

LISTE DES ABREVIATIONS

CHANCE : Chirurgie, Antibiotique, Nettoyage du visage,
Changement de

L'environnement

C O : Opacité Cornéenne

C C : centre carter

F M P O S : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-
Stomatologie

I O T A : Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique

LCET : Limboconjunctivite endémique tropicale

O M S : Organisation Mondiale de la Santé

P N L C : Programme National de Lutte contre la Cécité

T F : Trachome Folliculaire

T I : Trachome Intense

T S : Trachome Cicatriciel

TT : Trichiasis Trachomateux

I T I : International Trachoma Initiative

MTN : Maladie Tropicale Négligée

RGPH : Recensement général de la population et de l'habitat

CSCOM : Centre de santé communautaire

EDS : Enquête démographique et de Santé

ASACO : Association de Santé Communautaire

EMT : Elimination Mondiale du Trachome

GET : Global Elimination of Trachoma

TDM : Traitement de masse

JC : Jésus Christ

AMO : assistants Médicaux en Ophtalmologie

SOMMAIRES	pages
CHAPITRE I : Introduction et Objectifs.....	1-4
CHAPITRE II : Généralités	5-15
CHAPITRE III : Méthodologie.....	16-25
CHAPITRE IV : Résultats	26-36
CHAPITRE V : Commentaires et discussions	37-44
CHAPITRE VI : Conclusion et recommandations	45-48
Références	49
Annexes.	51

CHAPITRE I

INTRODUCTION ET

OBJECTIFS

INTRODUCTION

Le trachome est à la fois une des maladies les plus répandues du globe et une des plus anciennes [1].

Première cause de cécité évitable au monde, le trachome est une kérato-conjonctivite transmissible, d'évolution généralement chronique, caractérisé par la formation de follicules, une hyperplasie papillaire, un pannus cornéen et entraînant des lésions cicatricielles typiques responsable de la cécité (définition des experts de L'OMS - 1955[2] .L'agent responsable de l'inflammation de la conjonctive est un micro-organisme, *Chlamydia trachomatis* [2].

Le trachome demeure encore et toujours un problème de santé publique dans les pays en voie de développement par sa forme particulièrement cécitante. Il sévit généralement dans les zones rurales à climat chaud et sec, où les mauvaises conditions de vie socio-économique, le manque d'eau et d'hygiène facilitent sa propagation auquel l'enfance paie un lourd tribut [3].

L'OMS, d'après les dernières estimations, pense que le trachome actif affecte plus de 84 millions de personnes à travers le monde, 10 millions de personnes présentent des complications cécitantes de la maladie (L'entropion trichiasis) et probablement 7.6 millions de personnes ont déjà perdu la vue[4].

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 [5]. En 2000 on a retrouvé une prévalence du trachome actif de 35,1% chez les enfants de moins de 10 ans en Guinée Conakry [6].

Une enquête menée sur l'ensemble du territoire malien en 1996 et 1997 avait montré une prévalence du trachome actif (TF ou TI) à 34,9% chez les enfants de 0 à 10 ans, une prévalence du trachome intense (TI) à 4,2% chez ces mêmes enfants. Chez les femmes de plus de 14 ans la prévalence de l'entropion trichiasis était de 2,5%[7]

Pour la Région de Kayes ces chiffres étaient de 42,5% pour le Trachome actif contre 3,3% pour le Trichiasis trachomateux

L'enquête réalisée en 2005 par une équipe de L'IOTA dans la région de Mopti et Ségou a montré une prévalence assez faible (9,2%) de TF dans le cercle de Bla, 11% à San, 12,4% à Tominian et 22,7% dans le cercle de Koro. Dans les quatre cercles, la prévalence de TT dépassait 1% et atteignait même 4% dans le cercle de Koro.

L'OMS dans le cadre de la lutte contre la cécité a créé en 1996 : L'ALLIANCE de l'Elimination 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 » qui associe [3] :

CH= chirurgie du trichiasis

A = Antibiothérapie : traitement antibiotique des formes évolutives

N = Nettoyage du visage

CE= Changement de l'environnement : en vue d'éliminer de façon définitive le trachome cécitant.

C'est dans le cadre de la lutte contre le trachome après la mise en œuvre de quelques années de traitement de masse à l'Azithromycine et à la pommade tétracycline 1% dans le district sanitaire de Kéniéba que ce travail a été initié principalement pour mesurer l'impact de ce traitement de masse et de la mise en œuvre de la stratégie « CHANCE », déterminer les facteurs de risques liés au trachome et fournir au programme de nouvelles bases de données. A cet égard le Centre Carter (CC), International Trachoma Initiative (ITI) qui soutiennent les efforts de lutte contre le trachome au Mali et le Programme National de lutte contre la cécité (PNLC) nous ont fourni l'opportunité de réaliser ce travail.

Objectifs

Objectif général

Evaluer la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans le district sanitaire de Kéniéba après quelques années de traitement de masse à l'azithromycine.

Objectifs spécifiques

Etude de l'impact de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans le district
sanitaire de Kéniéba: Résultat d'enquête 2009

- 1- déterminer la prévalence du trachome actif chez les enfants de 1 à 9 ans dans le district sanitaire de Kéniéba

- 2- déterminer la prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus dans le district sanitaire de Kéniéba

- 3- déterminer les facteurs de risque liés au trachome dans le district sanitaire de Kéniéba

- 4- fournir au Programme National de lutte contre la cécité des outils de planification pour les interventions des différentes composantes de la stratégie CHANCE

CHAPITRE II

GENERALITES :

1 – Généralités et Définition:

Le mot trachome vient des racines grecques, signifiant « rugueux » et « enflure », en référence à l'aspect de la conjonctive tarsienne [3].

Le trachome est une maladie très ancienne, qui a existé depuis l'antiquité [1].

La première description de l'intervention du trichiasis figure dans un document médical chinois au début du 3^e millénaire avant JC.

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 [2] ».

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

Le trachome représente l'atteinte la plus grave parmi les manifestations ophtalmologiques des chlamydiae et reste un problème de santé publique dans les pays en voie de développement.

Le trachome touche de façon plus importante les enfants d'âge scolaire et les femmes/mères qui constituent les cibles primaires des groupes de population les plus défavorisés vivant dans de mauvaises conditions d'hygiène, par manque d'eau, de promiscuité, et par manque d'assainissement du milieu [8].

2-Epidemiologie et répartition géographique :

Maladie ubiquitaire, le trachome est un véritable fléau social mondial puisque l'OMS estime à 84 millions de personnes le nombre de trachomateux disséminés dans les 55 pays endémiques essentiellement en Afrique et au Moyen-Orient. Quelques pays des Amériques et d'Asie sont également touchés [9]. Dans les pays industrialisés il a disparu progressivement avec l'amélioration des conditions socio économiques et des habitudes sanitaires. Il persiste encore sous forme de foyers résiduels dans certains pays de l'Amérique centrale et de l'Amérique du sud [2].

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

La distribution géographique du trachome hyperendémique cécitant correspond à la ceinture de la pauvreté du globe [16]

Agent Pathogène :

Il s'agit d'une infection bactérienne causée par une bactérie appelée *Chlamydia trachomatis* découverte en 1907 à Java par Prowaczek et Halberstaedter en pratiquant des frottis conjonctivaux. Il possède tous les caractères des bactéries mais soumis à un développement par cycle intracellulaire obligatoire [2] (parasitisme), ce qui rend forcément l'utilisation d'antibiotiques à bonne pénétration intracellulaire sur le plan de la thérapeutique.

L'immunofluorescence a permis de distinguer 15 sérotypes (les sérotypes A, B, Ba, C,) de virulence différente. Ils sont responsables du trachome et des conjonctivites à inclusion [6].

Physiopathologie :

L'infection par *Chlamydia trachomatis* est limitée aux cellules épithéliales. La réponse immunitaire est peu importante et se traduit par l'apparition d'anticorps dans le sérum et dans les larmes. 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.

L'épithélium conjonctival s'amincit et les cellules (où prédominent les lymphocytes T) et la nécrose des centres germinatifs lymphocytaires seraient responsables de la lésion cicatricielle du tissu conjonctif aboutissant au trichiasis. La fibrose évolutive, due à la persistance de la stimulation antigénique est favorisée par les réinfections.

Des études montrèrent que 6 à 8 semaines après son inoculation antigénique dans la conjonctive, *Chlamydia trachomatis* n'est plus décelable et que la stimulation antigénique qui persiste serait due à la principale

protéine de la membrane externe du germe Chlamydia, libéré par la bactérie vivante lors de la réplication guérissant rapidement spontanément et sans séquelles [10].

II.3.2. Symptomatologie

L'infection provoque une inflammation qui se traduit par une rougeur, des écoulements, picotements, sensation de sable dans les yeux, des follicules et un gonflement de la membrane tapissant la face interne des paupières. A la suite d'infections répétées, 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 frottent, se retournent vers l'intérieur, affection que l'on appelle trichiasis. Les cils sont alors sur l'oeil et sur la cornée. Le degré final d'acuité visuelle va par conséquent d'une acuité visuelle normale à la cécité complète selon l'importance de l'atteinte cornéenne [10].

Le réservoir de la bactérie est l'homme. La contagiosité du trachome est certaine, mais relative. Le rôle vecteur des mouches a été démontré par Nicolle, Cuenod et Blanc mais elles sont davantage le vecteur des conjonctivites saisonnières. Le pou est probablement un réservoir de virus ou un agent de transmission. [2]

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

favorable à l'implantation et à la dissémination du trachome. Les facteurs économiques et sociaux ont une action favorisante indiscutable dans la propagation et la pérennité de la maladie [2].

3 - Clinique :

Le diagnostic du trachome est essentiellement clinique.

Le trachome est une maladie chronique, son évolution ne présente aucun caractère cyclique mais peut durer de nombreuses années et même toute une vie [2]

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

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

TF = trachome folliculaire inflammatoire avec présence d'au moins 5 follicules sur la conjonctive tarsienne supérieure.

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

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

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

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

a - Diagnostic positif :

Association d'un pannus trachomateux à :

- . La présence de follicules tarsiens supérieurs et/ou
- . La présence de follicules limbiques et/ou
- . La présence d'inclusions de chlamydiae au frottis conjonctival [2]

b - Diagnostic différentiel :

Se pose avec les autres chlamydioses oculaires :

- . Conjonctivite à inclusion du nouveau-né,
- . La folliculose infantile,

. La limbo- conjonctivite endémique des tropiques (LCET) [2].

c-Le diagnostic de laboratoire repose essentiellement sur :

. L'examen direct des produits de grattage de l'épithélium conjonctival

. L'isolement sur cultures de cellules,

. Les techniques de micro- immunofluorescence (Wang et Grayston) [2]

CARTE DE CODAGE DU TRACHOME[7]

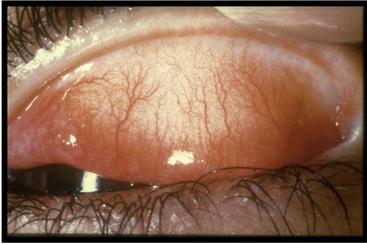


PHOTO 1 : Conjonctive tarsale normale



PHOTO 4 : Trachome cicatriciel (TS)



PHOTO 2 : Trachome inflammatoire folliculaire (TF)

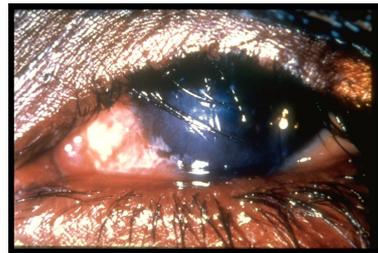


PHOTO 5 : Trichiasis trachomateux (TT)



PHOTO 3: Trachome inflammatoire intense (TI)

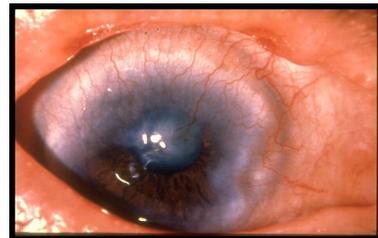


PHOTO 6 : Opacité cornéenne (CO)

4 - Les Complications :

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

Elles sont surtout :

*Cornéennes à type [2]:

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

*Lacrymales à type de :

-dacryoadénites : inflammation de la glande lacrymale se traduisant cliniquement par des douleurs de la partie supéro-externe de l'orbite, oedème inflammatoire de la paupière plus ptosis externe.

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

*Xérosis : il traduit la kératinisation des épithéliums conjonctivaux et cornéens [2].

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

5- Les facteurs de risque : Les facteurs de risque environnementaux sont : le manque d'eau, les mouches, le manque d'hygiène individuelle et collective, manque d'éducation, la promiscuité constituent des facteurs de risque importants du trachome. Les facteurs comme l'âge, le sexe interviennent également.

Une exposition prolongée à l'infection au cours de l'enfance et chez l'adulte jeune semble être nécessaire pour produire les complications qui apparaissent à l'âge adulte [13]

6 – Traitement :

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

Au cours de la première réunion de l'Alliance pour l'élimination mondiale du trachome cécitant en 1996, L'OMS a adopté une stratégie de lutte résumée

par l'acronyme « CHANCE » qui vise à contrôler le trachome cécitant d'ici l'an 2020.

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

Ces interventions ont pour cible la communauté et cherchent une participation de la communauté par l'approche des soins de santé primaires. L'OMS et ses partenaires soutiennent l'exécution de la stratégie CHANCE dans les pays endémiques qui ont décidé d'éliminer le trachome grâce à une volonté politique et des moyens techniques.

. Elle a notamment pour but :

- * d'expliquer à une population souvent peu enthousiaste le processus de la maladie et la nécessité de recourir à la chirurgie du trichiasis (CH)
- * de favoriser l'acceptation de la distribution de masse d'Antibiotiques (A)
- * de promouvoir le Nettoyage du visage/ l'hygiène (N)
- * de provoquer des Changements Environnementaux, tels que la construction et l'utilisation de latrines (CE) [11]

➤ Chirurgie du trichiasis :

La chirurgie est un moyen immédiat et peu coûteux, réservée aux complications et séquelles du trachome, pour prévenir la cécité chez ceux qui souffrent du trichiasis. Elle est pratiquée essentiellement au stade du trichiasis trachomateux; de séquelles cornéennes et plus accessoirement du xérosis trachomateux qui est bien complexe

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

-Le traitement des séquelles cornéennes nécessite la kératoplastie

-La chirurgie du xérosis trachomateux est aléatoire et plus complexe

La Méthode de TRABUT est l'intervention la plus pratiquée au Mali. Son but est de corriger l'incurvation du tarse, d'éloigner ainsi les cils de la cornée pour éviter les complications cornéennes.

Son principe c'est une tarsotomie horizontale basse effectuée par voie conjonctivale avec retournement du lambeau inférieur de sorte que le bord libre de la paupière ainsi opérée se trouve formé par la superposition des deux tranches de section tarsiennes.

L'intérêt de cette méthode s'explique par sa facilité, sa rapidité et la possibilité d'être exécutée par un opérateur débutant sans aide grâce à la plaque de Trabut. Elle convient parfaitement à cette chirurgie de masse qui constitue le Trachome.[1]

➤ **Antibiothérapie :**

C'est la seconde composante de la stratégie CHANCE. Jusqu'à récemment, il s'agissait de la pommade tétracycline 1% facilement disponible et peu coûteuse. Un antibiotique, l'Azithromycine, s'est avéré efficace pour le traitement des infections Chlamydiennes lorsqu'il est administré per os en mono dose. L'azithromycine représente une innovation dans le traitement antibiotique communautaire de l'infection oculaire par *Chlamydia trachomatis*.

C'est un médicament relativement exempt d'effets secondaires graves. L'azithromycine est une composante importante du A de la stratégie CHANCE, en plus de la pommade tétracycline 1%.

Des études ont montré en Gambie, en Egypte et en Arabie Saoudite, qu'en général, sur 6 mois d'observation, une dose orale de 20 mg/kg est aussi efficace que 6 à 7 semaines de traitement par la tétracycline 1%. Administrée au niveau communautaire, elle diminue la pathologie inflammatoire pendant 6 à 12 mois [22]

➤ **Nettoyage du visage :**

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

➤ **Changement de l'environnement :**

- ✓ **Education à l'hygiène:** Les activités d'éducation en matière de trachome ont pour sujet le nettoyage du visage et le changement environnemental. Elles doivent mettre l'accent sur le lien entre trachome et trichiasis et encourager la chirurgie (composante CH de la stratégie). Tous les messages doivent être adaptés au niveau de compréhension de la population ciblée. Il est nécessaire d'expliquer le lien entre les différentes actions (nettoyer le visage, améliorer l'environnement, traiter le trachome et subir une intervention si nécessaire), de façon à ce que la population comprenne que toutes ces actions contribuent à prévenir la cécité due au trachome.

Le but de l'éducation à l'hygiène est de permettre aux communautés de prendre des décisions éclairées et de leur donner des moyens d'agir [11].

- ✓ **La lutte contre les mouches et l'assainissement du milieu :**

Les mouches sont des vecteurs de germes, elles jouent un rôle important dans la transmission du trachome ; les mouches sont attirées par les sécrétions oculaires et nasales ; leur élimination joue donc un rôle important dans la lutte contre la maladie.

Les interventions suivantes permettent de réduire le nombre des mouches :

- Réduire ou éliminer les gîtes larvaires ;
- Eviter d'attirer les mouches vers les lieux où vivent les gens ;
- Empêcher les mouches d'entrer à l'intérieur des maisons et des écoles ;
- Éliminer les mouches ou les larves par des moyens chimiques ;
- Améliorer les moyens d'évacuation des excréta humains et animaux, et l'évacuation des eaux usées ;
- veiller à l'évacuation correcte et régulière des ordures ;
- construire des latrines améliorées et encourager les gens à les utiliser ;
- Proscrire la défécation en plein air.

- ✓ **Accès au point d'eau**

La difficulté d'approvisionnement en eau par les populations les pousse en général à diminuer l'utilisation de l'eau, ce qui les empêche à observer

correctement les mesures d'hygiène corporelle et environnementale. Cela favorise donc la présence du trachome.

Il faut :

- Installer des points d'eaux proches des populations et des villages ;
- Favoriser la construction des puits bien protégés ;
- Installer des forages ;

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

Ces activités reposent sur une participation active de la communauté.

Elles feront souvent appel à une action intersectorielle.

Prophylaxie:

Le vrai traitement du trachome devrait être un traitement prophylactique.

Puisque les essais de vaccination n'ont pas apporté les résultats escomptés, la vraie prophylaxie du trachome devrait être dominée par l'amélioration des conditions de vie :

Hygiène, éducation, organisation sanitaire à l'échelon de l'individu et de la collectivité puisqu'il est prouvé que « Le trachome recule devant la civilisation ».

C'est bien à ce prix que le trachome sera éliminé ; un fléau vieux comme le monde qui reste encore une des principales causes de cécités évitables.

CHAPITRE III

METHODOLOGIE

Cadre de l'étude

Le district sanitaire concerné par notre étude est celui de Kéniéba, un des 7 cercles de la région de Kayes.

Données générales

Il couvre une superficie de 16800 km² pour douze (12) communes rurales.

1.2 Aperçu historique :

Le nom de Kéniéba vient d'une expression malinké signifiant beaucoup de sable : « kenié » = sable et « Ba » = beaucoup.

Le 12 février 1942, le poste administratif colonial fut transféré de Satadougo à Kéniéba et divisé en cantons.

Après l'indépendance Kéniéba fut érigé en cercle en 1961 avec six (6) arrondissements. Les arrondissements ont été créés sans tenir compte de ce premier découpage colonial. Aussi le découpage du cercle en communes ne s'y est pas référé. Cependant la plupart des ASACO fonctionnelles ont pris le nom de leur ancien canton.

1.3 Données géographiques

1.3.1 Géographie physique :

*Il est limité :

- au Nord les cercles de Kayes et Bafoulabé
- au Sud, la république de Guinée Conakry
- à l'Est, le cercle de Kita
- à l'Ouest, la république du Sénégal

Il a 618 km de frontière avec le Sénégal et la Guinée Conakry.

* Le relief est très accidenté, il se compose de:

- Une chaîne montagneuse à l'Est et au Sud-ouest (les falaises du Tambaoura qui peuvent culminer à plus de 100 mètres de hauteur).
- Une vaste plaine au Nord-Ouest et au Sud-est.

Le climat est de type Soudano guinéen. L'année se divise en deux grandes saisons : la saison pluvieuse de Mai à Octobre et la saison sèche de Novembre à Avril.

Les vents dominants sont la mousson (Est-Ouest) et l'harmattan (Nord-Sud).

La pluviométrie atteint 1600 mm/an.

Le cercle est arrosé d'une part par les affluents du fleuve Sénégal (le Bafing, constituant la frontière naturelle avec le cercle de Kita et la Falémé avec ses deux affluents au Sud et à l'Ouest du cercle), d'autre part, par de nombreux marigots intermittents allant en moyenne de Juillet à Avril.

1-4- Démographie

Caractéristiques : Taille : le cercle comptait 198 319 hbts en 2009 (RGPH 98) soit une densité : 11, 8 habitants/km² avec un taux d'accroissement de 2,9%

Indicateurs démographiques selon EDSIV

- Taux de mortalité maternelle = 464 pour 100 000 naissances vivantes
- Taux de mortalité infantile = 96 pour 100000 naissances vivantes
- Taux de mortalité infanto juvénile = 191 pour 10000 naissances vivantes

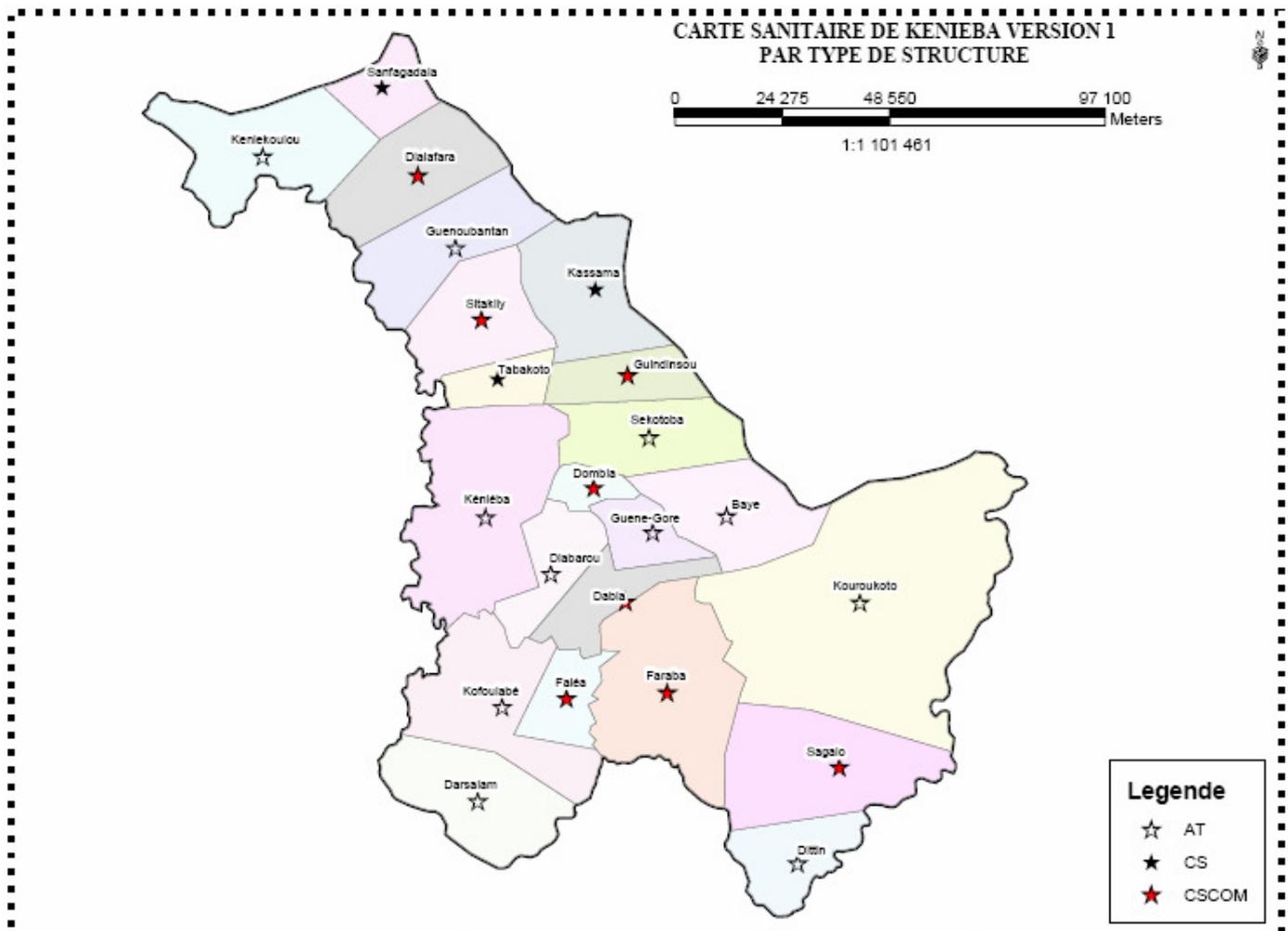
Economie :

Les exploitations minières occupent une place importante à travers la mine d'or de Lolo et Tabakoto. D'autres activités telles que l'élevage des bovins, des ovins, des caprins; le petit commerce à travers les marchés hebdomadaires n'est pas négligeable.

Habitudes alimentaires :

L'alimentation de base est constituée par les céréales (mil, maïs, petit mil,...). Des tubercules comme l'igname et la patate y sont produits.

1-5-carte sanitaire [24] source unité d'information sanitaire /DNS



AT(aires de santé théoriques)

* CS(centre de santé=csa et csar)

* CSCOM(centre de santé communautaire)

1-6- Organisation administrative et politique :

Le cercle de Kéniéba est composé de douze communes rurales constituées par 202 villages et 624 hameaux (dont certains plus peuplés que leurs villages mères).

L'autorité de tutelle dans les communes est le sous – préfet auprès des communes.

Au niveau du Cercle, il y a le Conseil de Cercle. Le préfet en est l'autorité de tutelle.

A côté de ceux – ci, il existe des services techniques.

Période d'enquête

L'enquête a été réalisée à la période du 13 au 26 Juin 2009

Méthodologie

1-Type d'enquête :

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

2- La population d'étude :

L'enquête a porté sur les enfants de 1 à 9 ans et les sujets de 15 ans et plus.

3- critère d'inclusion

Etaient inclus tous les enfants âgés de 1 à 9 ans et tous les sujets de 15 ans et plus résidant dans les villages sélectionnés du district sanitaire de Kéniéba et ayant été d'accord de participer à l'enquête.

4- critère de non inclusion

N'étaient pas incluses les personnes habitant dans les villages non sélectionnés du district sanitaire de Kéniéba et les personnes ayant refusé de participer à l'enquête.

5-Echantillonnage

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

1^{ère} étape d'échantillonnage

Les groupes ont été échantillonnés dans la première étape en utilisant la technique de la probabilité proportionnelle à la taille de la population à partir de la liste de tous les villages de la région avec des populations respectives. Une colonne a été créée avec la population cumulative, en ajoutant chaque population successive aux précédentes. Vingt grappes ont été choisies. La population totale cumulée du secteur a été divisée par 20, le nombre de grappes à choisir, pour obtenir l'intervalle d'échantillonnage. Un nombre au hasard entre 1 et l'intervalle d'échantillonnage a été choisi au hasard grâce à l'ordinateur. On y a ajouté à chaque fois l'intervalle d'échantillonnage pour obtenir les 19 autres grappes restantes.

2^{ème} Etape d'Echantillonnage

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

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

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

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

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

Une fois que les ménages dans les villages étaient segmentés et numérotés, un numéro correspondant pour chaque segment était écrit sur un morceau de papier placé dans un récipient comme une tasse ou un chapeau. Après avoir mélangé tous les morceaux de papier, 6 segments (une moyenne de 24 ménages) étaient tirés au hasard et représentaient les 6 segments à

enquêter. Un chef de village choisissait les 6 morceaux de papier. En utilisant cette méthodologie, il y avait un potentiel de 23 (4+4+4+4+4+3) à 26 (4+4+4+4+4+6) ménages à enquêter par village.

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

6-Examiner les Individus

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

7-Collecte des Données, Classement et Standardisation du Trachome

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

Si au moins 25 patients pouvaient être identifiés avec des signes de trachome actif, les examinateurs participaient à une étude fiable pour confirmer l'accord de classement du trachome chez les patients. Le coordinateur de l'étude a identifié 50 personnes dont 25 présentaient un trachome actif (TF ou TI). Le reste était des gens avec d'autres signes du trachome, d'autres conditions de l'œil et des yeux normaux. Chaque AMO a examiné toutes les 50 personnes en utilisant un grossissement de x2-5 à la lumière de la torche ou du jour et enregistré ses résultats sur un formulaire pré conçu. Pour ceux qui avaient le trachome, les AMO enregistraient leurs résultats en utilisant le système de codification de l'OMS.

Les diagnostics de chaque examinateur étaient comparés à ceux d'autres ophtalmologues représentant la référence. Le niveau d'accord indiquait à quel degré tous les examinateurs interprétaient les signes de la même façon. L'hypothèse dans ce test était que les résultats des ophtalmologues étaient corrects. Tous les AMO utilisés dans la collecte des données devaient obtenir un accord de plus de 80%.

8-Evaluation de la taille de l'Echantillon

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

En prenant 20 grappes de 24 ménages, cela fournissait une taille d'échantillon suffisamment efficace pour les évaluations du cercle, ce qui signifiait une taille de ménage de 6 personnes ; la proportion des enfants de 1 à 9 ans étant 30% de la population ; approximativement 15% des enfants de 1 à 9 ans refusaient ou étaient absents de la maison pendant la visite de l'enquête. L'effet de conception choisi était calculé à partir d'une enquête de prévalence précédente similaire du trachome.

Avec ces hypothèses ci-dessus un total de 480 ménages par secteur devait fournir 848 enfants âgés de 1 à 9. Si 50% de la population avait plus de 15 ans et un taux de refus et d'absence de 15% est utilisé, approximativement 1.224 adultes devaient être examinés dans le cercle. Au total le nombre de personnes examinées dans chaque secteur approcherait les 2.448.

9-Travail sur le terrain

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

Le visage de chaque enfant de 1 à 9 ans a été apprécié pour la présence ou l'absence d'écoulement oculaire ou nasal.

Cela était suivi par l'examen des yeux pour les signes de trachome. Pour chaque sujet, l'œil droit d'abord a été examiné ensuite l'œil gauche.

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

10-Le contrôle de la qualité

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

11-Traitement de données et analyse

Les données ont été manuellement classées et entrées dans les bases de données à Accès Microsoft (MAD). L'EpiInfo ou un supplémentaire, un logiciel statistique avancé a été utilisé pour analyser les données. Les données de base étaient collectées quotidiennement. Les variables incluaient la communauté de résidence, le sexe, l'âge, l'école d'inscription, la disponibilité de l'examen ; la présence ou l'absence d'écoulement oculaire et nasal (si âgé de 1 à 9 ans) ; et la présence ou l'absence de différents stades de trachome.

Un exemplaire de formulaire de collecte de données se trouve en annexe.

12-Les Questions Ethiques

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

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

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

13-Les Indicateurs du Résultat

Bien que les personnes de tous âges ont été examinées pour chaque code de trachome, les premiers indicateurs de résultat de l'étude sont :

- la prévalence du TF chez les enfants de 1 à 9 ans et
- la prévalence du TT chez les patients de 15 ans et plus. Les décisions de continuer ou pas, les interventions de CHANCE seront prises sur la base de ces indicateurs.

D'autres indicateurs principaux de l'individu et des caractéristiques du ménage qui ont été rapportés sont :

- la proportion de visage propre chez les enfants de 1 à 9
- la proportion des ménages avec une latrine utilisée,
- la proportion de ménages ayant accès à une première source d'eau améliorée.

14-Interprétation de résultats

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

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

CHAPITRE IV

RESULTATS

I. CARACTERES SOCIO DEMOGRAPHIQUES DE L'ECHANTILLON

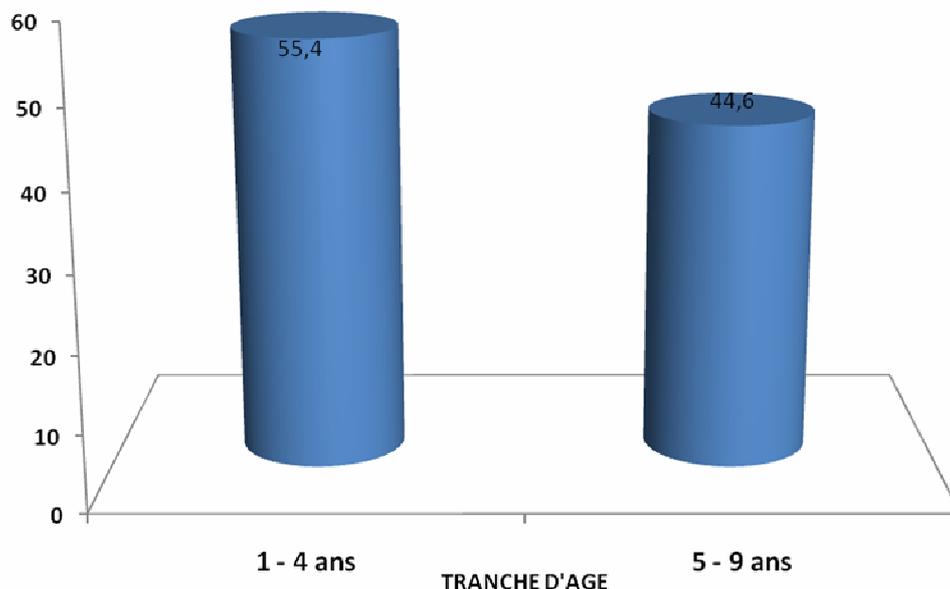
I-1. SUJETS DE 1 A 9 ANS

I-1 Tableau I. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le sexe

Sexe	Effectif absolu	Pourcentage
Féminin	371	49,90
Masculin	373	50,10
Total	744	100,00

Sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans le sexe masculin était autant représenté que le sexe féminin avec un **IC à 95% [46,50- 53,80]**

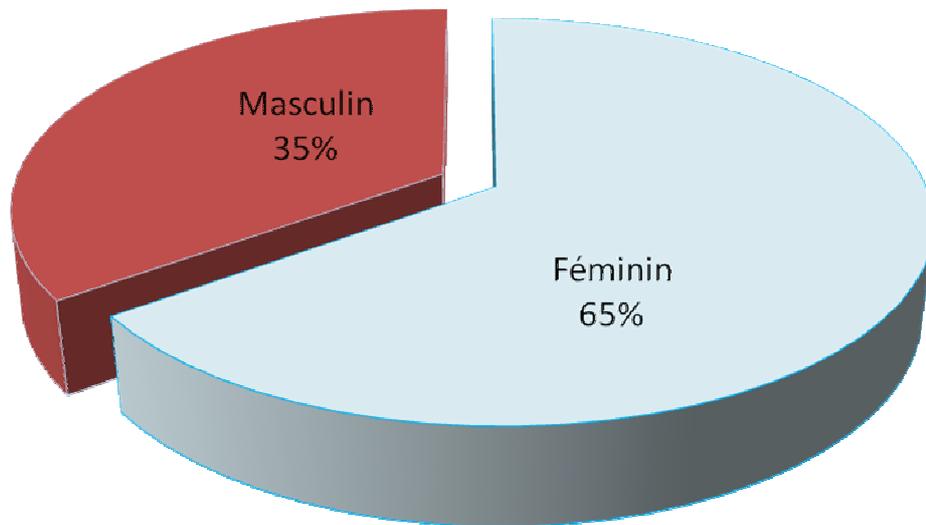
POURCENTAGE



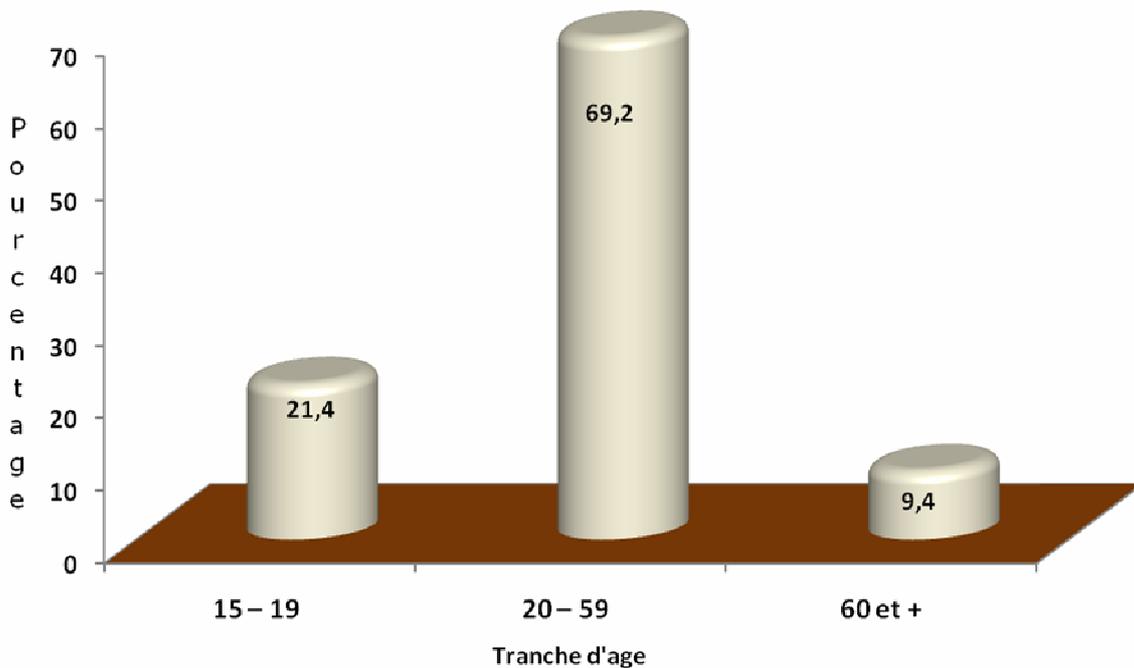
I-1. Graphique 1. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon l'âge

Sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans la tranche d'âge de 1 à 4 ans était plus représentée **55,4%**, soit **412** enfants avec un **IC à 95% [51,70- 59,00]**

I-2. SUJETS DE 15 ANS ET PLUS



I - 2. Graphique 2. Répartition des sujets de 15 ans et plus selon le sexe
Sur un échantillon de 912 sujets de 15 ans et plus le sexe féminin était plus représenté, **593** sujets soit **65%** avec un **IC à 95% [61,80- 68,10]**



I-2 Graphique 3. Répartition des sujets de 15 ans et plus selon l'âge

Sur un échantillon de 912 sujets de 15 ans et plus la tranche d'âge de 20 à 59 ans était plus représentée, **631** sujets soit **69,2%** avec un **IC à 95% [66,10- 72,20]**

II. CARACTERES CLINIQUES DES PATIENTS

II-1 Tableau II. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le statut du Trachome Folliculaire

Trachome Folliculaire	Effectif absolu	Pourcentage
Non Porteur	691	92,90
Porteur	53	7,10
Total	744	100,00

Sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans la prévalence du trachome folliculaire était de **7,10%** avec un **IC à 95% [5,40- 9,30]**

II-2 Tableau III Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le statut du Trachome Intense

Trachome Intense	Effectif absolu	Pourcentage
Non Porteur	742	99,70
Porteur	2	0,30
Total	744	100,00

Sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans la prévalence du trachome intense était de **0,30%** avec un **IC à 95% [0,00 - 1,10]**

II-3 Tableau IV. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le statut du trachome actif (TF/TI)

Trachome actif (TF /TI)	Effectif absolu	Pourcentage
Non Porteur	691	92,90
Porteur	55	7,40
TOTAL	744	100,00

Sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans la prévalence du trachome actif était de **7,40%** avec un **IC à 95% [5,40- 9,30]**

II 4 Tableau V. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le statut du trachome actif (TF/TI) et du sexe

Sexe	Trachome actif (TF /TI)		TOTAL
	Non Porteur	Porteur	
Féminin	340 (91,65%)	31 (8,35%)	371
Masculin	351 (94,10%)	22 (5,89%)	373
TOTAL	691 (92,87%)	53 (7,13%)	744

Dans l'échantillon de 1 à 9 ans il n'y avait pas de différence significative entre les deux sexes par rapport au trachome actif avec des prévalences de **8,35%** pour le sexe féminin et **5,89%** pour le sexe masculin et un **Ch2 de [0,122] p.>0.50**

II-5 Tableau VI. Répartition des sujets de 1 à 9 ans en fonction de l'âge et du statut du trachome actif

Tranche d'âge (an)	Trachome actif		Total
	Non Porteur	Porteur	
1 - 4	390 (94,67%)	22 (5,33%)	412
5 - 9	301 (90,67%)	31 (9,33%)	332
TOTAL	691 (92,87%)	53 (7,13%)	744

Dans l'échantillon de 1 à 9 ans il y avait de différence significative entre les deux tranches d'âge avec des prévalences de **9,33%** pour les enfants de 5 à 9 ans et **5,33%** pour ceux de 1 à 4 ans et un **Ch2 de [4,42] p<0.001**

II-6 Tableau VII. Répartition des sujets de 15 ans et plus selon le statut du trichiasis Trachomateux (TT)

Trichiasis Trachomateux	Effectif absolu	Pourcentage
Non Porteur	897	98,36
Porteur	15	1,64
Total	912	100,00

Sur un échantillon de 912 sujets de 15 ans et plus la prévalence du trichiasis trachomateux était de **1,64%** avec un **IC à 95% [1,00- 2,80]**

II-7 Tableau VIII. Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction du Sexe et du statut de trichiasis Trachomateux (TT)

Sexe	Trichiasis Trachomateux		Total
	Non porteur	Porteur	
Féminin	150 (93,75%)	10 (6,25%)	160
Masculin	747 (99,34%)	5 (0,66%)	752
Total	897 (98,36%)	15 (1,64%)	912

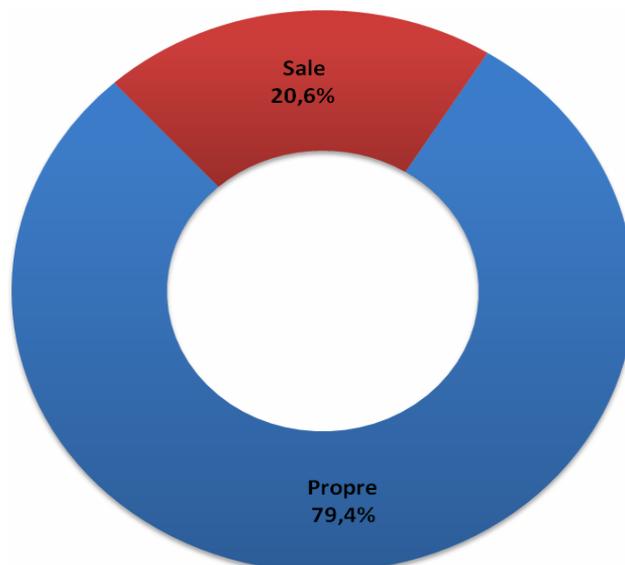
Dans l'échantillon de 15 ans et plus il y avait une différence significative entre les deux sexes face au trichiasis avec des prévalences respectives de **6,25%** pour le sexe féminin et **0,66%** pour le sexe masculin avec un **Ch2 =12,98 ; p<0.001**)

II-8 TableauIX. Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction de l'âge et du statut de trichiasis Trachomateux

Tranche d'âge (an)	Trichiasis Trachomateux		Total
	Non Porteur	Porteur	
15 – 19	194 (99,49%)	1 (0,51%)	195
20 – 59	622 (98,58%)	9 (1,42%)	631
60 et +	81 (94,19%)	5 (5,81%)	86
TOTAL	897 (98,36%)	15 (1,64%)	912

Dans l'échantillon de 15 ans et plus il y avait une différence significative entre les différentes tranches d'âge face au trichiasis avec des prévalences de **0,51%** pour les sujets de 15-19 ans; **1,42%** pour les sujets de 20-59 ans et **5,81%** pour les sujets de 60 ans et plus avec un **Ch2 de [10,97] p<0.01.**

III. LES FACTEURS DE RISQUE



III Graphique 4. Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de 1 à 9 ans

Sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans plus des trois quarts avaient le visage propre, soit **591** enfants avec une prévalence de **79,40%** et un **IC à 95% [1,94- 1,97]**

III-2 TableauX. Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de 1 à 9 ans selon le sexe

Sexe	Aspect du visage		TOTAL
	Propre	Sale	
Féminin	295 (79,51%)	76 (20,49%)	371
Masculin	296 (79,35%)	77 (20,65%)	373
TOTAL	591(79,43%)	153 (20,57%)	744

Dans l'échantillon de 1 à 9 ans il n'y avait pas une différence significative entre les deux sexes par rapport à l'état propre du visage avec des prévalences de **79,51%** pour le sexe féminin contre **79,35%** pour le sexe masculin et un **Ch2 de [0,51] p>0.30**

III-3 TableauXI. Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de 1 à 9 ans en fonction de l'âge

Tranche d'âge (an)	Aspect du visage		Total
	Sale	Propre	
1 - 4	42 (10,20%)	370 (89,80%)	412
5 - 9	111 (33,44%)	221 (66,56%)	332
TOTAL	153 (20,57%)	591 (79,43%)	744

Dans l'échantillon de 1 à 9 ans il y a avait une différence significative entre les différentes tranches d'âge par rapport à l'aspect propre du visage; 89,80% pour la tranche 1-4 ans et 66,56% pour la tranche 5 à 9 ans avec un **Chi2 de [8,56] p. <0.01**
 Les enfants de 1-4 ans avaient le visage plus propre que ceux de 5-9ans.

III-4 TableauXII. Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de 1 à 9 ans en fonction du statut de trachome actif

Trachome actif	Aspect du visage		TOTAL
	Sale	Propre	
Porteur	33 (62,26%)	20 (37,74%)	53
Non Porteur	120 (17,37%)	571 (82,63%)	691
TOTAL	153 (20,57%)	591 (79,43%)	744

Parmi les 53 enfants de 1 à 9 ans avec trachome actif, il y avait une différence significative car **37,74%** des enfants à visage propre faisaient un trachome contre **62,26 %** pour ceux à visage sale avec un **Chi2 de [10,15] p. < 0.001 ; avec IC à 95% [0,10-0,15]**
 Les enfants à visage sale faisaient plus de trachome que ceux à visage propre.

III-5 Tableau XIII. Existence de latrines dans les ménages enquêtés

Latrine	Effectif absolu	Pourcentage
Absence	231	49,60
Présence	235	50,40
Total	466	100,00

Sur un échantillon de 466 ménages enquêtés un peu plus de la moitié seulement possédait une latrine soit **50,40% avec IC à 95% [0,45-0,54]**

III-6 Tableau XIV. Fréquence d'utilisation des latrines dans les ménages possédants de latrines

Utilisation de latrines	Effectif absolu	Pourcentage
Non utilisé	1	0,43
Utilisé	234	99,57
Total	235	100,00

Sur un échantillon de 235 ménages avec latrines, ces latrines existantes étaient utilisées à **99,57% avec IC à 95% [0,97- 1,00]**

III-7 TableauXV. Existence de points d'eau

Source	Fréquence	Pourcentage
Dans la Concession	25	5,37
Dans le village	418	89,70
Hors du village	23	4,93
Total	466	100,00

Sur un échantillon de 466 ménages enquêtés seulement **4,93%** s'approvisionnaient en eau hors du village.

CHAPITRE V

COMMENTAIRES ET

DISCUSSION

VI. 1 Méthodologie :

Les objectifs de cette étude étaient de déterminer l'impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans le district sanitaire de Kéniéba après 3 ans de traitement de masse à l'azitromycine et de mise en œuvre de la stratégie CHANCE.

Le choix d'une enquête transversale par sondage aléatoire en grappe à deux niveaux nous a permis de réaliser cette étude.

La classification simplifiée de l'OMS a été utilisée pour codifier les différents stades du trachome. A été considéré trachomateux actif tout sujet présentant les critères de TF ou TI.

VI-2 L'échantillon

L'échantillon utilisé pour notre étude provenait de 20 villages sélectionnés du cercle de Kéniéba

VI. 3 CARACTERES SOCIO DEMOGRAPHIQUES DE L'ECHANTILLON :

Répartition des enfants de 1 à 9 ans en fonction du sexe et par tranche d'âge :

Sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans le sexe masculin était autant représenté que le sexe féminin ;

Selon l'âge la tranche d'âge de 1 à 4 ans était plus représentée, soit 55,4% cela s'expliquerait par le fait qu'à l'âge de 1 à 4 ans les enfants sont plus dépendants de leurs parents que les enfants de 5 à 9 ans.

Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction du sexe et par tranche d'âge :

Sur un échantillon de 912 sujets de 15 ans et plus, le sexe féminin était plus représenté, soit 65% et cela pourrait s'expliquer par le fait qu'au moment de l'enquête les hommes étaient occupés par les travaux champêtres et les

femmes s'occupaient des travaux ménagers donc elles étaient plus présentes à la maison dans la journée.

Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction de l'âge :

La tranche d'âge de 20 à 59 ans était plus représentée soit 69,2%.

VI. 4 CARACTERES CLINIQUES DES PATIENTS

Dans notre étude sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans la prévalence du trachome actif était de 7,40%

Ce résultat est inférieur à celui de l'enquête nationale 1996-1997 qui avait estimé la prévalence nationale du trachome actif à 34,9% et une prévalence de la région de Kayes à 42,5%.

Cette baisse considérable de la prévalence du trachome actif s'expliquerait par le traitement de masse à l'Azithromycine et à la pommade Tétracycline 1% ainsi que par les activités de sensibilisation au niveau du district sanitaire de Kéniéba.

Une étude réalisée au Mali (Bankass) par SIMA [12] en 2002-2003, avait montré que six mois après la distribution de l'azithromycine, la prévalence du trachome actif était passée de 55,6% à 24,4%.

Des études réalisées dans la sous région au Niger dans le district de Magaria, la prévalence du trachome actif est passée de 62,3% en 1999 à 7,6% en 2005 [23], une autre étude réalisée au Kong dans le centre de la Tanzanie par West et coll [14] ont montré les effets protecteurs de l'azithromycine contre le trachome inflammatoire.

Une étude réalisée à l'université de Cambridge, Royaume Uni par Ngondi et coll (15) a également permis de montrer que l'utilisation de la stratégie CHANCE a des effets protecteurs contre le trachome. Plusieurs études ont montré l'efficacité de l'azithromycine dans la lutte contre le trachome.

Dans notre étude la prévalence du trachome actif bien qu'elle soit basse reste cependant proche du seuil 10% recommandé par l'OMS pour le traitement de masse.

Répartition des enfants de 1 à 9 ans en fonction du statut du trachome actif et du sexe :

Le sexe masculin était autant touché que le sexe féminin avec des prévalences de 8,35% et 5,89%.

Dans notre étude, le sexe n'intervenait pas dans la survenue du trachome chez les enfants de 1 à 9 ans.

Une étude réalisée dans le district sanitaire de Kati par Roukiatou Tall en 2005 avait montré que chez les enfants de moins de 10 ans le trachome actif affecte le sexe masculin autant que le sexe féminin [16]

Répartition des enfants de 1 à 9 ans en fonction du statut du trachome actif et de l'âge :

Selon l'âge il y avait des prévalences de **5,33%** pour les tranches d'âge de 1 à 4 ans et **9,33%** pour ceux de 5 à 9 ans.

Il y avait un pic de sommet par rapport à l'âge dans notre étude qui était compris entre 5 et 9 ans donc l'âge intervenait dans la survenue du trachome chez les enfants de 1 à 9 ans. Cela s'expliquerait par le fait qu'entre 5 et 9 ans, les enfants sont moins suivis par les mamans au profit des plus petits pensant qu'ils sont capable de prendre en charge leur propre hygiène corporelle, alors qu'ils s'amuse beaucoup dans la poussière.

Une étude réalisée par **NGUIMDOH** dans la région de Koulikoro en 2005[17] avait montré que la prévalence du trachome actif est passée de 35% à 2,51% dans les sept Districts Sanitaires de la région de Koulikoro après la mise en œuvre de la stratégie CHANCE.

Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction du statut du trichiasis trachomateux :

Sur un échantillon de 912 sujets de 15 ans et plus, la prévalence du trichiasis trachomateux était de **1,64%**; la tranche d'âge de 60 ans et plus semblait être la plus touchée avec une prévalence de **5,81%**.

Cela s'expliquerait par le fait que le trachome étant une affection chronique, elle s'aggrave avec l'âge sans traitement adéquat.

Une étude réalisée par Roukiatou Tall à Kati en 2005, par LONGTCHI à Dioila en 2005, par Yvette Nguimdoh à Koulikoro en 2005 ont toutes montré que la tranche d'âge de 60 ans et plus était plus touchée par le trichiasis trachomateux.

Cette prévalence du TT est inférieure à celle de l'enquête nationale de 1996-1997 qui avait estimé la prévalence nationale du trichiasis(TT) à 2,5% et celle de la région de Kayes à la même période à 3,3%.

Cette baisse s'expliquerait par la mise en œuvre des stratégies avancées de chirurgie du trichiasis dans le cercle de Kéniéba. Cette étude est comparable à l'étude réalisée à Koulikoro par NGUIMDOH en 2005[16] qui avait montré que la prévalence du trichiasis était passée de 3,9%, en 1996-97 à 1,42% en 2005.

Une autre étude réalisée au Niger [23] en 2005, a montré que la prévalence du trichiasis était passée de 4,5% en 1999 à 0,08% en 2005 à Magaria et de 7,7% en 1999 à 0,04% en 2005 à Matamèye.

Toutes ces études ont montré l'influence des campagnes de chirurgie sur le trichiasis trachomateux.

La prévalence du trichiasis, bien qu'elle soit basse dans le cercle de Kéniéba, reste cependant au dessus du seuil d'intervention de l'OMS

qui est de 1%. Il faut alors intensifier les campagnes de chirurgie du trichiasis dans le district Sanitaire de Keniéba.

- Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction du statut du trichiasis trachomateux et du sexe :

Dans la tranche d'âge de 15 ans et plus, le sexe féminin était plus touché que le sexe masculin par le trichiasis avec des prévalences respectives de 6,25% et 0,66%. Cela s'expliquerait par le fait que les femmes passant plus de temps avec les enfants constituant le réservoir de la maladie sont susceptibles de faire plus de complication que les hommes.

Les études réalisées par Roukiatou Tall à Kati en 2005[16], par LONGTCHI à Dioila en 2005[10] ont toutes montré que chez les sujets de 15 ans et plus les femmes faisaient plus de trichiasis trachomateux que les hommes.

VI.5 LES FACTEURS DE RISQUE

Appréciation de l'état du visage chez les enfants de 1 à 9 ans en fonction de l'âge et le sexe:

Avoir un visage propre est le résultat des activités promotionnelles telles que l'éducation à l'hygiène, l'assainissement, l'approvisionnement en eau potable, la formation des agents socio sanitaires et des auxiliaires de santé.

Dans notre étude sur un échantillon de 744 sujets de 1 à 9 ans, plus des trois quarts avaient le visage propre, soit une prévalence de **79,40%**.

Ce taux est proche de celui recommandé par l'OMS (plus de 80%)

Une étude réalisée par Roukiatou Tall [16] en 2005 à Kati avait montré que sur 1224 enfants de moins de 10 ans enquêtés 80% avaient le visage propre.

L'état du visage en fonction du sexe :

Il n'y avait pas de différence significative entre les deux sexes par rapport à l'état propre du visage, soit 79,51% pour le sexe féminin contre 79,35%

pour le sexe masculin, ainsi on déduit que le sexe n'avait pas d'influence sur l'état de propreté du visage.

L'état du visage en fonction de l'âge :

En fonction de l'âge, la proportion des enfants à visage propre dans la tranche d'âge de 5 à 9 ans était faible **66,56%** par rapport à celle des enfants de 1 à 4 ans **89,80%**.

Cela s'expliquerait par le fait que les mamans s'occupent mieux des enfants de 1 à 4 ans par rapport aux enfants de 5 à 9 ans, qui sont généralement laissés aux soins des grand -mères.

Dans notre enquête la proportion des enfants à visage propre de 1 à 9 ans était de **79,40%** ; cette prévalence bien qu'étant élevée, reste bien inférieure à celle recommandée par l'OMS plus de 80% d'où des efforts supplémentaires à faire par rapport à la promotion de l'hygiène (nettoyage du visage des enfants).

Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de 1 à 9 ans en fonction du statut du trachome actif

Face au trachome actif il y avait une différence significative entre les enfants à visage propre et les enfants à visage sale, sur 53 enfants porteurs de trachome actif parmi l'échantillon de 744 enfants de 1 à 9 ans, 20 avaient le visage propre soit une prévalence de **37,7%** contre **62,26%** pour les enfants à visage sale.

Donc avoir un visage propre permet de diminuer le risque de survenue du trachome actif.

Ce résultat est similaire à une étude réalisée par Momo Germain en 2000[18] au Mali, qui avait montré que la prévalence du trachome actif chez les

enfants de moins de 10 ans était de 18% pour ceux qui avaient le visage propre, et 58% pour ceux qui avaient le visage sale.

D'autres études réalisées par Sima dans le cercle de Bankass en 2003 [12], Diallo en 2002 [19] NGUIMDO en 2005 [17] dans la région de Koulikoro, Diarra en 2005 [20] dans le cercle de Bla, avaient tous mis l'accent sur l'importance de la propreté du visage et son effet protecteur contre le trachome.

Présence de latrine :

La présence de latrine dans un ménage contribue à réduire la propagation des mouches vectrices du trachome et à rompre la chaîne de transmission.

Notre étude a montré que sur l'ensemble des ménages enquêtés, un peu plus de la moitié possédait une latrine soit **50,40%** avec un taux d'utilisation de **99,57%**.

Dans l'imaginaire populaire posséder une latrine est un luxe et non une nécessité.

Une étude réalisée par Adama Dembélé à Douentza en 2005 avait trouvé une existence de 41.4 % de latrines dans les concessions [8]

- L'accessibilité en eau

Notre étude a montré que sur les 466 ménages enquêtés, **418** s'approvisionnaient en eau dans le village, soit un taux de **89,70%**.

Le manque d'approvisionnement en eau et la disponibilité de l'eau sont des facteurs favorisant le trachome puisque les difficultés d'approvisionnement en eau poussent les populations à limiter leur utilisation.

L'accès à un point d'eau proche contribue à améliorer l'hygiène individuelle et collective des populations, ce qui contribue à réduire la progression du trachome.

CHAPITRE VI

CONCLUSION ET

RECOMMANDATIONS

VI- CONCLUSION

Notre étude portait sur l'impact du traitement de masse après quelques années de mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans le district Sanitaire de Kéniéba.

Cette étude a confirmé l'efficacité de la stratégie CHANCE. Chez les enfants de 1 à 9 ans la prévalence du trachome actif était de **7,40%** et prédominait dans la tranche d'âge de 5-9 ans, le sexe féminin était autant représenté que le sexe masculin ; **79,40%** des enfants de 1 à 9 ans avaient le visage propre.

Après 3 ans de mise en œuvre de la stratégie CHANCE l'OMS recommande de retraiter les villages des Districts Sanitaires qui ont plus de 10% de taux de prévalence de trachome actif, ce qui n'est pas le cas du District sanitaire de Kéniéba.

La prévalence du Trichiasis était estimée à **1,64%** chez les sujets de 15 ans et plus et prédominait dans la tranche d'âge de 60 ans et plus avec **5,81%** et semblait plus affecter les femmes que les hommes.

Le Trichiasis Trachomateux reste encore un problème de Santé Publique dans le District Sanitaire de Kéniéba, car sa prévalence est toujours supérieure au seuil de 1% de l'OMS.

Au terme de cette étude, il ressort que la prévalence du trachome actif et du trichiasis trachomateux sont assez faibles par rapport aux taux nationaux de 1996-1997.

Avec ce résultat encourageant, nous pouvons dire que l'élimination du trachome cécitant est aujourd'hui possible.

Cependant, il apparaît donc important de mettre l'accent sur la prophylaxie du trachome par l'amélioration des conditions de vie : d'hygiène, d'éducation, d'alimentation, d'organisation sanitaire à l'échelon de l'individu et de la collectivité ; bref il faut un développement intégré puisqu'il est prouvé que « le trachome recule devant la civilisation » (Cuenod)

A cet effet, la mise en place de la stratégie « C H A N C E » dans le cadre de la lutte contre le trachome doit être renforcée dans sa composante CH et faire le traitement de masse ciblé dans les villages où la prévalence du trachome actif atteint ou dépasse les 10%.

C'est à ce prix que sera éliminé ce fléau du trachome, qui reste encore une des principales causes de cécités évitables.

RECOMMANDATIONS :

Bien que des efforts salutaires aient été faits dans la lutte contre le Trachome, nous ne devons pas cependant baisser les bras, si nous voulons atteindre les objectifs de l'OMS pour l'élimination du trachome d'ici l'an 2020 ; d' où à la lumière de cette étude nous recommandons :

Au Ministère de la Santé :

Rendre disponible des ressources financières, matérielles dans le District Sanitaire de Kéniéba afin d'assurer la prise en charge du trichiasis et renforcer les capacités existantes.

Au Coordinateur du PNLC:

- Rendre disponible le médicament azithromycine pour le traitement ciblé de certains villages de Kéniéba.
- Continuer à organiser des campagnes de chirurgie de masse du trichiasis dans le district sanitaire de Kéniéba.
- Assurer le suivi des opérateurs de trichiasis pour appuyer les capacités existantes.

Aux autorités sanitaires de la région de Kayes et du district sanitaire de Kéniéba:

- Elaborer un programme de communication des mères par rapport à l'importance du lavage du visage des enfants et mettre à contribution les radios de proximité et les communicateurs traditionnels.
- Organiser des campagnes de dépistage précoce de trichiasis.
- Opérer ou référer le plus rapidement possible tout cas de trichiasis diagnostiqué.

Aux collectivités régionales :

- Inciter la population à participer aux séances de dépistage précoce et au traitement ciblé de certains villages.
- Renforcer les moyens d'information, l'éducation, et surtout l'approvisionnement en eau.

Etude de l'impact de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans le district
sanitaire de Kéniéba: Résultat d'enquête 2009

- Promouvoir la construction des latrines améliorées en impliquant les ONG afin d'améliorer l'environnement pour diminuer de façon significative la densité des mouches.
- Faire le plaidoyer auprès des décideurs pour plus de financement dans la lutte contre le trachome dans le district.

REFFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES :

- 1- **Jean Vedy, Jean Graveline** : Précis d'ophtalmologie Tropicale (édition diffigacrole de librairie)
- 2- **Chachoua. L** : Ophthalmologie S6 Clinique. Réimpression 2004.94-99
- 3- **Organisation Mondiale de la Santé** : planification pour l'Elimination Mondiale du Trachome (E M T) à l'échelle mondiale. Genève 1996, Rapport d'une réunion.
- 4- **Dawson. C. R ; Jones. B . R ; Tarizzo . M . L** : Guide pour la lutte contre le trachome dans les programmes de prévention de la cécité.
- 5- **Sénégal Ministère de la Santé l'actualité** : Revue de presse quotidienne du mardi 14 juin 2005. [www. Sante. gov. Sn/actualités.php](http://www.Sante.gouv.Sn/actualités.php).
- 6- **Resnikoff. S ; Corbe. CH ; Cornaud. D** : Trachome en Mauritanie. Rev. Inter. Trach. 1981. 3-4, 97- 110
- 7- **Schemann. J. F ; Sacko. D ; Bamani. S ; Banou. A ; Boré. S ; Coulibaly. S ; Ag El Mouchtahide. M** : Cartographie du trachome au Mali ; Résultats d'une enquête nationale. Bull O M S 1998 76 : 599-606
- 8- **Adama Dembélé** : Etude de la prévalence du trachome dans le Cercle de Douentza Région de Mopti en 2005.Mali Thèse de Médecine Bamako.07M30
- 9- **Coscas. G ; Cornand. G** : Revue internationale du trachome et de la pathologie oculaire Tropicale et subtropicale et de Santé publique, Année 2000/2001/2002
- 10- **LONGTCHI SONWA** : Impact de la Mise en évidence de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans le District Sanitaire de Dioila en 2005.Thèse de Médecine.p-24
- 11- International centre for eye health, London school of hygiene and tropical Medecine, kepel,street,London WC1E7HT,UK

- 12- Sima S: Impact de la distribution de masse de l'Azithromycine générique pour le contrôle du trachome dans le Cercle de Bankass. Thèse médecine, Bamako, 2009.
- 13- Maladies oculaires prioritaires (OMS) 2010, who.int/blindness/causes/priority.
- 14- West SK, Beatriz Munoz, Virginia M Tuner, B.B.O. Mombaga, BB. Hughr. Taylor
The epidemiology of trachoma in central Tanzania
International journal of epidemiology 1991; 20:1088-92
- 15- Ngondi JF, Matthews. Reacher M, Baba S, Brayne c.p, Emerson
Institut de la Santé publique Université de Cambridge, Royaume Uni
- 16- Mme Roukiatou Tall : Evaluation de la stratégie CHANCE 3ans après sa mise en œuvre dans le District Sanitaire de Kati en 2005, Thèse, Médecine Bamako P22
- 17- Yvette NGuimdo.
Impact de la mise en oeuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome cas des districts sanitaires de la région de Koulikoro
Thèse de médecine, Bamako, 2005 N 70
- 18- Zefack MG. Facteurs de risque du trachome au Mali thèse Médecine ; Bamako, 2000 ; P54
- 19- Diallo K I : Efficacité clinique de trois stratégies de distribution de l'Azithromycine pour le contrôle du trachome au Mali.
Thèse .Médecine .Bamako 2002 P58.
- 20- Diarra B : Enquête épidémiologique sur le trachome dans le cercle de Bla.
Thèse de médecine. Bamako 2005 N 153
- 21- Grayston J T, Wang S P, Yet L J, Kuo cc
Importance of reinfection in the pathogenesis of trachoma. Rev Infect Dis 1985; 98:352-66
- 22- Santé Oculaire Communautaire. Zondevan. M et al Promotion Sanitaire pour la lutte contre le trachome. RSOC Vol 1 No 1 2004
- 23- Planète Afrique Niger
Situation du trachome au Niger : ONG ITI, Niger, 2005
- 24- ARC-GIS 2010.

ANNEXES

Etude de l'impact de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans le district
sanitaire de Kéniéba: Résultat d'enquête 2009

ANNEXES 1

SUPPORT D'ENQUETE DE PREVALENCE DU TRACHOME

Initiales de la personne saisissant les données: 1 ____ 2 ____

Section 1

No. Unique d'Identification		No. Grappe		No. Ménage		District		Aire de santé	
Village				Date: /...../...../.....	Initiales du Examineur :		Initiales du rapporteur :		

Section 2 : Interroger un membre adulte du ménage

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

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

ID. #	Nom	Sexe (M / F)	Âge	Présent	Ecole	Zithro / Pde 1%		Décharge Nasal oculaire	Œil droit					Œil gauche					Commentaire			
						O/N	Nbe fois		TT	CO	TF	TI	TS	TT	CO	TF	TI	TS				
0	1																					
0	2																					
0	3																					
0	4																					
0	5																					
0	6																					
0	7																					
0	8																					
0	9																					
1	0																					
1	1																					
1	2																					
1	3																					
1	4																					
1	5																					

* Préciser surtout en ce qui concerne les enfants de 5 a 15 ans si oui ou non ils fréquentent une école moderne

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

† Nombre d'années totales y compris l'année 2010 que la personne a pris (avalé) l'Azithromycine

ANNEXE 2

GRAPPES KENIEBA

N⁰ GRAPPE	VILLAGE	AIRE DE SANTE	POPULATION 2009
GRAPPE 1	Baye	Baye	2271
GRAPPE 2	BOUREYA	Dabia	1697
GRAPPE 3	Farindinia	Darssalam	661
GRAPPE 4	Diabarou	Diabarou	2151
GRAPPE 5	Dittin	Dittin	2362
GRAPPE 6	Illimalo	Falea	371
GRAPPE 7	Garoudji	Faraba	307
GRAPPE 8	Komborea	Guenegore	1071
GRAPPE 9	Dabikolon	Sekocoto-guenoubantan	635
GRAPPE 10	Gamate	Guindinsou	990
GRAPPE 11	Bantanko	Kassama	945
GRAPPE 12	Kassama	Kassama	3634
GRAPPE 13	Golea	Kenieba	2714
GRAPPE 14	Linguekoto1	Kenieba	2585
GRAPPE 15	Sanoukou1	Kenieba	1442
GRAPPE 16	Linguekoto	Keniegoulou	466
GRAPPE 17	Niarakira	Kouroukoto	1067
GRAPPE 18	Yalaya	Sagalo	630
GRAPPE 19	Kassou	Sekotoba	377
GRAPPE 20	Sakola	Sitakili	1782

ANNEXE 3

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : **Coulibaly**

Prénom : **Mamoutou**

Titre : Impact de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome dans
le District Sanitaire de Kéniéba : Résultat de l'enquête 2009.

Année universitaire : **2009-2010**

Ville de soutenance : **BAMAKO**

Pays d'origine : **MALI**

Lieu de dépôt : **Bibliothèque Nationale**

Secteurs d'intérêt : **Ophthalmologie, santé publique.**

RESUME

Le trachome constitue un problème de santé publique au MALI et particulièrement dans le cercle de Kéniéba. C'est dans le cadre d'une étude d'impact après 3 ans de mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans le district de Kéniéba qu'a été organisée une enquête pour y évaluer la prévalence du trachome.

Pour cette étude nous avons utilisé la méthode de sondage en grappe telle que décrite par l'OMS dans le cadre de l'évaluation de la couverture vaccinale. Ainsi 744 enfants de 1 à 9 ans ont été enquêtés dans le volet du trachome actif et 912 sujets âgés de 15 ans et plus ont été enquêtés dans le volet du trichiasis trachomateux.

La prévalence du trachome actif était de 7,40% chez les enfants de 1 à 9 ans et la prévalence du trichiasis de 1,64% chez les sujets de 15 ans et plus, ces prévalences sont basses par rapport à celles de l'enquête de 1996-97.

Mots clé : prévalence-trachome-cécité-Kéniéba.

ANNEXE 4

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 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 !