamadou DEMBELE

- **Spécialiste en Santé Publique,**
- **Assistant au coordonnateur du Programme National de Lutte contre la Cécité.**

Cher maître,

Nous avons été profondément marqués par votre abord facile, votre générosité, et votre disponibilité.

Vos conseils et remarques ont été d'une grande utilité à l'amélioration de ce travail.

Recevez ici cher maître, le témoignage de notre infinie gratitude.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :

Docteur Sanoussi BAMANI

- **Spécialiste en Ophtalmologie,**
- **Assistant chef de clinique,**
- **Coordonnateur du Programme National de Lutte contre la Cécité.**

Cher maître,

Vous avez été à l'origine de ce travail. Nous sommes très honorés de la marque de confiance que vous nous avez attribuée.

Notre séjour auprès de vous nous a permis d'apprécier à sa juste valeur vos immenses qualités d'homme de science.

Cher Maître, notre reconnaissance à votre égard est immense. Soyez assuré de notre sincère dévouement.

A NOTRE DIRECTEUR DE THESE :

Professeur Abdoulaye DIALLO

- **Spécialiste en Ophtalmologie,**
- **Maître de conférences agrégé en Ophtalmologie,**
- **Directeur Général de l'IOTA.**

Cher Maître,

C'est un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail.

Votre dévouement à la recherche et à la lutte contre les affections oculaires ont forcé notre admiration et nous servira de modèle.

Veillez accepter l'expression de notre attachement respectueux.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

CHANCE : CH : Chirurgie, A : Antibiotique, N : Nettoyage du visage,

CE : Changement de l'Environnement.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

IOTA : Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique.

PNLC : Programme National de Lutte contre la Cécité.

E M T : Elimination Mondiale du Trachome.

G E T : Global Eradication of Trachoma.

TDM : Traitement De Masse.

TF : Trachome Folliculaire.

TI : Trachome Intense.

TS : Trachome Cicatriciel.

TT : Trichiasis Trachomateux.

CO : Opacité Cornéenne.

OCCGE : Organisation de Coordination et de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies.

ONG : Organisation Non Gouvernementale.

I T I : International Trachoma Initiative.

IC : Intervalle de Confiance.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	2
I.OBJECTIFS.....	5
1. Général.....	5
2. Spécifiques.....	5
II. GENERALITES.....	7
1. Définitions.....	7
2. Epidémiologie.....	7
3. Clinique.....	12
4. Diagnostic.....	15
5. Evolution.....	16
6. Complications.....	16
7. Traitement.....	17
8. Prophylaxie.....	21
9. Stratégie d'évaluation et d'intervention de l'OMS.....	21
III. METHODOLOGIE.....	24
1. Cadre d'étude.....	24
2. Période d'étude.....	29
3. Population d'étude.....	29
4. Type d'étude.....	29
5. Echantillonnage.....	29
6. Considération éthique.....	33
7. Test préliminaire.....	33
8. Plan d'analyse des données.....	34
IV.RESULTATS.....	36
V.COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	44
VI.CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	49
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	52

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Connu vingt sept siècles avant Jésus-Christ par les Chinois, le trachome a été parfaitement décrit par les Grecs dans l'antiquité, mais demeure encore au vingt et unième siècle un problème de santé publique. Il s'agit d'une kérato – conjonctivite transmissible, d'évolution chronique, due à *Chlamydia trachomatis* dont la primo- infection touche surtout les enfants [12]. L'infection se résorbe souvent spontanément mais les multiples réinfections conduisent aux complications dont la plus redoutée est le trichiasis trachomateux, générateur d'opacités cornéennes.

Première cause de cécité évitable, et jadis seconde cause de cécité après la cataracte, le trachome a pris du recul grâce à la stratégie CHANCE. Il se répartit de façon inégale dans le monde car il a disparu des pays développés, mais touche encore près de 48 millions d'individus dans les pays en voie de développement où il est responsable de cécité ou malvoyance chez 7.6 millions de personnes.[5]

D'après les dernières données de Mars 2004, l'OMS estime que :

- Le trachome affecte 53 pays à travers le monde,
- 1.2 milliard de personnes vivent dans des zones endémiques,
- 40.6 millions de cas de trachome actif,
- 8.2 millions de cas de trichiasis trachomateux. [5]

Dans la sous région Ouest africaine une étude de prévalence du trachome actif réalisée chez les enfants de moins de 10 ans avait trouvé des taux de 39,9% et 26,9% respectivement au Niger et au Burkina Faso [3]. En 2000, ce taux était de 35,1% en Guinée Conakry. [18]

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 du Mali dépassant le seuil de 25%. [21]

La région de Gao-Kidal avait une prévalence de 46,2 % de trachome actif chez les enfants de moins de 10 ans et de 0,65 % de trichiasis trachomateux chez les femmes de plus de 15 ans.

L'enquête de prévalence réalisée en 2005, par une équipe de L'IOTA dans les régions de Mopti et Ségou, avait trouvé des taux de prévalence du trachome actif en régression, dix ans après la grande enquête nationale, à savoir 9,2% dans le District sanitaire de Bla, 11% à San, 12,4% à Tominian et 25,5% à Koro. Dans les quatre Districts sanitaires, le taux de prévalence du trichiasis trachomateux (TT) dépassait 1% et atteignait même 2.6% à Koro. [26]

Dans le cadre de la lutte contre la cécité, l'OMS a créé en 1996 l'alliance de l'élimination mondiale du trachome cécitant d'ici l'an 2020 (EMT 2020) ou « Global Elimination of Trachoma for year 2020 » (GET 2020) en élaborant une stratégie globale : la stratégie « CHANCE ». [14]

C'est à travers cette stratégie et en prélude au traitement de masse (TDM) à la molécule d'AZITHROMYCINE dans la région de Gao que notre étude a été initiée ; et l'OMS recommande avant tout TDM de réaliser une enquête de base actualisée. Elle consistait alors à fournir au PNLC de nouvelles bases de données afin de permettre la planification ainsi que le suivi des différents programmes de lutte contre le trachome dans le District sanitaire de Ménaka.

A cet égard le Programme National de Lutte contre la Cécité (PNLC) au Mali en partenariat avec ITI (International Trachoma Initiative) nous ont fourni l'opportunité de réaliser ce travail qui vise les objectifs suivants.

OBJECTIFS

I- Objectifs :

I 1. Objectif général :

Evaluer la prévalence du trachome dans le district sanitaire de Ménaka dans la région de Gao en 2008.

I 2. Objectifs spécifiques :

- Décrire les caractéristiques socio démographiques des sujets.
- Estimer la prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les sujets de moins de 10 ans dans le District sanitaire de Ménaka en 2008.
- Estimer la prévalence du trichiasis trachomateux (TT) chez les sujets de 15 ans et plus dans le District sanitaire de Ménaka en 2008.
- Fournir au PNLC de nouvelles données de base sur le trachome dans le cercle de Ménaka.

GENERALITES

II- GENERALITES :

II 1. Définitions :

Le trachome est une conjonctivite ou kérato-conjonctivite contagieuse à évolution chronique, caractérisée par la formation de follicules, une hyperplasie papillaire, un pannus cornéen et des lésions cicatricielles typiques : elle est due à *Chlamydia trachomatis*. [10]

L'infection provoque une inflammation qui se traduit par une rougeur, des écoulements, des follicules, et un gonflement de la membrane tapissant la face interne des paupières.

A la suite d'infections répétées, généralement pendant plusieurs années, cette inflammation peut entraîner la formation de cicatrices sur la face interne de la paupière. Si les cicatrices sont importantes, avec le temps les cils se retournent vers l'intérieur et frottent la cornée, affection que l'on appelle entropion/trichiasis. Le frottement permanent des cils sur la cornée provoque l'apparition de cicatrices blanches qui entraînent la perte de vision et la cécité. [7]

Dans les collectivités où le trachome constitue un problème de santé publique, l'infection commence dès l'enfance et devient intense chez les enfants d'âge scolaire et préscolaire. On observe généralement les cicatrices chez l'adulte, toutefois si la communauté est gravement atteinte on peut les noter également chez les jeunes enfants. [7]

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.

II 2. Epidémiologie :

II 2. 1. Répartition géographique :

La distribution géographique du trachome n'est pas homogène, même si, globalement, elle correspond à la « ceinture de pauvreté » du globe. En zone d'endémie, la situation peut être extrêmement contrastée d'un village à l'autre : on peut observer des communautés où la prévalence dépasse 30%, alors que dans d'autres, très proches, le trachome est quasiment absent. Malgré des progrès évidents, les « poches » épidémiologiques se rencontrent dans une aire qui englobe l'Afrique du Nord, l'Afrique subtropicale, le Moyen-Orient, le Sous-

continent Indien, l'Asie du Nord-est, l'Australie, certaines îles du pacifique et l'Amérique latine [19]. Le trachome est prévalent dans les groupes de population les plus pauvres et habituellement dans les aires rurales éloignées.

Selon une enquête de prévalence réalisée dans les différentes régions administratives du Mali (regroupées en sept strates) en 1996 et 1997, les principales données sur le trachome étaient les suivantes : [21]

- prévalence du trachome actif (trachome folliculaire TF ou intense TI) chez les enfants de moins de 10 ans était de 34,9% ;
- prévalence du trichiasis trachomateux chez les femmes de plus de 14 ans à 2,5% ;
- plus d'un million d'enfants étaient porteurs d'un trachome actif et devraient bénéficier d'un traitement antibiotique local ou général ;
- Plus de 85 000 adultes étaient dans le besoin d'une intervention chirurgicale visant à corriger un trichiasis afin d'éviter l'évolution vers la cécité.

Tableau I : Prévalences des différentes formes du trachome par région en 1996.

Régions	TF/TI (1- 10 ans)	TT (femmes de plus de 15 ans)	Estimation des besoins de chirurgie de TT
Gao/Kidal	46%	0,7%	1 238
Kayes	45%	3,3%	17 419
Koulikoro	33%	3,8%	23 081
Mopti	44%	1,7%	10 515
Ségou	23%	1,8%	11 997
Sikasso	32%	2,9%	19 038
Tombouctou	32%	1,2%	2 543
Pays	34,9%	2,5%	85 831

II 2. 2. Agent Pathogène :

Il s'agit de *Chlamydia trachomatis*, découverte en 1907 à Java (en Chine) par Prowaczek et Halberstaedter en pratiquant des frottis conjonctivaux [23]. C'est une bactérie parasite obligatoire de la cellule eucaryote, qui appartient à l'ordre des chlamydiaes, qui ne contient qu'une seule famille celle des chlamydiacées, elle-même constituée par un seul genre, le genre chlamydia. [27]

L'espèce comprend 15 sérotypes différents identifiés par la micro immunofluorescence de Wang et coll. [23]. Ainsi, les sérotypes A, B, Ba et C sont responsables du trachome. Les sérotypes D à K sont responsables d'affections urogénitales, de pharyngites et de conjonctivites à inclusion. Enfin, aux sérotypes L1 à L3 revient la responsabilité de la survenue des cas de lymphogranulomatoses vénériennes -[23], pouvant également entraîner la survenue d'ulcérations cornéennes.

II 2. 3. physiopathologie :

L'infection par *Chlamydia trachomatis* est limitée aux cellules épithéliales. L'immunité cellulaire est marquée par la formation dans la couche sous épithéliale de la conjonctive, de follicules lymphoïdes et d'infiltrats de plasmocytes, de lymphocytes et de macrophages contenant des corps élémentaires trachomateux [23]. L'épithélium conjonctival s'amincit et les cellules à mucus disparaissent. Cette réaction immunitaire cellulaire (où prédominent les lymphocytes T) et la nécrose des centres germinatifs lymphocytaires seraient responsables de la réaction cicatricielle du tissu conjonctif aboutissant au trichiasis [17]. La fibrose évolutive due à la persistance de la stimulation antigénique, est favorisée par des réinfections.

II 2. 4. Mode de contamination :

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

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. [25]

Les facteurs économiques et sociaux ont une action favorisante indiscutable dans la propagation et la pérennité de la maladie. [25]

II 2. 5. Rappel anatomique de l'appareil de la vision : [20, 28,16]

Afin d'avoir une bonne compréhension des affections oculaires comme le trachome, il est nécessaire de disposer des informations de base sur l'anatomie de l'œil (schéma 2).

L'œil a grossièrement la forme d'une sphère de 23mm de diamètre. Il est formé, de l'extérieur vers l'intérieur, par trois tuniques (schéma 1).

- La tunique fibreuse, la plus externe, est la sclérotique. Dans sa portion antérieure, se trouve enchâssé un hublot transparent, la cornée.

- La tunique vasculaire forme en arrière la choroïde et en avant l'iris, percé en son centre, d'un orifice, la pupille. A l'union de la choroïde et de l'iris se trouve un renflement, le corps ciliaire, élément essentiel de la sécrétion de l'humeur aqueuse.

- La tunique nerveuse la plus interne est la rétine. C'est le lieu de la sensation visuelle. Elle continue en avant avec la couche profonde du corps ciliaire et de l'iris.

L'orbite, doublée par le périoste est comblée par le corps adipeux dans lequel baignent le globe oculaire, le nerf optique et les muscles de l'œil.

Le globe oculaire est logé dans l'orbite et est recouvert par les paupières. La paupière supérieure et la paupière inférieure limitent la fente palpébrale.

Au-dessus de l'angle palpébral latéral supérieur se dispose la glande lacrymale.

Chaque paupière est constituée par une charpente fibro cartilagineuse doublée en avant par un plan musculaire, tapissée en arrière par une membrane muqueuse.

La membrane muqueuse est la conjonctive qui tapisse la face postérieure de la paupière, puis se réfléchit pour venir s'insérer sur le globe tout autour du limbe. La conjonctive est intensément liée à la face postérieure du tarse. Dans le trachome de stade cicatriciel, la

conjonctive va induire la déformation du tarse et l'incurvation des cils qui vont frotter sur la cornée : c'est l'entropion/ trichiasis.

Sur le bord libre des paupières sont implantés les cils et débouchent les orifices des glandes de Meibomius.

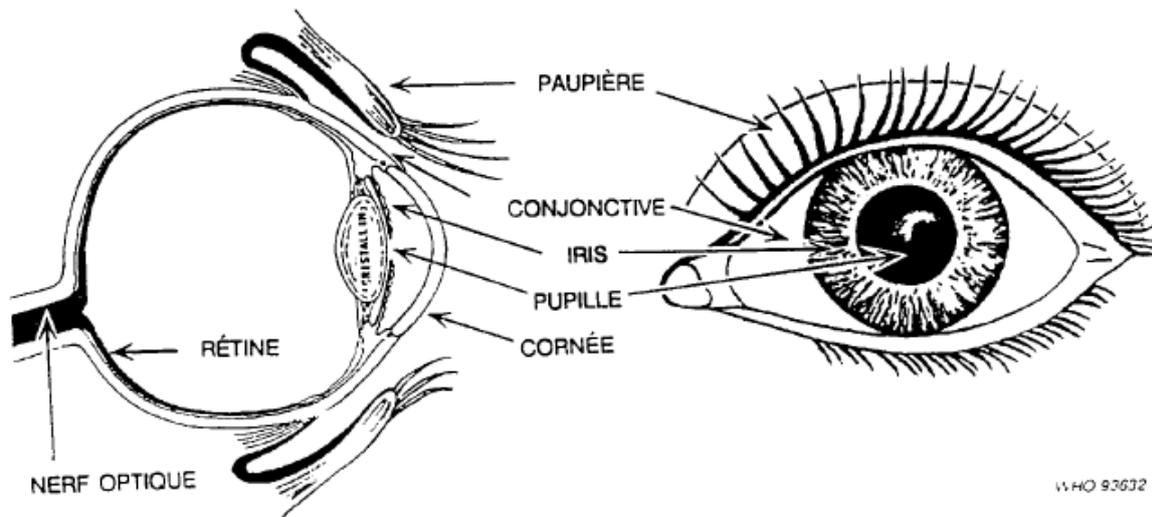


Figure 1 : L'œil de face et de profil [15]

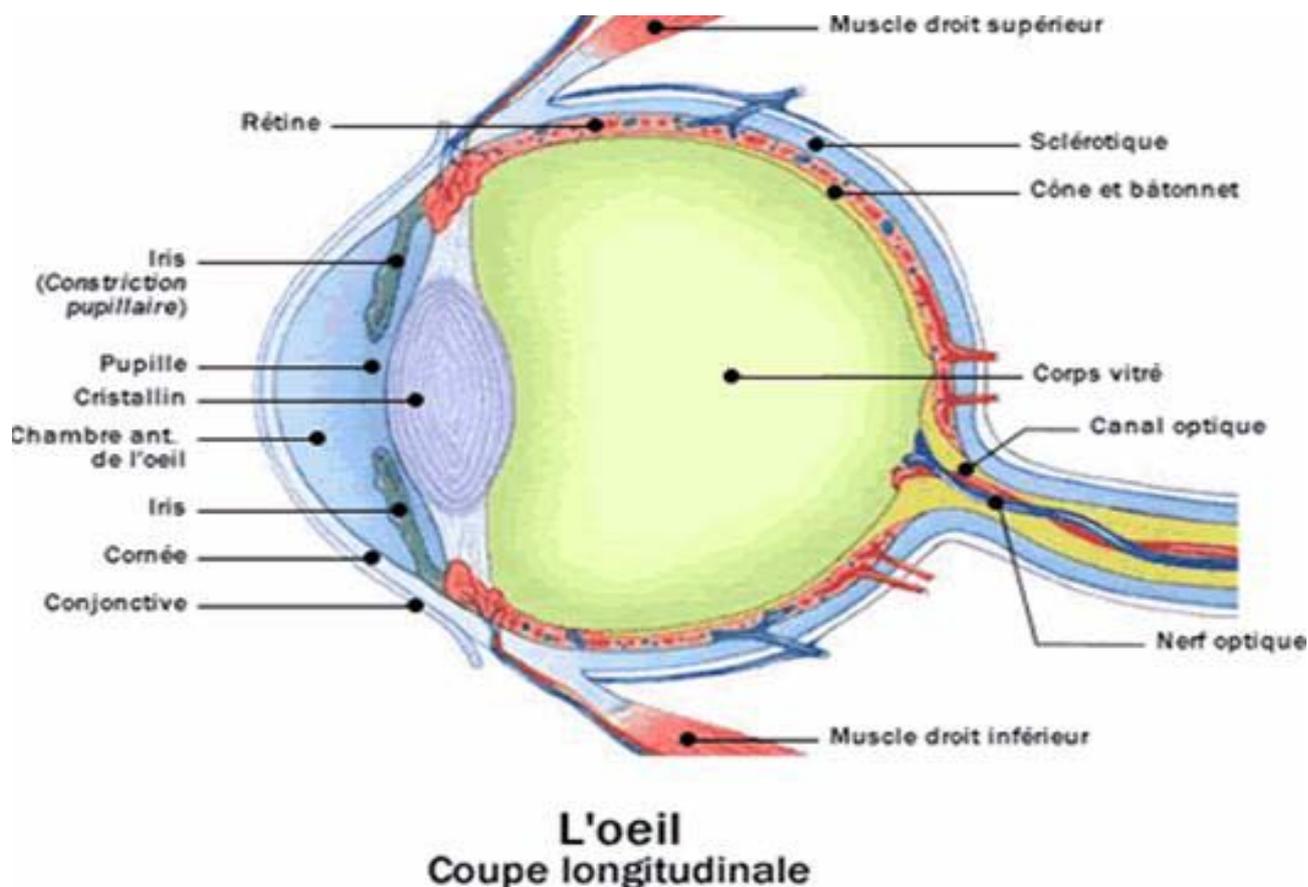


Figure 2 : Coupe longitudinale de l'œil [16]

II 3. Clinique :

II 3.1. Symptomatologie :

Le diagnostic du trachome est essentiellement clinique. Parfois des manifestations symptomatiques peuvent être associées tels que : douleurs aux yeux, sécheresse oculaire, sensation de sable dans les yeux, yeux purulents. Dans les cas sévères, et notamment lorsqu'il existe un trichiasis trachomateux, on note un larmoiement et une photophobie. La baisse d'acuité visuelle est tardive, due à 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.

II 3. 2. Codification de l'OMS : [13]

La codification simplifiée a été proposée par l'OMS en 1987 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 frotte 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.



**Trachome Inflammatoire
Folliculaire (TF) (3)**



**Trachome Inflammatoire
Intense (TI) (4)**



**Trachome
Cicatriciel (TS) (5)**



Trichiasis Trachomateux (6)



Opacité Cornéenne (7)

Carte de codage de l'OMS : (fig3, 4, 5, 6,7)

Les signes peuvent se produire ensemble



Figure 8: TF & TI



Figure 9: TI & TS

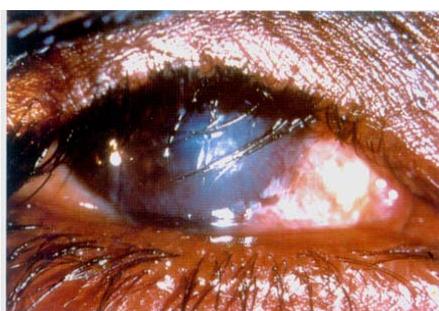


Figure 10: TT & CO

II 4. Diagnostic :

II 4.1. Diagnostic Positif :

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. [6]

II 4.2. Diagnostic différentiel : [6]

Se pose avec les autres chlamydioses oculaires :

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

II 4.3. Diagnostic biologique : [6]

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 Grays ton). [23]

II 5. Evolution : [8]

L'inflammation trachomateuse, en milieu hyper endémique, persiste quelques années avant d'évoluer vers la cicatrisation qui peut se faire selon deux modalités :

-Soit l'inflammation reste modérée et l'évolution se fait vers la guérison spontanée, au prix de quelques cicatrices conjonctivales minimes, sans conséquences fonctionnelles : c'est le trachome cicatriciel bénin ;

-Soit l'inflammation conjonctivale a été intense et prolongée : la cicatrisation peut 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 un trichiasis trachomateux. La déformation du tarse et de la paupière supérieure provoque un frottement des cils à chaque clignement, entraînant une érosion cornéenne particulièrement douloureuse, souvent surinfectée. Elle évolue vers une cécité complète et irréversible par opacification de la cornée.

II 6. Complications : [6]

Les complications sont surtout :

- Cornéennes : ulcération, kératite parenchymateuse, cicatrices cornéennes.
- Lacrymales :
 - Dacryoadénite : inflammation de la glande lacrymale,

- Dacryocystites : inflammation du sac lacrymal.
- Xérosis : kératinisation des épithéliums conjonctivaux et cornéens.

II 7. Traitement du trachome :

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. Elle se compose de :

□ CH = Chirurgie du trichiasis :

La chirurgie est un moyen immédiat et peu coûteux de corriger les séquelles. Généralement, c'est par cette correction qu'on commence à mettre en œuvre la stratégie pour prendre en charge ceux qui sont exposés au risque immédiat de cécité. L'acte chirurgical permet de rectifier et de corriger les cils palpébraux rétrovertis des patients souffrant de trichiasis. C'est une intervention relativement simple pouvant être exécutée dans la communauté ou dans les centres de santé. De nombreuses techniques sont utilisées en particulier la méthode de Trabut et la rotation bi lamellaire du tarse. Cette opération soulage la douleur causée par le frottement des cils sur la cornée, mais elle ne corrige pas les lésions cicatricielles et ne rétablit pas la vision. Il est important que les chirurgiens qui réalisent l'intervention disposent d'une bonne formation et soient bien supervisés car le taux de récurrence risque d'être élevé si l'opération n'est pas exécutée correctement.

Les activités de chirurgie sont conduites selon trois approches :

- **mobile** : un agent formé ou une équipe va de village en village, diagnostique les cas de trichiasis et les opère ;
- **avancée** : une équipe se déplace d'un centre de santé à l'autre et opère les cas qui ont été au préalable sélectionnés par les agents de santé ;
- **fixe** : dans des centres de santé : les cas diagnostiqués sont référés dans des centres spécialisés pour y être opérés.

□ A = Antibiothérapie :

Les antibiotiques sont utilisés dans le traitement du trachome actif. Ils permettent de réduire le réservoir de virus dans la communauté. Parmi ceux-ci on distingue :

- la pommade tétracycline 1% utilisée depuis le début des années 1950 dans le traitement du trachome. Bien que ce médicament soit peu coûteux et efficace contre les infections oculaires à chlamydia, l'application locale deux fois par jour de cette pommade pendant six semaines est une contrainte difficile à observer et à respecter ;
- l'Azithromycine (ZITHROMAX) : 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 [11] ont démontré que, sur 6 mois d'observation une dose unique de 20mg/kg de l'azithromycine per os est aussi efficace que la tétracycline en application locale pendant six semaines contre les infections oculaires à chlamydia [8, 2, 24]. Le traitement per os a l'avantage de traiter tous les sites infectés par *chlamydia trachomatis* et susceptibles d'être responsables de réinfections. Administrée au niveau communautaire, elle diminue la pathologie inflammatoire pendant 6 à 12 mois.

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.

A cet effet, on décidera de la stratégie de distribution de l'azithromycine en fonction de la prévalence du trachome ainsi que de la disponibilité du médicament et du personnel chargé de la distribution.

Les recommandations de l'OMS relatives au traitement de masse sont alors 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. Pour cela, le pays bénéficie de l'appui de ses différents partenaires au développement tel que Pfizer Int entreprise pharmaceutique internationale qui assure la disponibilité de l'azithromycine par l'intermédiaire d'ITI. Il est ainsi administré selon la procédure suivante :

Taille (en cm)	Quantité du produit à donner
SUSPENSION PEDIATRIQUE (en ml)	
60–71	4 ml
72–86	6 ml
87–98	8 ml
99–109	10 ml
110–119	12 ml
120–128	14 ml
129–139	16 ml
COMPRIME	
85–94	1 comprimé
95–123	2 comprimés
124–143	3 comprimés
Plus de 144	4 comprimés

L'Azithromycine est bien tolérée. Les effets indésirables les plus courants sont :

Les manifestations gastro-intestinales : nausées, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales.

Les manifestations hépatiques : élévation des transaminases mais réversible à l'arrêt du traitement.

Les manifestations neurologiques : à type de sensation vertigineuse.

Les manifestations allergiques : rash, photosensibilité, arthralgie, urticaire.

□ **N = Nettoyage du visage :**

Un visage sale est fortement associé à la transmission du trachome actif. Les sécrétions oculaires et nasales attirent les mouches qui cherchent à se poser sur les yeux et qui peuvent transmettre l'infection à d'autres personnes. En se frottant les yeux avec des serviettes, des draps ou le foulard de la mère, on risque également de transmettre le trachome. Une des priorités des programmes de lutte contre le trachome consiste à communiquer l'idée qu'il faut prendre pour habitude de toujours garder propre le visage de l'enfant. L'OMS recommande à cet effet de faire la promotion de l'hygiène et l'amélioration de l'environnement au niveau communautaire afin d'atteindre 80% des enfants avec un visage propre.

□ **CE = Changement de l'environnement :**

Dans ce domaine, les activités doivent être axées sur la situation et les exigences particulières de chaque région. Le trachome persiste dans les endroits de surpeuplement où les gens vivent dans la pauvreté, privés des infrastructures de base pour l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'élimination des déchets. Le trachome continuera à se répandre dans de tels endroits et il reviendra même après un traitement à base d'antibiotiques si de telles conditions ne changent pas. Par ailleurs, il revêt un caractère impératif dans toute lutte soutenue contre le trachome et, avec la collaboration des autres secteurs comme l'éducation, l'eau et l'assainissement rural, l'objectif devient réalisable pour les programmes.

Ces quatre volets de la stratégie CHANCE constituent le fondement des efforts déployés pour éliminer le trachome. Ils doivent recevoir le même degré d'attention. En effet si on axe les efforts uniquement sur la chirurgie et le traitement à base d'antibiotiques, en reléguant au second plan l'hygiène et l'assainissement, on ne s'attaque dans ce cas qu'aux symptômes de

la maladie et non pas à ses causes. Pour soutenir la lutte contre le trachome, les composantes N et CE de la stratégie doivent entrer en jeu au même titre que les volets CH et A.

Ces activités reposent sur une participation active de la communauté.

II 8. Prophylaxie :

Le vrai traitement du trachome devrait être un traitement prophylactique. Il devrait être essentiellement basé sur l'amélioration des conditions de vie : Hygiène, éducation, alimentation, organisation sanitaire à l'échelon de l'individu et de la collectivité.

II 9. Stratégie d'Evaluation et d'Intervention de Lutte contre le Trachome :

Le Mali dispose d'un plan stratégique national d'élimination du trachome cécitant. Il fixe ainsi l'horizon 2015 pour atteindre cet objectif. Pour cela, la stratégie CHANCE est en cours de mise en œuvre de façon progressive dans notre pays.

Eliminer le trachome veut dire rejoindre les Objectifs Ultimes d'Intervention (OUI) de l'OMS au niveau des communautés.

En effet selon les directives de l'OMS, une fois qu'un District atteint une prévalence de TF < 10%, il faut dans ce cas effectuer une enquête à base communautaire (approche village par village) afin d'identifier les communautés qui ont une prévalence de TF > 10% et envisager un traitement de masse pour trois années tout en renforçant ou en mettant en place les composantes N et CE. L'enquête est reprise au bout des trois ans de traitement.

Pour les communautés qui ont une prévalence de TF comprise entre 5% et 10%, l'OMS recommande de renforcer uniquement les composantes N et CE pour trois années et reprendre l'évaluation au bout des trois années.

Pour les Districts considérés comme provisoirement « blanchis » du trachome, avec toutes les communautés ayant une prévalence de TF < 5% chez les enfants de 0 à 10 ans, des mesures de surveillance énergique 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 du trachome cécitant en 2015.

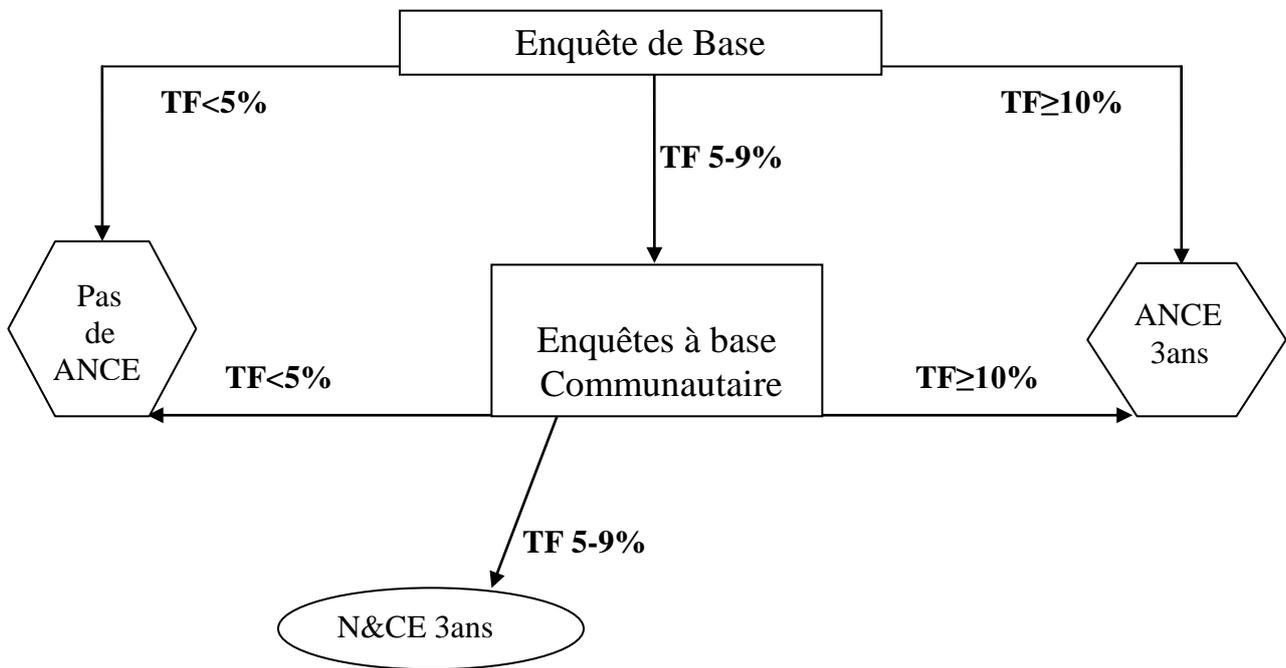


Figure 11 : Stratégie d’Evaluation et d’Intervention de Lutte contre le Trachome.

METHODOLOGIE

III-METHODOLOGIE :

III 1. Cadre d'étude : [25]

III 1.1 Situation géographique et administrative :

Situé à l'extrême Nord-est du Mali, le cercle de Ménaka couvre une superficie de 79 804 km² ce qui fait de lui le cercle le plus vaste de la 7^{ème} Région.

Il s'étend en latitude entre 15° et 17° Nord et en longitude de 1°30 à 4° Est. Il est ainsi limité au nord par le cercle de Tinesako (Kidal), à l'Est et au Sud par la République de l'Algérie et du Niger, à l'Ouest par le cercle d'Ansongo.

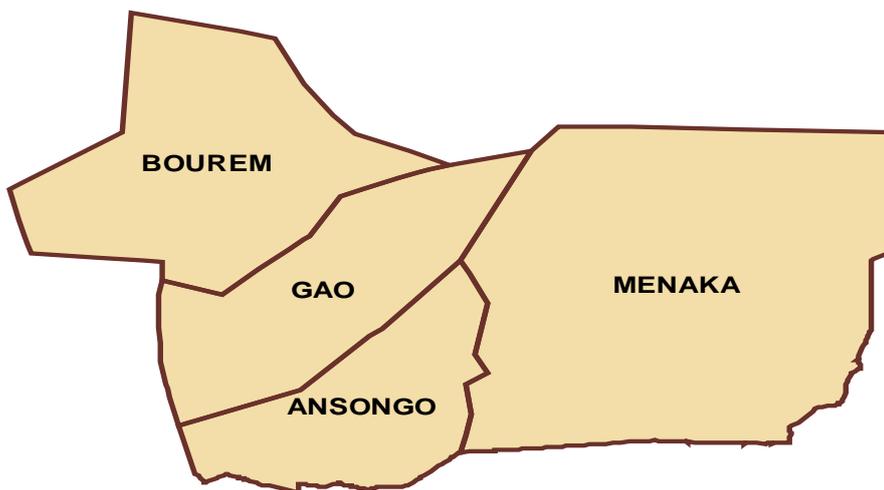


Figure 12 : Découpage administratif de la Région de Gao

Le cercle de Ménaka a été créé en 1960. Il est subdivisé administrativement en cinq communes rurales qui sont Ménaka, Anderamboukane, Inékar, Tidermène et Alata. Dans le cadre de la décentralisation chaque commune élabore et met en œuvre son plan quinquennal

de développement communal dans lequel sont pris en compte les problèmes de santé des populations. Il en est de même pour le cercle.

Le réseau routier est constitué de la RN20 longue de 412 km de Gao à Anderamboukane et de deux pistes tracées permettant d'accéder à Inékar et Tidermène à partir de Ménaka.

III 1.2 Population :

La population du cercle de Ménaka est estimée, selon le recensement général de 2008, à 74 945 habitants, avec une densité de moins d'un habitant au km² et un taux d'accroissement annuel de 2,5 %.

Les principales ethnies rencontrées sont les Touaregs, les Tamasheqs noirs, les Daoussahaqs, les Sonrhaïs, les Haoussas, les Zermas et quelques Peuhls.

L'islam est la principale religion qui embrasse 90% de la population.

Le cercle dispose d'une population très mobile, très dispersée avec une densité faible, et un nomadisme très intense à la recherche de pâturage et de points d'eau.

Trois sortes de mouvements migratoires sont observées au niveau de cette population nomade : l'émigration vers les pays voisins et la Libye, l'immigration des populations des pays voisins vers le cercle et la transhumance qui concerne plus de 70 % de la population.

Ces mouvements sont influencés par certains facteurs à savoir les conditions d'abreuvement du bétail (avril - juin) ; la cure saline (juillet - novembre) ; l'état des pâturages (janvier-mars) ; les couloirs du fonio « sauvages » (septembre - décembre).

.

III 1.3 Etats des lieux :

Le cercle présente les caractéristiques physiques suivantes :

Relief :

Il est constitué par des dunes de sable, des plaines, des vallées et quelques collines. Il est donc bordé à l'ouest par des plaines et au nord-est par des vallées.

Climat :

Le climat est désertique au nord, sahélien au sud et pré désertique au centre.

Il est caractérisé par une saison pluvieuse (juin septembre) une saison froide (octobre février) et une saison sèche (mars mai).

Hydrographie :

Le cercle de Ménaka est arrosé par cinq cours d'eau (Azaway, Assakaray, Izgaret, Tadrient, Tisway) qui prennent leur source au Nord et qui inondent pendant l'hivernage de vastes plaines en formant parfois des mares permanentes et temporaires avec quelques marigots dont les plus importantes sont Anderamboukane, Tassirite, Tamalat, Tagalat et Tukachewan, Tessaylat No.1 et No.2. Ils constituent la principale source d'approvisionnement en eau des populations.

Il faut noter également l'existence de 180 puits et forages dont 51 fonctionnels.

III 1.4 Activités Economiques :

Elevage :

L'économie du cercle est essentiellement basée sur l'élevage, l'activité principale pratiquée par plus de 70 % de la population. Le cheptel est composé selon la direction régionale des services vétérinaires (DRSV) et le recensement de décembre 2008 de :

- Bovins 42 177 têtes
- Ovins 193 500 têtes
- Camelins 254 200 têtes
- Caprins 254 200 têtes
- Anes 32 700 têtes
- Equins 30 têtes
- Production annuelle 4.640m³ de lait, avec une couverture des besoins estimés à 25%.

Agriculture : Culture : mil ; gros mil ; riz ; niébé.

Cueillette : Production : fonio, cram-cram, avec une couverture des besoins à 20%.

Commerce : Essentiellement la commercialisation du cheptel, et le petit commerce des marchandises de première nécessité.

Artisanat : 25% de la population pratique cette activité, c'est surtout la tannerie, la forge, la sculpture et le travail du cuir.

III 1. 5 Secteur de l'éducation :

Il existe 54 écoles primaires dans les différentes communes, mais pas de niveau secondaire.

Sur un total de 31.860 enfants d'âge scolaire en 2008, 5827 sont dans les écoles primaires, dont 3519 garçons contre 2309 filles, soit un taux brut de scolarisation de 18,29%. En plus durant les cinq dernières années on a constaté l'évolution de l'effectif des élèves en dent de scie, ce qui expliquerait le manque d'intérêt de la population pour l'éducation des enfants.

La participation des garçons est à peu près deux fois plus importante que celle des filles.

On note également une insuffisance d'enseignants soit 159 au total avec une moyenne de 3 enseignants par école. Seules 5 écoles sur 54 ont une source d'eau (2 robinets et 3 puits) soit environ 9%.

III 1. 6 Situation Sanitaire :

La situation socio sanitaire dans le cercle de Ménaka est à plus d'un titre similaire à celle qui prévalait dans les autres circonscriptions de la région de Gao. Elle se caractérise par une morbidité/mortalité élevée selon les trois enquêtes EDS (Education Développement Santé) menées jusque-là au Mali.

Les pathologies infectieuses et parasitaires telles que : le paludisme, les infections respiratoires aiguës, les infections sexuellement transmissibles (IST) et les maladies diarrhéiques, représentent plus de 80% des causes de consultation dans les formations sanitaires du cercle.

Le cercle de Ménaka est composé de 25 aires de santé réparties dans les 5 communes rurales du cercle. On note l'existence de huit Centres de Santé Communautaire (CSCoM), et un Centre de Santé de Référence (CS Réf).

Le personnel sanitaire est composé de : 5 médecins généralistes, 1 sage femme, 12 techniciens de santé, 5 infirmières obstétriciennes, 3 matrones et 1 technicien de labo pharmacie ;

On note l'absence de médecins spécialistes dans le cercle.

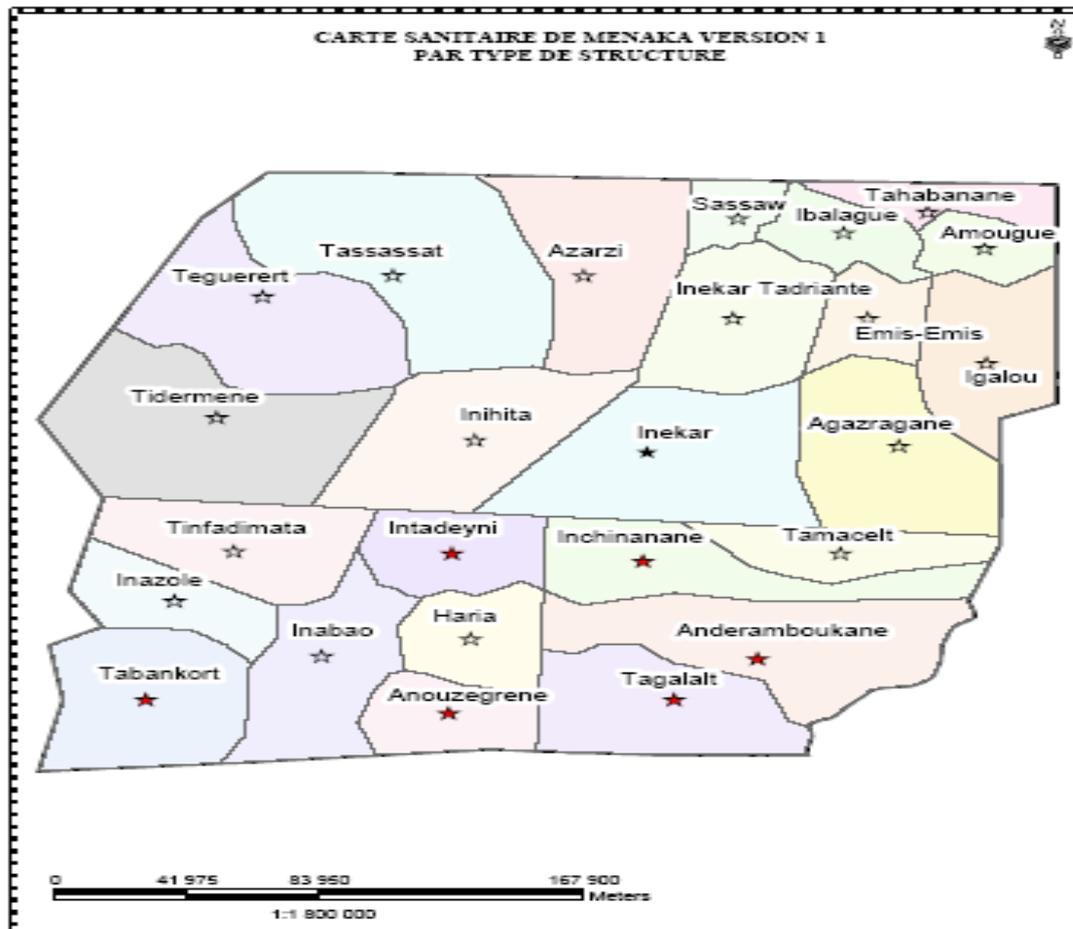


Figure 13 : Carte Sanitaire de Ménaka [4]

III 2. Période d'étude :

L'enquête s'est déroulée du 26 janvier au 10 février 2008.

III 3. Population d'étude :

L'enquête a porté sur les enfants de moins de 10 ans et les sujets de 15 ans et plus dans le district sanitaire de Ménaka.

III 4. Type d'enquête

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

III 5. Echantillonnage :

La méthode de sondage en grappe décrite par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans le cadre de l'évaluation de la couverture vaccinale, a été utilisée.

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

III 5.1 Bases de sondage :

Pour pouvoir effectuer ce sondage il a fallu :

- > établir la liste de tous les villages du cercle,
- > déterminer le nombre total de concessions par village,
- > déterminer le nombre total de ménages par village.

La localisation des villages a été faite à partir de la liste des villages du cercle et de l'effectif cumulé de leur population ou le nombre de ménages par village. 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. Cette grappe correspondait au village dont la population cumulée était supérieure ou égale au nombre tiré au hasard.

La deuxième grappe représentait 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 obtenu par le procédé susmentionné.

Une fois dans un village, le choix de la première concession a été fait à partir d'un espace public commun (marché, mosquée). La pointe d'un crayon, d'un bic ou tout autre outil pointu pivotant donnait l'orientation sur la première concession. La deuxième concession était déterminée en ajoutant un pas de sondage.

Ce pas correspond au nombre total de ménages dans le village divisé par le nombre de ménages à enquêter multiplié par le nombre moyen de ménage du cercle.

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

III 5.2 La taille de l'échantillon :

La taille de l'échantillon du cercle de Ménaka était déterminée suivant la formule de Schwartz ci-après :

$$n = \frac{\sum^2 \alpha \times p \times q}{i^2} \times d$$

\sum = proportion d'unité statistique.

n = taille de l'échantillon

α = risque estimé à 5 %

P = proportion de personnes exposées au trachome (d'après les études de l'enquête nationale 1996 – 1997 au Mali)

q = 1 – P

d = effet grappe

i = précision de l'étude (marge d'erreur = 5%).

Chez les enfants de moins de 10 ans, il s'agissait d'estimer la prévalence des TF/TI. La taille de l'échantillon étant déterminée en fonction des éléments ci-après :

- P= 50% en supposant qu'il n'avait presque pas changé après l'enquête nationale de 1996-97 et qui avait révélé une prévalence de 46% dans la région de Gao pour l'ensemble des formes actives (TF/TI).
- i ; = 5%
- d= 4

- $\alpha=5\%$

Taux de refus = 10%

Ce qui donne un effectif de 75 enfants par grappe soit 1503 enfants au total.

Pour les sujets de 15 ans et plus chez lesquels il fallait évaluer la prévalence du TT nous avons retenu les éléments suivants :

- $P=0,7\%$ (même niveau que celui de l'enquête nationale de 1996-97)
- $i=0,5\%$
- $d=2$
- $\alpha=5\%$

Taux de refus = 10%

Nous avons ainsi obtenu un effectif minimum indispensable par grappe de 75 enfants de 0 à 10 ans et 108 adultes de 15 ans et plus qui ont été enquêtés.

III 5.3 Technique et instruments de collecte de données :

L'enquête a été réalisée par une équipe comprenant :

- Un assistant médical spécialiste en ophtalmologie, pour la supervision et l'examen oculaire,
- Deux enquêteurs dont un étudiant en année de thèse,
- Un interprète (guide) par village mis à la disposition de l'équipe par le chef de village, chargé de la traduction des questionnaires,
- Un chauffeur.

Les données de l'enquête étaient collectées essentiellement à partir d'une fiche individuelle, pour les résultats des examens oculaires afin d'établir le diagnostic du trachome ainsi que ses séquelles.

Le matériel utilisé était composé de casques loupes binoculaires de grossissement 2,5 et de torches.

L'examen oculaire a été systématique pour le diagnostic des différentes formes de trachome.

Pour le diagnostic du trachome, la référence était la codification simplifiée proposée par l'OMS suivant la technique ci-dessous décrite :

- éversion des deux paupières supérieures (chaque œil étant examiné et codifié séparément)
- examen à l'aide d'une loupe de 2,5 et à une lumière suffisante (du jour ou à la torche) de la conjonctive tarsienne supérieure. L'examen commençait par les paupières et la cornée à la recherche d'éventuels cils déviés ou d'opacité cornéenne.
- On procédait ensuite à l'éversion de la paupière supérieure pour examiner la conjonctive qui tapisse sa partie la plus rigide (conjonctive tarsienne).

La codification a été effectuée suivant les critères suivants :

- **Trachome folliculaire (TF)** : présence de 5 follicules ou plus sur la conjonctive tarsienne supérieure ;
- **Trachome intense (TI)** : épaissement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne masquant plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse ;
- **Trachome Cicatriciel (TS)** : présence de cicatrices sur la conjonctive tarsienne supérieure.
- **Trichiasis trachomateux (TT)** : 1 cil au moins frotte le globe oculaire. L'évidence de l'épilation récente de cil(s) dévié(s) sera considérée comme un trichiasis.
- **Opacité cornéenne (CO)** : opacité cornéenne évidente recouvrant l'aire pupillaire.

N.B :

- Tous les signes à retenir devaient avoir une existence évidente.
- En cas de codification différente au niveau des yeux d'un même sujet, la codification la plus grave était à retenir.

Etait considéré trachomateux actif tout sujet présentant les critères de TF ou TI.

III 6. Considérations éthiques :

Le respect de l'éthique et de la déontologie médicale faisait partie intégrante de notre étude, nous avons :

- Expliqué aux participants le but de notre étude, les procédures de notre enquête.
- Répondu à toutes les questions qui nous ont été adressées en vue de comprendre nos objectifs.
- Expliqué le caractère volontaire de leur participation.
- Expliqué le principe de confidentialité inclus dans nos recherches afin d'obtenir leur consentement verbal effectif pour le bon déroulement de notre enquête sur le terrain.
- Evité le risque de transmission du trachome par l'utilisation systématique de savon liquide et de l'alcool après chaque examen oculaire.
- Les sujets présentant des signes de trachome ont reçu un traitement local de pommade tétracycline à 1%.
- Les sujets de 15 ans et plus qui avaient un trichiasis ont été référés au centre de santé le plus proche où leur était proposée une chirurgie palpébrale gratuite.
- La diffusion des résultats de notre enquête a été faite au niveau des autorités sanitaires du district de Ménaka.

III 7. Test préliminaire :

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

L'instrument de collecte des données a été testé pendant deux jours par les enquêteurs à Bamako.

III 8. Plan d'analyse des données :

Les données récoltées ont été analysées sur le logiciel EPI-INFO version 6.fr

Le traitement de texte a été effectué sur word Microsoft 2007 avec la police Time News Roman à la taille 12.

Le test statistique utilisé a été le test de Chi-2 de Pearson.

Les résultats sont présentés sous forme de tableaux et sous forme narrative.

Les indicateurs suivants ont été retenus :

1. la prévalence du trachome folliculaire (TF) chez les enfants de 0 à 10 ans reflétant l'extension de l'affection dans la population le plus à risque.
2. la prévalence du trachome intense (TI) chez ces mêmes enfants qui est un indicateur de gravité de la maladie.
3. la prévalence du trichiasis trachomateux (TT) chez les sujets de 15 ans et plus qui indique le risque cécitant de l'affection.
4. la prévalence de l'aspect du visage chez les enfants de moins de 10 ans reflétant le risque de transmission de la maladie.

RESULTATS

IV- RESULTATS :**Profil socio démographiques des échantillons :****Sujets de moins de 10 ans :****Tableau II :** Répartition des sujets de moins de 10 ans enquêtés selon le sexe.

Sexe	Effectif absolu	Pourcentage
Féminin	697	46,4
Masculin	806	53,6
Total	1503	100

Sur un échantillon de 1503 sujets de moins de 10 ans, le sexe masculin représentait **53,6%** avec un sexe ratio de **1.15**.

Tableau III : Répartition des sujets de moins de 10 ans par tranche d'âge.

Tranche d'âge (an)	Effectif absolu	Pourcentage
0 - 4	682	45,4
5 - 9	821	54,6
Total	1503	100

Sur un échantillon total de 1503 sujets de moins de 10ans, la tranche d'âge de **5-9ans** représentait **54,6%**.

Sujets de 15 ans et plus :**Tableau IV** : Répartition des sujets de 15 ans et plus selon le sexe.

Sexe	Effectif absolu	Pourcentage
Féminin	1279	59,1
Masculin	884	40,9
Total	2163	100

Parmi les 2163 sujets âgés de 15 ans et plus, le sexe féminin représentait **59,1%** avec un sexe ratio de **0.69**.

Tableau V : Répartition des sujets de 15ans et plus par tranche d'âge.

Tranche d'âge (an)	Effectif absolu	Pourcentage
15 - 19	358	16,6
20 - 59	1595	73,7
60 et plus	210	9.7
Total	2163	100

Sur un effectif de 2163 sujets de 15 ans et plus, **73,7%** était dans la tranche d'âge de **20-59 ans**.

Prévalence du trachome actif chez les sujets de moins de 10 ans :**Tableau VI :** Prévalence du trachome folliculaire chez les sujets de moins de 10 ans.

Trachome Folliculaire	Effectif absolu	Pourcentage
Présence	316	21,02
Absence	1187	78,98
Total	1503	100

Sur les 1503 sujets de moins de 10 ans, la prévalence du trachome folliculaire était de **21,02%** (IC à 95% : 20,97 -21,06).

Tableau VII : Prévalence du trachome intense (TI) chez les sujets de moins de 10 ans.

Trachome Intense	Effectif absolu	Pourcentage
Présence	29	1.92
Absence	1474	98.08
Total	1503	100

Parmi les 1503 sujets de moins de 10ans, la prévalence du TI était de **1,92%** (IC à 95% : 1,90- 1,93) soit 29 cas.

Tableau VIII : Prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les sujets de moins de 10 ans.

Trachome Actif (TF/TI)	Effectif absolu	Pourcentage
Présence	345	22.95
Absence	1158	77.05
Total	1503	100

Sur un effectif de 1503 sujets de moins de 10 ans, la prévalence du trachome actif (TF/TI) était de **22,95%** (IC à 95% : **22,90-22,99**) avec 345cas.

Tableau IX : Répartition des sujets de moins de 10 ans en fonction du sexe et du statut de trachome actif (TF/TI).

Sexe	Trachome actif (TF /TI)		Total
	Porteur	Non Porteur	
Féminin	182	515	697
Masculin	163	643	806
Total	345	1158	1503

Sur les 1503 sujets de moins de 10 ans, le trachome actif était plus présent chez le sexe féminin avec **12.10%** contre **10.84%** pour le sexe masculin soit un **Chi2 de 7.324** $p > 0.01$ $p < 0.001$.

Tableau X : Répartition des sujets de moins de 10 ans selon leur statut de trachome actif et la tranche d'âge.

Tranche d'âge (an)	Trachome actif		Total
	Porteur	Non Porteur	
0 - 4	127	555	682
5 - 9	218	603	821
Total	345	1158	1503

Sur un échantillon de 1503 sujets de moins de 10 ans, la tranche d'âge de **5-9 ans** avait plus le trachome actif soit **14.50%** contre **8.44%** pour la tranche d'âge de 0-4 ans avec un **Chi2 de 13.247 $p < 0.001$** .

Prévalence du trichiasis trachomateux dans la population âgée de 15 ans et plus.

Sur l'échantillon de 2163 sujets de 15ans et plus, la prévalence du trichiasis trachomateux était de **0,13% (IC à 95% : 0,127-0,133)** soit **3** cas. La tranche d'âge de **60 et plus** était la seule représentée. Le sexe féminin était plus dominant avec **2** cas contre **1** seul cas pour le sexe masculin.

Hygiène corporelle des sujets de moins de 10 ans :**Tableau XI** : Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de moins de 10 ans.

Aspect du visage	Effectif absolu	Pourcentage
Propre	1003	66,73
Sale	500	33,27
Total	1503	100

Sur les 1503 sujets de moins de 10 ans, 1003 avaient le visage propre soit **66,73%** (IC à **95%** : **66,69- 66,76**).

Tableau XII : Répartition des sujets de moins de 10 ans selon l'aspect du visage et le sexe.

Sexe	Aspect du visage		Total
	Propre	Sale	
Féminin	468	229	697
Masculin	535	271	806
Total	1003	500	1503

Sur un échantillon total de 1503 sujets de moins de 10 ans enquêtés, la différence des proportions de visage propre n'était pas statistiquement significative entre le sexe féminin avec **31.14%** et le sexe masculin avec **35.59%** soit un *Chi2 de 0,097* $p > 0.90$ $p < 0.50$.

Tableau XIII : Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de moins de 10 ans en fonction de l'âge.

Tranche d'âge (an)	Aspect du visage		Total
	Propre	Sale	
0 - 4	508	174	682
5 - 9	495	326	821
Total	1003	500	1503

Sur un échantillon total de 1503 sujets de moins de 10 ans enquêtés, la tranche d'âge de **0 à 4 ans** avait plus de visage propre avec **33.8%** contre **32.93%** pour la tranche d'âge de **5-9 ans** soit un $Chi2 = 33.810 p < 0.001$.

Tableau XIV : Répartition des sujets de moins 10 ans selon le statut de trachome actif et l'aspect du visage.

Trachome Actif	Aspect du visage		Total
	Propre	Sale	
Porteur	165	180	345
Non Porteur	838	320	1158
Total	1003	500	1503

Sur les 1503 sujets de moins de 10 ans enquêtés, la prévalence du trachome actif était de **11.97%** pour ceux qui avaient le visage sale et de **10.98%** pour ceux qui avaient le visage propre soit un $Chi2 = 72.11 p < 0.001$.

COMMENTAIRES & DISCUSSION

V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Les objectifs de cette étude étaient d'estimer la prévalence du trachome actif et du trichiasis trachomateux, afin d'orienter les interventions du programme de lutte contre le trachome dans le cercle de Ménaka.

Le choix d'une enquête transversale nous a permis de les réaliser grâce à l'appui du Programme National de Lutte contre la Cécité du Mali (PNLC) et d'International Trachoma Initiative (I.T.I). Il faut noter qu'aucune action de santé visant à lutter contre le trachome n'a été entreprise dans le cercle de Ménaka depuis l'enquête nationale de 1996. La classification simplifiée de l'OMS a été utilisée pour codifier les différents stades du trachome.

Echantillon :

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

L'échantillon de notre étude provenait de 20 villages du cercle de Ménaka. Ainsi l'enquête a porté sur un effectif total de **1503** sujets de moins de 10 ans dans le cadre du trachome actif, dont **53,6%** de sexe masculin et **46,4%** de sexe féminin, avec un sexe ratio de **1,15** ; la tranche d'âge de 5-9 ans était la plus représentée avec **54,6%** contre **45,4%** comprise entre 0-4 ans.

Dans le cadre du trichiasis trachomateux, un total de **2163** sujets de 15 ans et plus a été enquêté dont **40,9%** représentait le sexe masculin et **59,1%** le sexe féminin avec un sexe ratio de **0,69** ; la tranche d'âge de 60 ans et plus était la moins représentée avec **9,7%**.

Prévalence du trachome actif chez les patients de moins de 10 ans.

Dans notre étude la prévalence du trachome actif, chez les sujets de moins de 10 ans était estimée à **22,95%** (**IC à 95% : 22,90-22,99**) soit 21,02% pour TF et 1,92% pour TI. Cette prévalence observée dépasse largement le seuil de 10 % indiquant selon l'OMS un problème grave de santé publique et recommande de ce fait un traitement de masse dans le but d'obtenir une couverture supérieure à 90%.

Ce taux élevé pourrait s'expliquer par un ensemble de facteurs favorisant la survenue du trachome tels que l'insuffisance d'approvisionnement en eau, la mauvaise hygiène environnementale, individuelle et collective, la présence de nombreux facteurs épidémiologiques en faveur du trachome (vent et poussière), les conditions de précarité de la population avec le nomadisme (vivant en plein air), et enfin l'ignorance par la population des mesures de prévention de la maladie.

La prévalence maximale se situait entre 5-10 ans, le sexe féminin étant plus affecté que le sexe masculin. Ceci confirme l'hypothèse selon laquelle les petites filles à cet âge sont plus proches de leur maman qu'elles aident dans les tâches domestiques et s'occupent également de leurs cadets qui constituent de façon générale la source d'infection et de réinfection de la maladie trachomateuse.

Ces résultats sont en dessous de ceux de l'enquête nationale effectuée au Mali en 1996-1997 avec 34,9% et de ceux de la région de Gao/Kidal avec 46%. [21]. Ce taux, faible par rapport à celui de 1997, s'expliquerait probablement par quelques actions menées dans le cadre de la lutte contre le trachome depuis 1996, surtout les activités en faveur de la promotion de l'hygiène individuelle et collective ; la construction des structures sanitaires et de latrines familiales ; l'intervention des partenaires œuvrant dans le domaine de la santé et de l'hygiène. Cette prévalence de 22,95% reste également inférieure à celle observée par SIMAS.S à Bankass, en 2002 où elle était de 52,5%. [22]

L'enquête réalisée en 2005 par l'équipe du PNLC dans la région de Mopti avait trouvé des taux de trachome actif nettement supérieurs à nos résultats soit 66,6% à Teninkou, 46,2% à Djenné, 25,1% à Koro. [3]

Par contre, ce taux est supérieur à celui de Youwarou (15,5%) et de Douentza (13,2%) selon l'équipe du PNLC en 2005. [3]

Nettoyage du visage des enfants :

Se laver le visage plusieurs fois par jour permet de diminuer la prévalence du trachome actif. Dans notre étude **66,73%** des enfants de moins de 10 ans avaient le visage propre, alors que

l'OMS recommande 80% de visage propre pour rompre la chaîne de transmission du trachome. Notons qu'il y avait la parité entre les deux sexes pour la propreté du visage. La tranche d'âge de 5 à 10 ans avait plus de visage sale ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'à cet âge les enfants sont responsables de leur hygiène corporelle alors qu'ils n'en sont pas pleinement capables. Le nettoyage du visage serait donc incontestablement incriminé dans la prévalence du trachome actif chez les enfants de moins de 10 ans. Il confirme effectivement que dans notre étude, la forte prévalence du trachome actif était également dans la tranche d'âge de 5 -10 ans.

Le nettoyage du visage constitue une composante essentielle de la stratégie CHANCE. Sur les 180 puits et forages construits à Ménaka, seuls 51 sont fonctionnels : ce qui pourrait expliquer la faible proportion de visage propre. Entre la présence des points d'eau et leur utilisation, il pourrait y avoir un hiatus.

Selon les résultats de l'enquête 1996 – 1997, la fréquence du trachome était inversement corrélée à la quantité d'eau utilisée pour l'hygiène corporelle des enfants. [21]

Dans notre étude la prévalence du trachome était de **11.97%** pour ceux qui avaient le visage sale et **10.98%** pour les sujets qui avaient le visage propre. L'étude réalisée par Germain M. en 2000 [28] au Mali, a montré que la prévalence du trachome actif était de 18% pour ceux qui avaient un visage propre, contre 58% pour ceux qui avaient un visage sale. Cette étude avait ainsi mis l'accent sur la propreté du visage et son effet protecteur contre la survenue du trachome. Ainsi avoir un visage sale doublait le risque d'être trachomateux [29].

En Gambie, selon une étude de Bailey, une mauvaise hygiène corporelle favorisait le trachome [1].

Le nettoyage du visage permet de diminuer de manière importante la persistance des sécrétions oculaires et par conséquent la densité des mouches qui, hormis le fait de transmettre des agents microbiens, facteurs de conjonctivites, peuvent être également facteurs de transmission du trachome proprement dit.

Le nettoyage du visage apparaît comme une des rares pratiques d'hygiène aisément modifiable sans interventions coûteuses à condition d'avoir l'eau disponible.

Prévalence du trichiasis chez les patients de 15ans et plus :

Paradoxalement, la prévalence des lésions cicatricielles potentiellement cécitantes comme le trichiasis trachomateux était faible puisqu'elle était estimée à **0,13% (IC à 95% : 0,127-0,133) soit 3cas** seulement.

Cette prévalence est nettement inférieure à 1%, seuil au delà duquel l'OMS considère qu'il y a un problème grave de santé publique. Pour notre cas, en référence à l'OMS, il n'y a pas de problème de santé publique et la recommandation serait plutôt le traitement chirurgical des quelques rares cas de trichiasis dépistés.

Ce taux est également faible par rapport au taux national de 1996- 1997 qui était de 2,51% et de 0,65% à Gao/Kidal. [21]

Cette prévalence demeure toujours inférieure à celles observées par l'équipe du PNLC dans la région de Mopti avec 2,1% à Djenné ; 1.1% à Youwarou [3] et 2.6% à Koro [26].

L'enquête réalisée en 2002 par SIMAS.S à Bankass avait obtenu un taux de 8,19% nettement supérieur à notre résultat. [22]

Dans notre étude, le trichiasis était présent uniquement dans la tranche d'âge de 60 et plus avec une nette prédominance pour le sexe féminin 2 cas sur 3. Ceci s'explique par le fait que la complication du trachome intervient le plus souvent après plusieurs années d'infection et de réinfection et aussi par les contacts permanents avec les enfants trachomateux qui constituent le réservoir de l'infection. A cela, il faut ajouter l'ignorance des moyens de prévention et de traitement.

Cette dissociation entre le taux élevé de trachome actif et le taux faible de trichiasis n'est pas un phénomène nouveau, car observé depuis 1997 dans la région de Gao/Kidal. Tout se passe comme si le trachome arrêta sa marche inexorable vers le trichiasis. Comme si le trachome cicatriciel et le trachome intense n'existaient pas ; qu'il y aurait extinction et déclin du trachome à la phase de trachome folliculaire.

CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

VII- CONCLUSION :

La prévalence du trachome actif dans le cercle de Ménaka était de **22,95%** dans la population de moins de 10 ans, celle du trichiasis Trachomateux était de **0,13%** dans la population de 15ans et plus et prédominait à la fois dans la tranche d'âge de 60 ans et plus avec **3 cas** et également chez le sexe féminin avec **2 cas**. Ces taux élevés de trachome actif doivent inciter le PNLC et le CS Réf de Ménaka à prendre des mesures en vue d'un traitement de masse dans tout le district sanitaire car la recommandation de l'OMS à cet effet est de procéder à un TDM pendant 3 ans lorsque la prévalence du trachome actif est supérieure à 10%.

Ces résultats montrent qu'entre 1996 et 2008 il y a eu une amélioration de la situation épidémiologique du trachome dans le district, due certainement à l'amélioration des conditions de vie et au développement économique de la région de Gao/Kidal. Il apparaît donc important de mettre l'accent sur la promotion de l'hygiène et de l'assainissement du milieu, pour cela il faut un développement intégré et une synergie d'action.

A cet effet, la stratégie « CHANCE » dans le cadre de la lutte contre le trachome doit être mise en œuvre dans ses composantes A, N et CE dans le cercle de Ménaka.

RECOMMANDATIONS :

Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent respectivement au :

- **Coordinateur du PNLC :**

- Etendre la mise en œuvre de la stratégie<<CHANCE>> dans le cercle de Ménaka à travers l'instauration des traitements de masse conformément aux prescriptions de l'OMS.
- Prendre en charge les rares cas (43 selon les calculs de back log rapporté à la population totale) de TT par la chirurgie en stratégie avancée.

- **Directeur Régional de la Santé de Gao :**

Mettre en œuvre la stratégie <<CHANCE>> surtout dans ses composantes A, N, CE à travers tout le cercle de Ménaka par :

- Organisation des campagnes de TDM à l'Azithromycine,
- Elaboration et mise en œuvre d'un programme de communication pour le changement de comportement des mères, des enseignants et des enfants par rapport à l'importance du lavage du visage des enfants.

- **Médecin du centre de santé de référence de Ménaka :**

- Prendre en charge correctement par le TDM les cas de trachome pour empêcher l'évolution vers le trichiasis.
- Expliquer aux malades l'importance de se faire opérer dans un centre de santé le plus tôt possible pour éviter les complications.

- **Chefs de Ménage :**

- Maintenir l'environnement intra et extra domiciliaire salubre afin d'éloigner les mouches qui transmettent le microbe de la maladie.
- Laver régulièrement le visage au moins deux fois par jour avec de l'eau propre en évitant les linges souillés pour éviter la transmission.
- Se rendre au centre de santé le plus proche en cas de problème oculaire.
- Accepter de se faire opérer les yeux en cas de trichiasis.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

1. BAILEY R, DOWNES B, DOWENES R, MABEY D.

Trachoma and water use; au case control study in a Gambian village
Trans Roy Soc Trop Med Hyg, 1991, 85: 824-828.

2. 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.

3. DIAWARA A.

Enquête de Prévalence du trachome avant le traitement de masse avec l'azithromycine dans cinq cercles de la région de Mopti. Rapport d'enquête. Bamako : PNLC, 2005, p1-43.

4. DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE.

Plan de Développement Sanitaire et Social du Cercle de Ménaka 2006-2008.

5. EMERSON. P, FROST. L, BAILEY. R, MABEY. D.

Mise en œuvre de la stratégie Chance dans la lutte contre le trachome.
The Carter Centre, I T I Ed, février 2006, 49P.

6. EMERSON. PM, LINDSAY. SW, ALEXANDER. N, BAH. M, DIBBA. SM, FALL.HB, LOWE. KO, Mc ADAM.KPWJ, RATCLIFFE.A, WALNAVEN.GEL, BAILEY. RL.

Role of flies and provision of latrines in trachoma control, a cluster randomized controlled trial.Lancet, 363: 1093-1098.

7. FRANCIS. V, TURNER. V.

L'appui communautaire en faveur de la lutte contre le trachome. Guide de l'action sanitaire de district. Genève : Bulletin OMS, 1995, P 6-40

8. GENTILINI. M, DUFLO.B, GAUME. E, DANIS. M.

Médecine Tropical. 5è Edition. Paris: P.603.

9. IOTA-OCCGE-OMS.

Cartographie du trachome dans la sous région.

Http : // WWW. IOTAOCCE. Org/ trachome.html.

(Lundi 06 Aout 2009 à 17 :54 GMT).

10. KERNBAUM.S, COSTA.JM, DELATOUR.F, et al.

Dictionnaire de Médecine 7eme édition. Paris : Flammarion Médecine-Science, 2001,1035.

11. 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.

12. NEWS RELEASE, MEDICAL BUSSNESS HEALH, I.T.I.

“Résultats remarquables” du programme mondial d’éradication du trachome dans les pays en développement.

Http: //www.hoffmanpr.com: press_release/press_releases; html.

(Samedi 12 Septembre 2009 à 15:33 GMT).

13. OCCGE, IOTA, OMS.

Cure chirurgicale du TRICHIASIS par la méthode de Trabut.

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

14. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.

Planification pour l’Elimination Mondiale du Trachome (E M T) à l’échelle mondiale.

Deuxième rapport du Comité d’experts du trachome. Genève: Bulletin OMS, 1995, P 2, 106.

15. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.

Prise en charge du trachome à l’échelon des soins de santé primaires.

Manuel et jeu de diapositives, 1993, 93 :33

16. PNLC, SIGHT SAVERS International.

Formation des enseignants santé scolaire/ soins oculaires primaires

Académie d’enseignement de KATI. Cahier du participant. Avril 2006, 10 : 1- 49

17. 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

18. RESNIKOFF.S , CORBE.CH , CORNAUD.D.

Trachome en Mauritanie. Rev. Inter. Trach. 1981, 3-4, 97- 110.

19. RESNIKOFF. S, QUEGUINER. P.

Trachome. Ed Scientifiques et Médicales, E.M.C (Paris, France)

Maladies infectieuses, 8-037-G-10, ophtalmologie, 21-140-A-10, 200, 4p.

20. SARAUX. H.

Précis d'ophtalmologie 3^{ème} edition entièrement refondue.

Paris : Masson, 1975. X, 204P.

21. SCHEMANN.JF, SACKO.D, BANOU.A, BAMANIS, BORE.B, COULIBALY.S, ELMOUCHTAHIDE. MA.

Cartographie du trachome au Mali : Résultats d'une enquête nationale. Bulletin OMS, 1998, 76 : 599-606.

22. SIMA. S.

Impact de la distribution de masse de l'azithromycine générique pour le contrôle du trachome dans le cercle de Bankass. Thèse méd. Bamako (Mali) : FMPOS, 2003, 69 p.

23. TABARA K ET AL.

Single dose azithromycin in treatment of trachoma. Randomized controlled trial ophthalmology. 1996, P103, 842,846.

24. THOMAS. M L, et AL.

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

25. THYLEFORS. B, et AL.

A simplified system for the assessment of Trachoma and its complications.

Bulletin OMS, 1987, P 65, 477,483.

26. TRAORE L.

Trachome et autres maladies liées à l'eau dans la zone du projet d'eau de WORLD VISION au Mali.

Rapport d'enquête I.O.T.A. Avril 2005, p103.

27. VERY. J, QUEGUINER. P, GRAVELINE. J, AUZEMERY. A.

PRECIS D'OPHTALMOLOGIE TROPICALE. P 21- 49.

28. W. KAHLE, H. LEONHARDT, W. PLATZER.

Anatomie : système nerveux et organes de sens. Tome III. 2^{ème} édition. Paris :

Flammarion-médecine-Sciences, 1995, 312 : 1 - 371

29. ZEFACK MOMO GERMAIN.

Résultat de la prévalence du trachome actif par région : Facteur de risque du trachome au Mali. Thèse de médecine. Bamako: FMPOS, 2000, 120p.

ANNEXES

Annexe 1

**ENQUETE DE PREVALENCE DU TRACHOME PNLC 2008
REGION DE GAO**

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 /__/

COMMUNE :..... VILLAGE

N°GRAPPE /__/__/

N° MENAGE /__/__/

N° CONCESSION /__/__/

NOM ENQUETE (E) :

AGE (en année) /__/__/

SEXE /__/

1. Examen oculaire :

Localisation	TF	TI	TS	TT	CO
ŒIL DROIT					
ŒIL GAUCHE					

Normal=0 présence de signe=1

2. Codifications retenues :

TF /__ / TI /__ / TS /__ / TT /__ / CO /__ /

3. Appréciation de l'aspect du visage :

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

Annexe 2

LISTE DES GRAPPES DE MENAKA

N°	GRAPPE	VILLAGE	COMMUNE
	Grappe 1	AKABAR	MENAKA
	Grappe 2	INCHINANANE	ANDERAMBOUKANE
	Grappe 3	N'GOUYAS	MENAKA
	Grappe 4	TINABAW	MENAKA
	Grappe 5	TABANKORT	MENAKA
	Grappe 6	INFOCARETAN	MENAKA
	Grappe 7	ESSAILAL	MENAKA
	Grappe 8	ESSAILAL M'BAHOU	MENAKA
	Grappe 9	TABANKORT	INEKAR
	Grappe 10	TINAGOREFT	ANDERAMBOUKANE
	Grappe 11	ANDERAMBOUKANE	ANDERAMBOUKANE
	Grappe 12	IKADEWAN	TIDERMENE
	Grappe 13	WASSEIFI	MENAKA
	Grappe 14	TAMALET	ANDERAMBOUKANE
	Grappe 15	AGAZRAGANE	ANDERAMBOUKANE
	Grappe 16	INAGAR	MENAKA
	Grappe 17	TABANGOUT	MENAKA
	Grappe 18	TINFADIMATA	TIDERMENE
	Grappe 19	KELA GAYOK	INEKAR

Grappe 20
Annexe 3

ANOUZAGRENE

MENAKA

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : BARRY

Prénom : Fatoumata Maman

Titre de la thèse : ETUDE DE LA PREVALENCE DU TRACHOME DANS LE CERCLE DE MENAKA EN 2008.

Année universitaire : 2009-2010

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque FMPOS

Secteur d'intérêt : Ophtalmologie, Santé Publique.

RESUME :

Au Mali, un des axes majeurs de la lutte contre la cécité est la mise en œuvre de la stratégie <<CHANCE>>.

La composante antibiothérapie de cette stratégie a toujours posé des problèmes de qui traiter, suivant quelles modalités (traitement de masse ou traitements ciblés) et quand procéder à ce traitement ? C'est ainsi que cette étude a été initiée pour évaluer la prévalence du trachome actif (TF/TI) et du trichiasis trachomateux dans le cercle de Ménaka afin d'entreprendre des actions adéquates de lutte contre le trachome.

Il s'agissait d'une étude transversale conduite en Janvier 2008 suivant une méthodologie qui s'est inspirée de la méthode de sondage en grappe décrite par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans le cadre de l'évaluation de la couverture sanitaire. L'enquête a porté sur **1503** enfants de moins de 10 ans et **2163** sujets de 15 ans et plus, respectivement pour l'estimation de la prévalence du trachome actif et de celle du trichiasis trachomateux.

Ainsi, le taux de prévalence du trachome actif était estimé à **22.95 %** et celui du trichiasis à **0.13%**. Au regard des résultats observés, un traitement de masse à l'antibiotique pour réduire davantage la prévalence du trachome actif est une nécessité en référence aux recommandations de l'OMS. Cette distribution de masse couplée à un programme efficace d'éducation pour la santé visant à améliorer l'hygiène corporelle et environnementale pourrait considérablement avoir un impact sur le trachome dans le cercle Ménaka.

Mots clés : Prévalence, Trachome, Trichiasis, Inflammation folliculaire trachomateuse (TF), Ménaka.

SUMMARY:

In Mali, a major strand in the fight against blindness is the implementation of the strategy <<SAFE>>.

The antibiotic component of this strategy has always posed problems to address, in what terms (mass treatment or targeted treatment) and when to perform this treatment? Thus this study was initiated to assess the prevalence of active trachoma (TF / TI) and trachomatous trichiasis in the circle of Menaka to undertake appropriate actions to fight for the reduction of trachoma.

This was a cross-sectional study conducted in January 2008 following a methodology which was inspired by the method of cluster sampling described by the World Health Organization (WHO) as part of the coverage assessment health. The survey covered 1503 children less than 10 years and 2163 subjects aged 15 and over, respectively, to estimate the prevalence of active trachoma and trichiasis trachoma that. Thus, the prevalence of active trachoma was estimated at 22.95% and trichiasis at 0.13%. Given the results, mass treatment with antibiotics to further reduce the prevalence of active trachoma is a need to refer to WHO recommendations. This mass distribution coupled with an effective program of health education to improve hygiene and environmental health could significantly impact on trachoma in the circle Menaka.

Key words: prevalence, trachoma, trichiasis, follicular trachomatous inflammation (TF), Menaka.

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.