

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi

UNIVERSITE des Sciences, des Techniques et des Technologies de
Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Année universitaire 2011-2012

N°..... /

Thèse de médecine

**SURVEILLANCE POST ENDEMIQUE DU TRACHOME
DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE NIONO :
RESULTAT D'ENQUETE 2010**

Présentée et soutenue publiquement le //2012

Par : **Mr** AMADOU DIT KARAMOKO SOW

Pour obtenir le grade de docteur en médecine
(Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr. Tiéman COULIBALY

Membres : Dr. Albert BANOU
Dr. Mamadou DEMBELE

Directeur : Pr. Sanoussi BAMANI

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A mon père **MODY SOW**

Je ne saurai te dire merci pour tous les souhaits que tu as désirés pour nous, tous les sacrifices consentis pour l'éducation et le bien être de tes enfants, tout l'amour dont tu as toujours fait preuve à notre égard.

Comme toi, tu as toujours voulu généreux, humble, pleins d'amour et d'ardeur au travail. Ce modeste travail puisse non seulement te donner réconfort et fierté, mais aussi être le témoignage de notre profond amour.

A ma mère **DJOULDE SINDEBOU**

Tu as toujours été une mère courageuse, forte, travailleuse pleine d'amour et de compassion. Que Dieu puisse t'accorder encore une longue vie, pleine de santé et de bonheur.

A mes Tantes : **FATOUMATA, MARIAM et AISSATA SINDEBOU**

Je ne possède pas de mot pour vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour moi, vous m'avez permis de traverser d'énormes fleuves dont l'un des plus grands est celui des études de médecine. Vous avez été toujours là pour me soutenir, m'encourager, me conseiller, me faire comprendre que dans la vie seul le travail paye que Dieu vous garde encore longtemps à nos côtés en très bonne santé. Amen.

A mon oncle et tuteur : **SOULEYMANE SINDEDOU**

Il y a des actes qui sont au dessus du remerciement, je n'oublierai jamais tes conseils, ni tes sacrifices faits à mon égard Tu m'as toujours soutenus et encouragé que Dieu vous donne longue vie.

A mes tantes : **FATOUMA SINKARE et TIEDO BARRY**

Je n'oublierai jamais vos conseils, ni vos sacrifices faits à mon égard. Vous m'avez toujours soutenu, pour mener à bien ce travail que Dieu vous donne longue vie.

A mes frères, sœurs, cousins et cousines : **MOHAMED SOW HAWA SOW, OUMAR SOW, SAMBA SOW, SOULEYMANE SOW DJONKOUNDA SOW, AMADOU SINDEBOU, FATOUMATA SINDEBOU, MOUMINE SINDEBOU, DAUDA TRAORE AMADOU N'DIAYE etc.**

Merci à vous tous, ce travail est le plus beau cadeau que je vous offre. Que Dieu vous donne tous longue vie pleine de santé et de bonheur.

A mes Tuteurs : **Feu Baba Haidara et Feu Seydou N'Diaye**

Vos soutiens et vos conseils pleins de sagesse m'ont beaucoup aidé dans ma carrière scolaire. J'aurais voulu que vous soyez parmi nous aujourd'hui, mais hélas, ainsi va la vie. Que vos âmes reposent en paix Amen.

A tous les enseignants de l'école fondamentale **Niono 2** ; pour y avoir fait le premier coup de pioche de ma vie scolaire. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A tous mes amis : Dr Bourheima Guindo, Dr Mamoutou Coulibaly, Dr Badra A Traoré, Dr Oumar Malle, Dr Mohamed Kaba Diakité, Dr Roger Baba, Tiekoro Coulibaly, Oumar Bakayoko. Ce travail est le témoignage de mon amitié et de mon affection.

REMERCIEMENTS

A **DIEU** le Tout puissant le Très Miséricordieux de m'avoir donné la santé et le courage de venir à bout de ce travail. Que ta bénédiction et ta protection soient sur nous tous. Amen !

A tous mes camarades et personnel du service de Pédiatrie ; de Dermatologie de l'Hôpital Gabriel Touré : **Dr Konaré Habibatu Diawara dite Tanti ; à Yacou Diarra, Salah, Youssouf, Zana, Seydou Touré ; Dr Dembèle M etc.**

Merci pour votre franche collaboration et votre Humanisme.

A tout le personnel de l'ASACOKA: **Dr Dabo, le Major Bakary Samaké, Mariam Traoré etc.**

A tout le personnel du PNLC particulièrement :**Dr Mamadou Dembelé, Mr Famolo Coulibaly, Daouda Coulibaly, Lamine Diallo, Faira Keita, Dr Mamadou Traoré, Dr Moussa Traoré, Mme Keita Fatoumata Doucouré, Emmanuel Koné, Mady Traoré, Mme Adiba Jacky Tigo, Djeneba Dolo, Barry Fatoumata, Oumar Sanogo, Founèkè Keita, Enok Tao etc.**

Merci pour votre franche collaboration et vos multiples conseils incessants.

A tout le personnel du Cabinet Lafia de Tienbani : **David Bakayoko, Youssouf Coulibaly, Fatim Diagana, Mohamed K Diakité, Youssouf Sylla, Safi, Bakaridjan Keita.**

Merci pour vos services rendus.

A l'équipe de garde de l'ASACOKA : Dr Badra A Traoré, Dr Tielo Dial, Aminata Kane, Lama Kouyate, Dena, Doubia, Ongoiba,

Merci pour votre franche collaboration.

**AUX HONORABLES
MEMBRES DU JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

Pr Tiéman COULIBALY.

- **Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré.**
- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré.**
- **Maitre de conférences à la faculté de Médecine e et d'Odontostomatologie.**
- **Membre de la société Malienne de Chirurgie Orthopédique et traumatologique.**

Cher maitre,

Nous avons été très sensibles aux conseils et à l'enseignement que vous nous avez dispensés.

Votre discrétion, votre profond respect d'autrui font de vous un maitre particulièrement aimé et respecté.

Soyez assuré de notre profond respect

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE :

Docteur Mamadou DEMBELE

- **Médecin spécialiste en santé publique**
- **Coordinateur- adjoint du programme national de lutte contre la cécité.**

Cher maître,

C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Vos qualités humaines et intellectuelles, votre disponibilité permanente et vos qualités scientifiques ont forcé notre admiration.

Veillez accepter cher maître toute notre reconnaissance.

A notre Maître et juge :

Docteur Albert BANOU

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

Cher maître,

Nous sommes très honorés de vous avoir dans ce jury. Nous admirons vos qualités scientifiques et nous sommes fiers de l'enseignement que vous nous avez prodigué.

Veillez recevoir, cher maître, l'expression de notre profonde admiration et de notre profond respect.

A Notre Maître Directeur de thèse :

Pr Sanoussi BAMANI,

- **Maître de conférences en ophtalmologie à la FMOS**
- **Coordinateur du P N L C.**

Honorable maître, c'est un honneur de vous avoir comme Directeur de thèse. vous être plus qu'initiateur, vos suggestions et votre disponibilité ne nous ont jamais fait défaut tout au long de ce travail. Votre souci de travail bien fait, Vos qualités humaines et de chercheur endurant font de vous un exemple à suivre ; c'est une fierté pour nous d'avoir été parmi vos élèves.

Veillez trouvez ici, cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CHANCE :Chirurgie, Antibiotique, Nettoyage du visage, Changement de L'environnement

C O : Opacité Cornéenne

C C : **centre carter**

FMPOS : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

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

LCET : Limboconjonctivite endémique tropicale

O M S : Organisation Mondiale de la Sante

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

O.N : Office du Niger

SOMMAIRE

I Introduction et objectif.....	1
II Généralités.....	4
III Méthodologie.....	21
IV Résultats.....	37
V Commentaires et discussion.....	49
VI Conclusion et recommandations.....	57
VII Référence Bibliographiques.....	60
VIII Annexes.....	64

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, caractérisée par la formation de follicules, une hyperplasie papillaire, un pannus cornéen et entraînant des lésions cicatricielles typiques responsables 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 à laquelle 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 des études de prévalence de base du trachome actif ont été réalisées chez les enfants de 0 à 10 ans au Niger avec des taux de 39,9%, au Burkina Faso avec 26,9% [5] et en Guinée Conakry en 2000 avec 35,1% [6]. Une enquête menée sur l'ensemble du territoire malien en 1996 et 1997 avait montré une prévalence de base 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 Ségou ces chiffres étaient de 23,1% pour le Trachome actif et 1,8% pour le Trichiasis trachomateux.

L'enquête réalisée en 2005 par une équipe de L'IOTA dans les régions 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'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 appelée « CHANCE » associant : [3]

CH= chirurgie du trichiasis

A = Antibiotique : 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 3 années de traitement de masse à l'Azithromycine et à la pommade tétracycline 1% dans le district sanitaire de Niono 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.

Après quelques généralités nous parlerons des matériels et méthodes utilisés, ensuite des résultats, puis des commentaires et de la discussion, et enfin nous terminerons par une conclusion générale et des recommandations

Objectifs

Objectif général

Étudier la situation épidémiologique du trachome en 2010 dans le district sanitaire de Niono

Objectifs spécifiques

- 1- déterminer la prévalence du trachome actif chez les enfants de 1 à 9 ans dans le district sanitaire de Niono.
- 2- déterminer la prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus dans le district sanitaire de Niono.

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

4- fournir au Programme National des outils de planification pour les interventions dans le cadre de la surveillance post-endémique.

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. [1]

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-Epidémiologie 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 hyper endémique 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 virulences différentes. Ils sont responsables du trachome et des conjonctivites à inclusion. [6] Retenons, sur le plan physiopathologique, que ce *Chlamydia* provoque par son exotoxine la formation de follicules aux dépens de la couche adénoïde épaissie de la conjonctive. En regard, l'épithélium conjonctival présente une hyperplasie rapidement importante. Les follicules se développent, se nécrosent à l'extérieur et entrent en involution. [1]

On assiste alors à l'apparition d'une réaction fibreuse prenant la place de l'hyperplasie folliculaire et aboutissant à des lésions cicatricielles irréversibles. [1]

Il constitue une véritable «cirrhose» du chorion, caractère pathognomonique du trachome qui le distingue absolument des autres conjonctivites folliculaires.

❖ 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 ; 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 réplication guérissant rapidement spontanément et sans séquelles. [10]

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'œil 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: présence d'au moins 5 follicules sur la conjonctive tarsienne supérieure.

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

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

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

CO = opacité cornéenne : très visible au niveau de la pupille et par conséquent à l'origine d'une perte importante de la vision. [2]

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

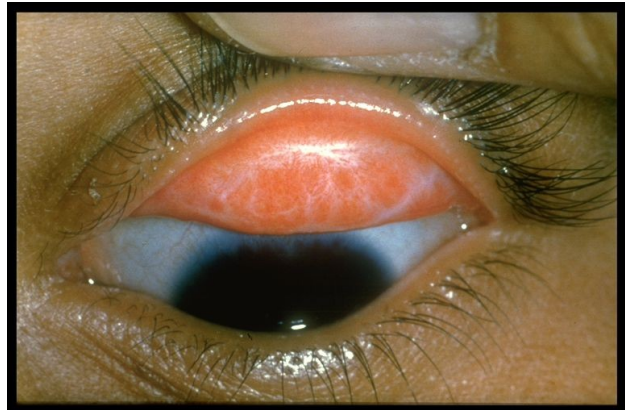


PHOTO 4 : Trachome cicatriciel (TS)

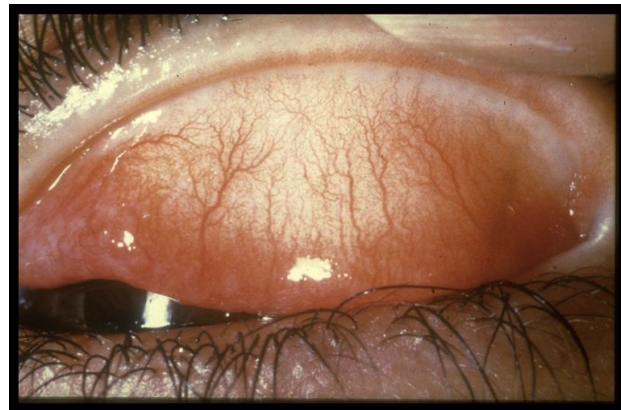


PHOTO 2 : Trachome inflammatoire folliculaire (TF)

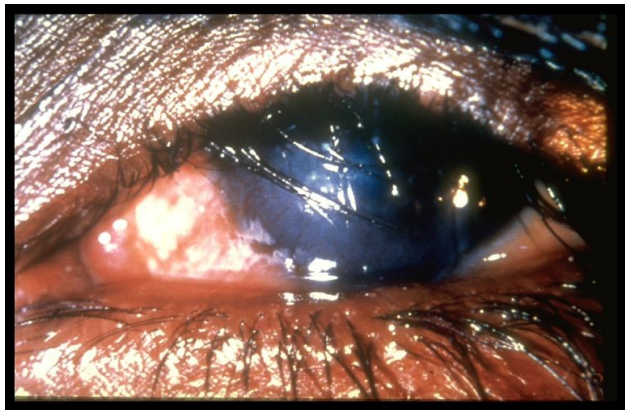


PHOTO 5 : Trichiasis trachomateux (TT)



PHOTO 3 : Trachome inflammatoire intense (TI)

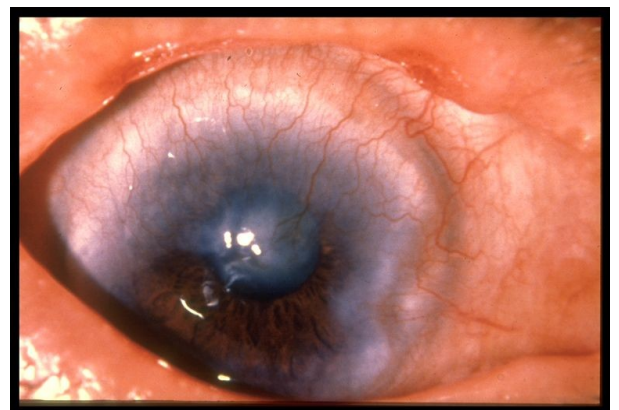


PHOTO 6 : Opacité cornéenne (CO)

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, de nombreuses 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. [2]

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.

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 l'acronyme : 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 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 réservé aux complications et séquelles du trachome, pour prévenir la cécité de 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, redresser les cils.

-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 étant 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 peut être exécutée par un opérateur débutant sans aide grâce à la plaque de Trabut. Elle convient parfaitement à cette chirurgie de masse que constitue le Trachome. [1]

➤ **Antibiothérapie :**

C'est la seconde composante de la stratégie CHANCE. Jusqu'à récemment, il s'agissait de la pommade tétracycline à 1% facilement disponible et peu coûteuse. Un antibiotique, l'Azithromycine, s'est avéré efficace pour le traitement des infections Chlamydiennes lorsqu'il est administré per os en mono dose. 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%. Administrée au niveau communautaire, elle diminue la pathologie inflammatoire pendant 6 à 12 mois. [22]

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 réversible à l'arrêt du traitement

Les manifestations neurologiques : à type de sensation vertigineuse.

Les manifestations allergiques : rash, photosensibilité, arthralgie, urticaire

➤ **Nettoyage du visage :**

Le degré de propreté des enfants constitue un facteur de risque important dans la survenue du trachome. La toilette du visage est un geste simple mais peu usité dans les régions où l'eau est rare. En Afrique, nombreux sont ceux qui doivent parcourir plusieurs kilomètres pour parvenir à la source d'eau la plus proche. [2]

➤ **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 écoulements oculaires et nasaux ; 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.

7- Prophylaxie:

Le vrai traitement du trachome devrait être un traitement prophylactique.

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

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

C'est bien à ce prix que le trachome sera éliminé ; un fléau vieux comme le monde qui reste encore actuellement une des principales causes de cécités évitables. [2]

CHAPITRE III
METHODOLOGIE

Le trachome, infection bactérienne de l'œil causée par le *Chlamydia Trachomatis*, est la cause principale de la cécité évitable dans le monde entier. C'est la maladie des pauvres et de ceux qui sont privés d'eau et de système sanitaire et est ainsi général dans les pays en voie de développement. Des infections répétées sur plusieurs années peuvent conduire à des cicatrices sur la conjonctive. Le trachome commence tôt dans l'enfance et progresse au fil du temps, les épisodes de réinfection et la réponse immunitaire intense causent l'inflammation et la cicatrisation de la conjonctive. En faisant la cicatrice sur la conjonctive tarsienne, la paupière s'éverse, permettant ainsi aux cils de frotter sur la cornée (trachome cicatriciel) provoquant des abrasions cornéennes, la cicatrisation cornéenne et finalement la cécité.

La prévention de la cécité due au trachome exige un paquet d'interventions préconisées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et connu sous le sigle CHANCE (CH pour chirurgie, A pour Antibiothérapie, N pour nettoyage du visage, CE pour changement de l'environnement).

ORIGINE

Les enquêtes de base de la prévalence en 1996 et 1997 ont déterminé que le trachome était endémique au Mali. Le Ministère de la Santé du Mali a créé un programme national pour éliminer le trachome cécitant d'ici 2015. Une évaluation périodique de la prévalence du trachome de la cécité est nécessaire pour fournir un monitoring continu et une évaluation de la mise en œuvre de CHANCE pour déterminer les points de concentration des activités.

Cadre de l'étude:

L'étude concerne le district sanitaire de Niono ; un des 8 districts de Ségou, quatrième Région Administrative du Mali.

Données générales:

Il couvre une superficie de 23.063 km² pour une population d'environ 306.636 habitants en 2009 et une densité de 13 habitants au km².

Le cercle compte douze (12) communes dont une urbaine et onze rurales.

Aperçu historique :01

Le cercle de Niono a appartenu à différents royaumes au cours des deux siècles écoulés: les Royaumes Bambara de Ségou, du Kaarta et du Méma.

Le cercle de Sokolo fut l'un des tout premiers du territoire du Haut Sénégal Niger à la fin du siècle dernier comprenant la subdivision de Niono. Depuis la pénétration française en 1893 l'ex-cercle de Sokolo a connu de grands événements coloniaux ayant marqué l'histoire du cercle de Niono qui se confond à bien des égards avec celle de l'Office du Niger créé en 1932.

En effet c'est le 5 janvier 1893 que le cercle de Sokolo fut créé et placé sous les ordres du capitaine Colgnard. A l'époque la situation géographique du cercle de Sokolo lui conférait une position stratégique et très importante aux yeux du colonisateur qui tenait à imposer sa farouche domination aux anciens chefs bambara et peuhls qui n'ont jamais accepté la domination étrangère. C'est d'ailleurs à la suite de la révolte contre l'autorité du chef des provinces Mademba Sy que le haut commandement envoya à Sokolo le capitaine Colgnard accompagné du colonel Déporter pour la mise en place des forces coloniales. Ce qui durera de 1893 à 1943. En 1944, la subdivision de Niono fut créée et rattachée au cercle de Macina. En 1962 la subdivision fut érigée en cercle.

Données géographiques :

1. GÉOGRAPHIE PHYSIQUE :

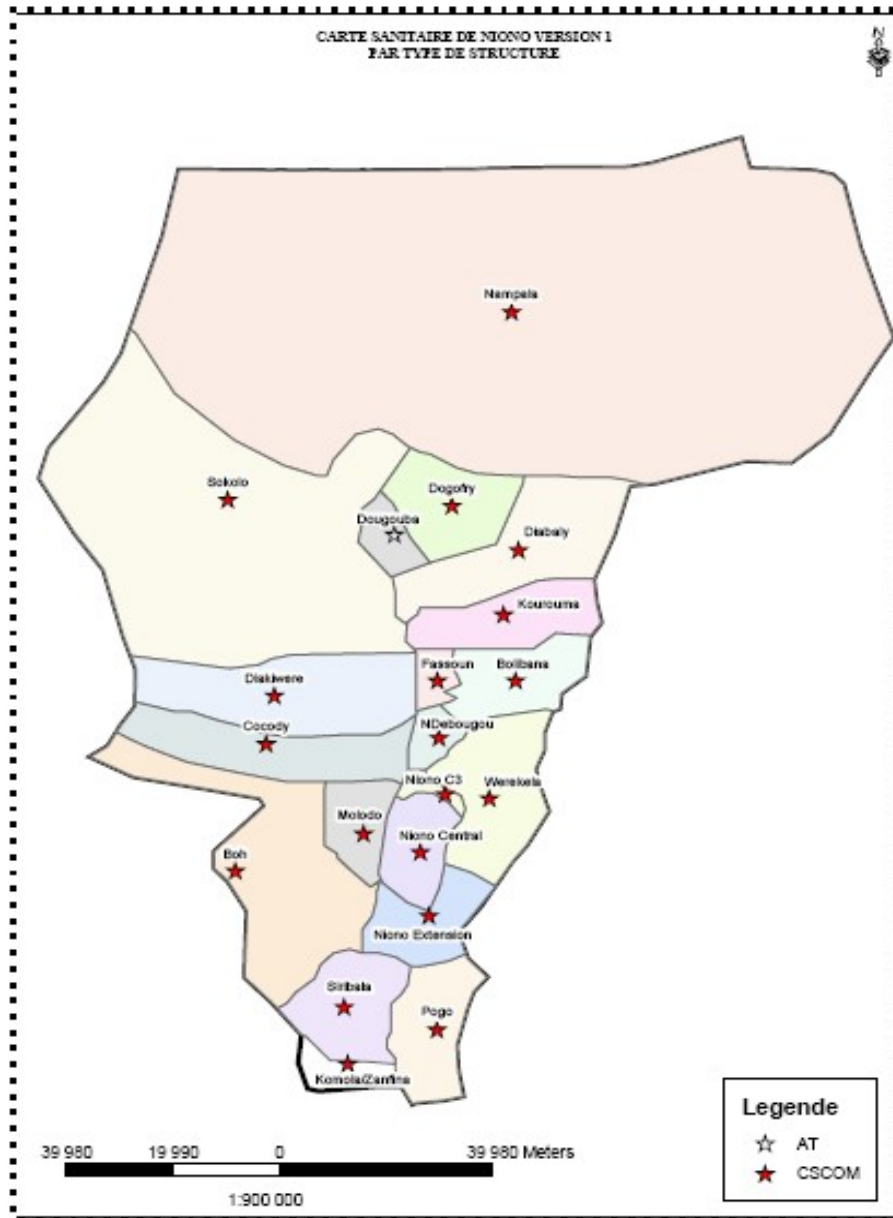


Figure1 :Carte sanitaire du District de Niono[24]

- * AT (aires de santé théoriques)
- * CSCOM (centre de santé communautaire)

Source : Centre Santé de Référence Niono, 2010

1.2 Données géographiques:

1.2.1 Géographie physique :

- Le cercle est limité :
 - au Sud par le cercle de Macina
 - au Sud-Ouest par le cercle de Ségou
 - au Nord-Ouest par les cercles de Banamba et Nara et
 - au Nord-Est par les cercles de Niafouké et de Ténenkou et la République Islamique de Mauritanie.

Le climat est sahélien avec une saison sèche d'octobre à juin et une saison pluvieuse de Juillet à Septembre. Le cercle est divisé en zones distinctes :

- au nord-ouest et au nord on rencontre un sol sablonneux ;
- au sud et au centre un sol argileux.

Les précipitations annuelles sont de 350 mm de pluie. L'hydrographie du Cercle se confond avec le système d'irrigation de l'Office du Niger. Les canaux principaux ("Sahel" et de "Coste Ongoïba") et secondaires divisent le cercle en 2 parties économiquement différentes : la partie irriguée économiquement forte et la partie exondée économiquement faible.

La végétation est fortement influencée par la présence permanente de l'eau dans la zone Office du Niger (O.N.). Dans la partie Sud du Cercle, les baobabs et les balanzans sont rencontrés ; par contre le Nord-est est le domaine des épineux.**030**

1.2.2. Voies et Moyens de Communication :

L'axe Ségou-Markala-Niono, long de 105 km entièrement goudronné a désenclavé le Cercle qui est en outre traversé du Sud-Ouest au Nord-est par la route Nationale Bamako-Tombouctou.

Toutes les communes, exceptée celle de Siribala, sont reliées à Niono par des pistes difficilement praticables en saison pluvieuse.

Toutes les structures de 1er niveau sont reliées au Centre de Santé de Référence par un RAC dont plus de la moitié est actuellement en panne.

Le RAC National se trouve au Centre de Santé de Référence et au Cercle.

En outre le cercle est doté de téléphone, de la télévision nationale, de la station FM de la radio nationale, de trois radios libres et une station rurale. Il existe aussi des moyens traditionnels de communication (cloche, crieurs publics, griots, manifestations traditionnelles...).

1.3. Population:

1.3.1. Démographie :

La population totale du cercle est estimée en 2009 à 306.636 habitants (source : DNSI) avec un taux d'accroissement moyen de 3,1%/an.

La densité est de : 13 habitants au Km².

La population est inégalement répartie sur l'étendue du Cercle: forte densité dans la zone irriguée et faible densité dans la zone non irriguée qui occupe environ les 2/3 de la superficie du cercle.

1.3.2. Organisation administrative et politique:

040

a. L'organisation administrative :

Le cercle de Niono est composé de douze communes dont une urbaine et onze rurales.

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 est l'autorité de tutelle qui assure la bonne marche des activités administratives et socio – politiques.

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

NOM COMMUNE	NOMBRE DE VILLAGE	CHEF LIEU COMMUNE
Commune urbaine de Niono	21	Niono
Yeredon Sayona	11	Werekela (N8)
Kala Siguida	16	Molodo
Sirifila Boundi	15	N'Débougou
Toridagakô	18	Bolibana (B6)
Marikô	21	Bougouni
Siribala	18	Siribala
Pogo	18	Pogo
Sokolo	19	Sokolo
Diabaly	30	Diabaly
Dogofry	19	Dogofry
Nampalari	23	Nampala
TOTAL	229	

b. L'organisation politique:

Avec l'avènement du multipartisme plusieurs partis politiques ont vu le jour dans le cercle.

Trois députés élus représentent la population au sein de l'Assemblée Nationale.

d. L'organisation socioculturelle :

Les sociétés secrètes : (N'Tomo, Komo, N'ya, Suruku), qui ont jadis existé, ont de nos jours disparu avec l'islamisation progressive du cercle.

Aujourd'hui les organisations socioculturelles fonctionnelles sont : l'Association des Griots, l'Association des Chasseurs., l'association des tradithérapeutes, l'association des forgerons.

1.5. Economie:

06

L'économie du cercle de Niono repose sur les activités agropastorales, le commerce, la pêche, l'artisanat et la petite industrie.

1.5.1. L'agriculture :

Elle est pratiquée dans tout le cercle.

a) Zone sèche (hors O.N) :

On y cultive du mil, du maïs, du niébé, du riz etc.... La mauvaise pluviométrie a entraîné une sécheresse quasi permanente avec comme conséquence la pauvreté des populations et le manque crucial d'eau potable. Exceptionnellement en 1999 cette zone a connu une pluviométrie excédentaire.

b) Zone Irriguée (Zone Office du Niger)

On y cultive essentiellement du riz, les superficies exploitées sont de 40.000 ha environ dont plus de la moitié dans le Cercle de Niono. La production annuelle commercialisée est de 40.000 tonnes environ de riz paddy. Le maraîchage fait partie des activités du paysan pendant la contre saison et constitue une source très appréciable de revenus. De nos jours la culture du maïs est introduite dans l'ON dans le cadre de la diversification.

1.5. 2. La pêche :

Elle se pratique dans le Fallah de Molodo et dans tous les canaux (principaux et secondaires) et constitue de nos jours une grande source de revenus pour la population.

La pisciculture est une activité qui se développe.

1.5. 3. L'élevage :

C'est le cercle de l'élevage par excellence. Le secteur de l'élevage constitue une importante source de revenus à cause de l'exportation du bétail vers les autres localités, et les pays voisins.

L'aviculture prend de plus en plus une importance particulière avec l'appui du PDAM (Projet pour le Développement de l'Aviculture au Mali).

1. 6. Éducation : 070

Le cercle de Niono compte :

- 60 écoles publiques dont 46 premiers cycles et 14 seconds cycles ;
- 12 écoles privées dont 8 premiers cycles;
- 5 jardins d'enfants dont un privé ;
- 40 medersas dont 7 à cycle complet du fondamental ;
- 86 écoles communautaires et
- 2 centres d'alphabétisation.
- 15 CED (Centre d'Education pour le Développement)
- 2 lycées privés
- 2 instituts de formation technique
- 1 institut de formation des maîtres

Le nombre d'élèves est de 17956 repartis comme suit : 10601 garçons et 7355 filles.

Le taux de scolarisation, sans les medersas est de :

- garçons : 56,75%
- filles : 43,15%
- taux brut : 50,20%

Le taux de scolarisation avec les medersas est de :

- garçons : 63,93%
- filles : 48,71%
- taux brut : 56,60%

Malgré ces nombreuses écoles et medersas, le taux d'alphabétisation est très faible aussi bien en zone irriguée qu'en zone sèche.

2 – Méthodologie :

❖ -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.

❖ - La population d'étude :

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

❖ critères d'inclusion:

Ont été inclus dans l'étude les enfants âgés de moins de 10 ans et tous les sujets de plus de 15 ans :

- résidant dans les villages sélectionnés du district sanitaire de Niono,
- appartenant aux ménages sélectionnés
- et qui ont accepté d'être examinés.

❖ critères d'exclusion:

N'ont pas été inclus dans l'étude :

- les enfants ayant un âge compris entre 10 et 14 ans
- les sujets n'habitant pas les villages sélectionnés
- les sujets n'appartenant pas aux ménages sélectionnés
- les sujets ayant refusé de participer à l'étude dans le district sanitaire de Niono.

❖ -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. Une 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 seront 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 sera choisi au hasard grâce à l'ordinateur. On y ajoutera à chaque fois l'intervalle d'échantillonnage pour obtenir les 19 autres grappes restantes.

2^{ème} Etape d'Echantillonnage:

La deuxième étape concernera 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 dresse une liste exhaustive des ménages et en faisant des segments de ménages, permet 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 pouvaient aider 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. Il a fallu tracer les frontières sur brouillon en orientant le nord, le sud, l'est et l'ouest et laisser les autorités du village nommer les ménages selon leur position dans le village. Le nom de chaque ménage était enregistré.

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

Une fois que les ménages dans les villages sont segmentés et numérotés, un numéro correspondant pour chaque segment a été 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) ont été 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 en cas d'absence ou de refus des résidents. 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 ont été 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 agents de santé chargés de mener l'étude sur le trachome ont été spécifiquement formés pour collecter les données. Au cours de deux jours, les Assistants médicaux en ophtalmologie (AMO) ont été formés sur le système de codification de l'OMS pour diagnostiquer les stades cliniques du trachome. Cette formation incluait aussi la manière de choisir les ménages dans une grappe et enregistrait 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 identifiait 50 personnes, 25 desquelles seront avec du trachome actif ayant soit des follicules du trachome (TF) ou l'inflammation intense du trachome (TI). Le reste était des gens avec d'autres signes du trachome, d'autres conditions de l'œil et des yeux normaux. Chaque AMO examinait toutes les 50 personnes utilisant une loupe avec un grossissement de 2.5 et à la lumière de la torche et enregistrait ses résultats sur un formulaire pré conçu.

Pour ceux qui avaient le trachome, tous les AMO étaient obligés d'enregistrer leurs résultats en utilisant le système de classement 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 sont 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% une taille efficace d'échantillon de 246 enfants était demandée pour chaque district.

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. Prenons l'hypothèse de la proportion des enfants de 1 à 9 ans estimée à 30% de la population, avec approximativement 15% de taux de refus ou d'absence, 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 devrait fournir 848 enfants âgés de 1 à 9. Avec 50% de la population âgée de plus de 15 ans et un taux de refus et d'absence de 15% utilisé, approximativement 1.224 adultes étaient examinés dans le cercle. Au total le nombre de personnes examinées dans chaque cercle approchait 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 a été suivi par l'examen des yeux pour les signes de trachome. Pour chaque sujet, l'œil droit d'abord a été examiné ensuite l'œil gauche.

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

10-Le contrôle de la qualité:

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

11-Traitement de données et analyse :

Les données étaient manuellement classées et entrées dans les bases de données à Accès Microsoft (MAD). L'EPI Info ou un supplémentaire, un logiciel statistique avancé a été utilisé pour analyser les données. Les données de base ont été collectées quotidiennement avec des variables incluant 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 dans l'annexe.

12-Les Questions Ethiques:

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

Au niveau de la communauté, l'étude a été expliquée aux chefs de ménages et aux individus. Dans le cas des enfants, cette explication a été donnée aux parents ou leurs tuteurs. Un accord verbal a été accordé par les chefs, les chefs de villages, familles, et tuteurs. Les sujets ont été informés qu'ils avaient le droit de ne pas participer à l'étude sans perdre des intérêts futurs éventuels du 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 l'adresse de tous ceux qui avaient le trichiasis ont été écrits et donnés aux services de santé afin de programmer une opération.

13-Les Indicateurs du Résultat:

Bien que les personnes de tout âge soient examinées pour chaque classe 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 rapportés étaient :

- la proportion de visage propre chez les enfants de 1 à 9 ans
- 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 contrôle du trachome. Selon les recommandations de l'OMS, si la prévalence du TF chez les enfants est $\geq 10\%$ pour l'unité de mise en œuvre, alors un traitement de masse d'antibiotique est recommandé (A) en plus des activités de N et CE. Dans les unités de mise en œuvre où le TF chez les enfants de 1 à 9 ans 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

3. RESULTATS:

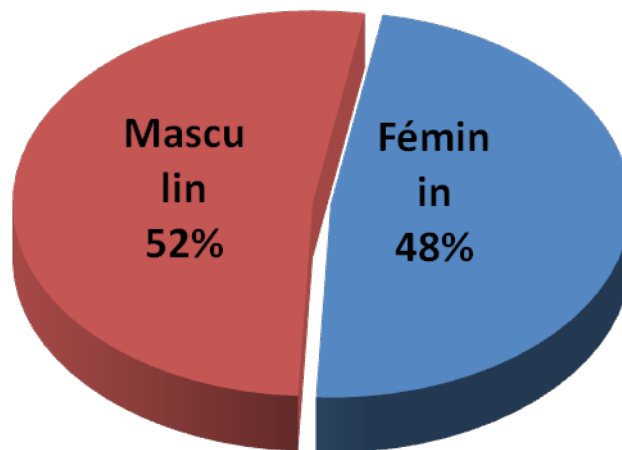
❖ CARACTERES SOCIO DEMOGRAPHIQUES DE L'ECHANTILLON:

I-1. PATIENTS DE 1 A 9 ANS:

I-1 Tableau1 : Répartition des patients de 1 à 9 ans selon le sexe.

Sexe	Effectif absolu	Pourcentage
Féminin	391	47.60
Masculin	430	52.40
Total	821	100.00

Sur un échantillon **821** sujets de **1 à 9** ans le sexe masculin représentait **52,40%** **Ic95%** [**48%** – **55%**].

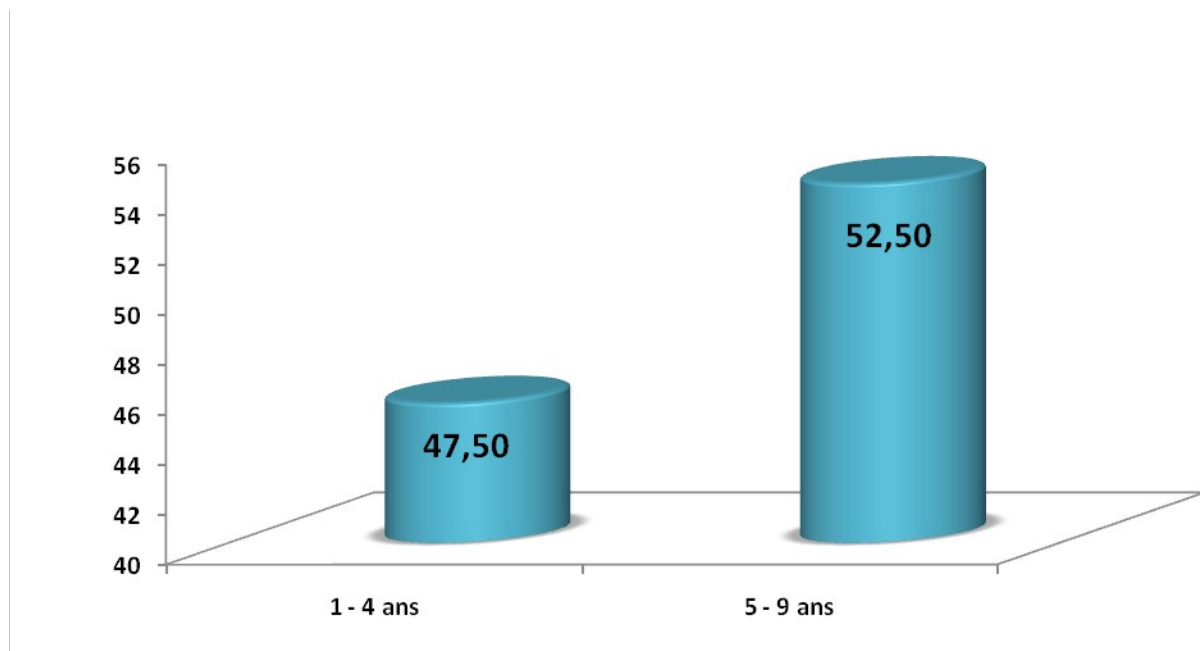


I-1 Graphique1. Répartition des patients de 1 à 9 ans selon le sexe

I-1 Tableau 2. Répartition des patients de 1 à 9 ans selon de l'âge

Tranche d'âge	Effectif absolu	Pourcentage
1 - 4 ans	390	47.50
5 - 9 ans	431	52.50
Total	821	100.00

Sur un échantillon **821** sujets de **1 à 9 ans** la tranche d'âge de **5 -9 ans** représentait une proportion de **52,50% IC95% [49%- 56%]**.



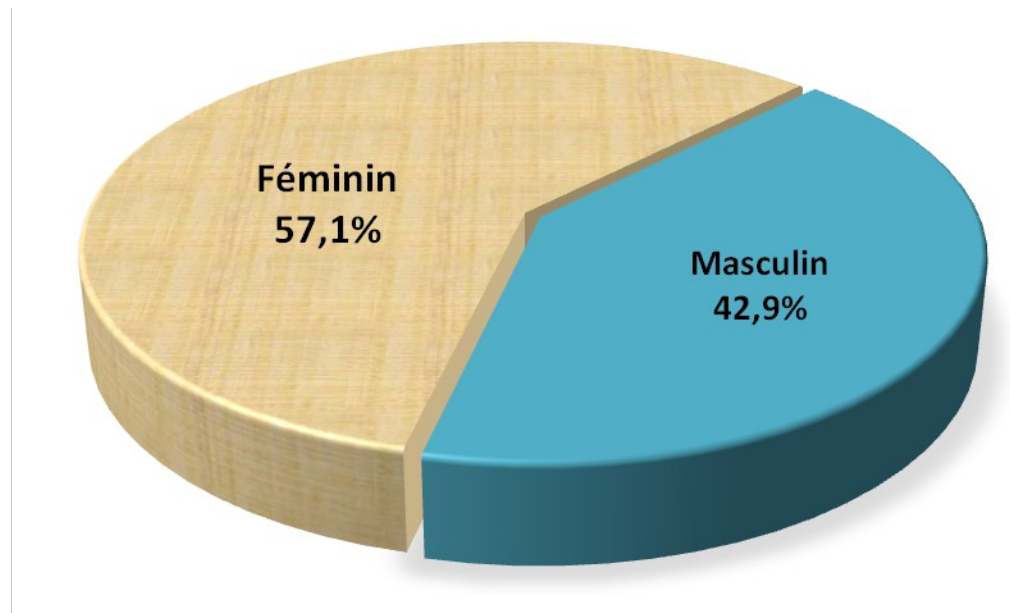
I-1. Graphique 2. Répartition des patients de 1 à 9 ans selon L âge

I-2. PATIENTS DE 15 ANS ET PLUS:

I-2. Tableau 3. Répartition des patients de 15 ans et plus selon le sexe

Sexe	Effectif absolu	Pourcentage
Féminin	680	57.10
Masculin	510	42.90
Total	1190	100.00

Sur un échantillon 1190 sujets de 15 ans et plus le sexe féminin représentait une proportion de 57,10% $I_{c95\%}$ [54% – 60%].

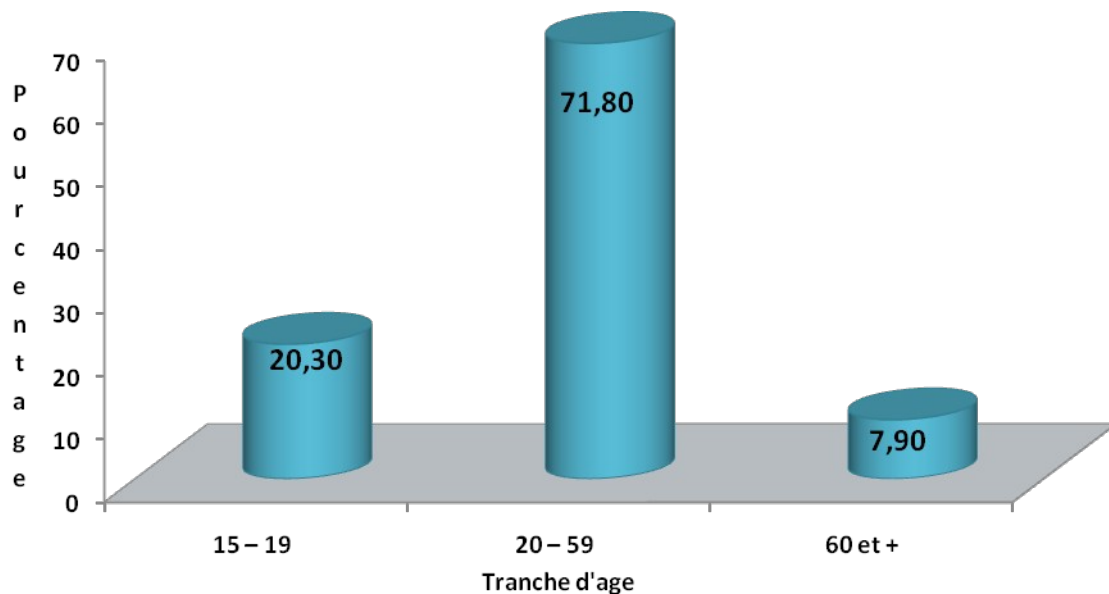


I - 2. Graphique 3. Répartition des sujets de 15 ans et plus selon le sexe

I-2. Tableau 4. Répartition des patients de 15 ans et plus selon l'âge

Tranche d'âge (an)	Effectif absolu	Pourcentage
15 – 19 ans	241	20.30
20 – 59 ans	855	71.80
60 et + ans	94	7.90
Total	1190	100.00

Sur un échantillon **1190** sujets de **15** ans et plus la tranche d'âge de **20-59** ans représentait une proportion de **71,80%** Avec **IC95%** [69%- 74%].



I-2 Graphique 4. Répartition des sujets de 15 ans et plus selon l'âge

❖ **CARACTERES CLINIQUES DES SUJETS:**

❖ **II-1 Tableau 5. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le statut de Trachome Folliculaire**

Trachome Folliculaire	Effectif absolu	Pourcentage
Non Porteur	793	96,58
Porteur	28	3,42
Total	821	100,00

Sur un échantillon de **821** sujets de **1 à 9** ans enquêtés la prévalence du trachome folliculaire était de **3,42%** soit **28** enfants avec une **IC à 95%** [2,6%-4%]

II-2 Tableau 6. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le statut de Trachome Intense

Trachome Intense	Effectif absolu	Pourcentage
Non Porteur	819	99,76
Porteur	2	0,24
Total	821	100,00

Sur un échantillon de **821** sujets de **1 à 9** ans enquêtés la prévalence du trachome Intense était de **0,24%** soit **2** enfants avec une **IC à 95%** [1,36%-3,4%]

II-3 Tableau 7. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le statut de trachome actif (TF/TI)

Trachome actif (TF /TI)	Effectif absolu	Pourcentage
Non Porteur	791	96,34
Porteur	30	3,66
TOTAL	821	100,00

Sur un échantillon de **821** sujets de **1 à 9** ans enquêtés la prévalence du trachome actif était de **3,66%** avec une **IC à 95%** [2, 3%- 4,8%]

II 4 Tableau 8. Répartition des sujets de 1 à 9 ans selon le statut de trachome actif (TF/TI) et le sexe

Sexe	Trachome actif (TF /TI)		Pourcentage
	Non Porteur	Porteur	
Féminin	370	21	5,37
Masculin	421	9	2,09
TOTAL	791	30	3,65

Sur un échantillon de **821** sujets de **1 à 9** ans la prévalence de trachome actif dans le sexe féminin était de **5,37%** contre **2,09%** chez les garçons (*Chi2 6,23*)

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

<i>Tranche d'âge (an)</i>	<i>Trachome actif</i>		<i>prevalence</i>
	Non Porteur	Porteur	
1 – 4	385	5	1,28
5 - 9	406	25	5,80
TOTAL	791	30	3,65

Sur un échantillon de **821** sujets de **1 à 9** ans enquêtés la prévalence de trachome actif dans la tranche d'âge de **5 à 9** ans était de **5,80%** et de **1,28%** chez les 1 à 4 ans avec un *Chi2 de [11,86]*

II-6 Tableau 10. Répartition des sujets de 15 ans et plus selon le statut de trichiasis Trachomateux (TT)

Trichiasis Trachomateux	Effectif absolu	Pourcentage
Non Porteur	1184	99,50
Porteur	6	0,50
Total	1190	100,00

Sur un échantillon de **1190** sujets de **15** ans et plus, la prévalence du trichiasis Trachomateux représentait **0,50%** avec une **IC à 95%** [**3, 7%- 6,2%**]

II-7 Tableau 11. Répartition de sujets de 15 ans et plus en fonction du Sexe et du statut de trichiasis Trachomateux (TT)

Sexe	Trichiasis Trachomateux		
	Non Porteur	Porteur	prévalences
Féminin	505	5	0,98
Masculin	679	1	0,15
Total	1184	6	0,50

Sur un échantillon **1190** sujets de **15** ans et plus la prévalence du trichiasis était de **0,98 %** chez le sexe féminin contre **0,15%** pour le sexe masculin avec un **chi2 à 4,02**

II-8 Tableau 12. Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction de l'âge et du statut de trichiasis Trachomateux

Tranche d'âge (ans)	Trichiasis Trachomateux		
	Non Porteur	porteur	prévalences
15 – 19	241	0	0
20 – 59	854	1	0,12
60 et +	89	5	5,32
TOTAL	1184	6	0,50

Sur un échantillon de **1190** sujets de **15** ans et plus, la tranche d'âge de **60** ans et plus était la plus touchée pour une prévalence de **5,31%** *Chi2 de [47, 6]*

III. LES FACTEURS DE RISQUE :



III-1 Graphique13. Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de 1 à 9 ans

Sur un échantillon de **821** sujets de 1 à 9 ans **46,90%** avaient le visage propre avec une IC à **95 % [43,4%-50,3%]**

III-2 Tableau113. Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de 1 à 9 ans selon le sexe

Sexe	Aspect du visage		Pourcentage de visage propre
	Propre	Sale	
Féminin	195	196	49,87
Masculin	190	240	44,19
TOTAL	385	436	46,89

Sur un échantillon de **821** enfants de **1 à 9** ans il y avait **385** visages propres (**46,90%**). Ce pourcentage était de **49,87%** chez les filles et **44,18%** chez les garçons *Chi2 de 2,65*

III-3 Tableau14. Appréciation de l'aspect du visage chez les sujets de 1 à 9 ans en fonction de l'âge

Tranche d'âge (ans)	Aspect du visage		Pourcentage de visage propre
	Propre	Sale	
	1 – 4	286	
5 - 9	150	281	34,80
TOTAL	436	385	53,10

Dans l'échantillon de 1 à 9 ans il y avait une différence significative entre les différentes tranches d'âge par rapport à l'aspect propre du visage; **73,33%** pour la tranche 1-4 ans et **34,80%** pour la tranche 5 à 9 ans avec un *Chi2 de [121,00] p. <0.01*
Les enfants de 1-4 ans avaient le visage plus propre que ceux de 5-9ans.

III-4 Tableau15. 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	
	Propre	Sale
Porteur	5	25
Non Porteur	431	360
Prevalences	1.14	6.49

La prévalence du trachome actif était de 1,14% chez les enfants à visage propre contre 6,49% chez les enfants à visage sale (*Chi2 16,60*)
p. < 0.001

Les enfants à visage sale faisaient plus de trachome que ceux à visage propre.

III-5 Tableau16. Existence de latrines dans les ménages enquêtés

Latrine	Effectif absolu	Pourcentage
Absence	5	1,10%
Présence	464	98,90%
Total	469	100,00%

Sur un échantillon de **469** ménages enquêtés seulement **1,10%** ne possédaient pas de latrine soit **5** ménages *avec IC à 95% [0, 1%-2%]*

III-6 Tableau17. Fréquence d'utilisation des latrines dans les ménages enquêtés

Utilisation de latrines	Effectif absolu	Pourcentage
Non utilisé	5	1.08%
Utilisé	459	98.92%
Total	464	100.00%

Sur un échantillon de **464** ménages avec latrines, les latrines étaient utilisées à **98,92%** *avec IC à 95% [98%-99%]*

III-7 Tableau18. Existence de point d'eau

Source	Fréquence	Pourcentage
Dans la Concession	209	44.56%
Dans le village	260	55.44%
Hors du village	0	0
Total	469	100.00%

Sur un échantillon de **469** ménages enquêtés tous s'approvisionnaient en eau dans le village.

CHAPITRE V
COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. 1 Méthodologie :

Notre enquête a été réalisée en janvier 2010 dans le district sanitaire de Niono.

L'enquête concernait 20 villages du district sanitaire de Niono

Elle a permis :

- d'évaluer la prévalence du trachome actif chez les enfants de 1 à 9 ans et celle du trichiasis trachomateux chez les patients de 15 ans et plus
- de déterminer les facteurs de risque liés au trachome dans le district sanitaire de Niono.

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 :

Au total **821** enfants de **1 à 9** ans ont été examinés (**52,40%** de sexe masculin et **47,60** de sexe féminin) ; chez les sujets de **15** ans et plus la distribution a été étudiée par tranche d'âge (**15 – 19** ans ; **20 – 59** ans ; **60** ans et plus ; soit **1190** individus examinés dont **57,10%** de sexe féminin et **42,9%** de sexe masculin).

VI. 3 Répartition selon les caractéristiques des patients dans le district sanitaire de Niono :

6-3 – 1 Caractéristique Socio- démographique de l'échantillon :

- Selon le sexe :

- Chez les enfants de 1 à 9 ans:

Sur un échantillon de **821** sujets de 1 à 9 ans, le sexe féminin représentait 47,60% contre 52,40 pour le sexe masculin, avec un sexe ratio M/F de **1,10**.

- Chez les patients de 15 ans et plus :

Dans notre étude sur **1190** sujets de 15 ans et plus enquêtés, **680** étaient de sexe féminin soit **57,10%** avec un sexe ratio M/F **0,75**

- Selon l'âge :

- Chez les patients de 1 à 9 ans :

La tranche d'âge de 5-9 ans représentait 52,50%.

- Chez les patients de 15 ans et plus :

La tranche d'âge 20 – 59 ans représentait 71,80%

6-3 – 2 Caractéristiques cliniques des patients dans le district sanitaire de Niono :

Selon la prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les patients de 1 à 9 ans

Les résultats de l'enquête sur le trachome en 1996 – 1997 avaient montré que la prévalence du trachome actif (TF/TI) chez les patients de moins de 10 ans dans la région de Ségou était de 23,1%.

Dans notre étude la prévalence du trachome actif était de 3,66% en-dessous du seuil d'élimination du trachome actif. La prévalence du trachome actif a considérablement baissé par rapport à celle de 1996 – 1997.

Cette baisse considérable de la prévalence du trachome actif s'expliquerait par le traitement de masse (TDM) à l'Azithromycine et à la pommade Tétracycline 1% ainsi que par les activités de communication, de changement, de comportement dans le district sanitaire de Niono.

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

West et coll [14] dans leur étude réalisée au Kong dans le centre de la Tanzanie a montré les effets protecteurs de l'azithromycine contre le trachome inflammatoire, ainsi que celle de Ngondi et coll [15] qui a également permis de montrer que l'utilisation de la stratégie CHANCE a des effets protecteurs contre le trachome.

Dans d'autres pays comme le Niger, la prévalence du trachome actif est passée de 62,3% en 1999 à 7,6% en 2005 (district de Magaria) et de 49,6% en 1999 à 6,7% en 2005 (district de Matamèye) dans les mêmes conditions de mise en œuvre de la stratégie CHANCE.[23]

Au Maroc, la prévalence du trachome actif est passée de 34,5% à 10% en 2001(Errachidia) et de 31,7% à 5,3% en 2001 (Tata) après la mise en œuvre de la stratégie CHANCE.[13]

Une étude réalisée à Koulikoro (Mali) par NGUIMDOH.Y en 2008 [17] a montré que la prévalence du trachome actif est passée de 35% à 2,61% dans sept districts sanitaires de la région de Koulikoro après mise en œuvre de la stratégie « CHANCE »

Une étude réalisée à Dioila (Mali) par LONGTCHIS S en 2008 (10) a montré que la prévalence du trachome actif est passée de 33,50% en 1996 – 1997 à 0,81% en 2005 chez les enfants de moins de 10 ans.

Une étude réalisée par Hurt et coll. en Gambie.[21] en 2001 avait montré que l'Azithromycine par voie orale semble pouvoir offrir un moyen de lutte contre le trachome cécitant.

Chez les enfants de **1 à 9 ans**, le **sexe féminin** était le plus affecté par le **trachome actif** (TF/TI) avec une prévalence de 5,37%. Cela s'expliquerait par le fait que le petit garçon est souvent bien traité par son père contrairement à la jeune fille qui est accrochée à sa maman généralement submergée par les travaux ménagers et champêtres.

Dans notre étude, la tranche d'âge de 5-9ans était plus affectée par le trachome actif avec une prévalence de 5,80%. 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 capables de prendre en charge leur propre hygiène corporelle, alors qu'ils s'amuse beaucoup dans la poussière.

Selon la prévalence du trichiasis trachomateux : TT

Dans le cadre de ces différentes stratégies de lutte contre le trachome, plusieurs campagnes de chirurgie du trichiasis ont été faites pour éliminer le trichiasis et empêcher son évolution vers la cécité.

Dans notre étude la prévalence du trichiasis trachomateux était estimée à **0,50%** chez les sujets de 15 ans et plus, ce taux de prévalence reste toujours élevé par rapport au seuil d'élimination du TT fixé par l'OMS à 0.1%.

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 Ségou à la

même période à 1,8%.

Cette complication atteignait plus les femmes (0,98%) que les hommes (0,14%) car on sait que le trachome est une maladie du couple mère-enfant.

Les sujets de 60 ans et plus étaient la plus affectés avec une prévalence de **5,31%**. Cela s'expliquerait par le fait que le trachome étant une affection chronique, elle s'aggrave avec l'âge sans traitement adéquat.

Les études réalisées par Roukiatou Tall à Kati [16] en 2010, par LONGTCHI à Dioila.[10] en 2008, par Yvette Nguimdoh à Koulikoro en 2008 ont toutes montré que la tranche d'âge de 60 ans et plus était plus touchée par le trichiasis trachomateux.

La prévalence du trichiasis trachomateux a diminué dans le district sanitaire de Niono, elle reste en dessous du seuil d'intervention de l'OMS qui est de 1% ; ce résultat encourageant doit être soutenu par des actions de sensibilisation et de Communication pour le Changement de Comportement afin d'amener les populations à adhérer à cette politique et amoindrir les refus à la chirurgie du trichiasis.

Cette baisse s'expliquerait par la mise en œuvre des stratégies avancées de chirurgie du trichiasis dans le cercle de Niono : campagnes en auto et en moto. Cette étude est comparable à celle réalisée à Koulikoro par NGUIMDOH en 2008[17] 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.

6- 3-3 Caractéristiques des facteurs de risque :

Selon l'aspect du visage :

Se laver le visage plusieurs fois par jour permet de diminuer la prévalence du trachome actif.

Dans notre étude sur 821 patients de 1 à 9 ans enquêtés, **46,90%** avaient le visage propre.

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 et de l'âge

Dans notre étude, **49,87%** des filles avaient le visage propre contre **44,18%** pour le sexe masculin.

Dans la tranche âge de **1 à 9** ans il y avait une différence significative entre les différentes tranches d'âge par rapport à l'aspect propre du visage; **73,33%** pour la tranche **1-4** ans et **34,80%** pour la tranche **5 à 9** ans.

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 prévalence des enfants à visage propre de 1 à 9 ans était de **46,90%** ; donc 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. La prévalence du trachome était de 1,14% chez les enfants à visage propre contre 6,49% chez 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] dan la région de Koulikoro, B 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 :

Notre étude a montré que sur l'ensemble des ménages enquêtés, seulement **1,10%** ne possédaient pas de latrine soit **5 ménages** avec un taux d'utilisation de **98,92%**.

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

Une étude réalisée par A. 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 469 ménages enquêtés, 209 (**44,56%**) s'approvisionnaient en eau dans leur concession en plus des **260 (55,44%)** qui s'approvisionnaient en eau dans le village. Il n'y avait pas ménage qui s'approvisionnait en eau hors du village.

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

A. VI- CONCLUSION :

Notre étude portait sur la surveillance post endémique du trachome dans le district sanitaire de Niono.

Elle a permis de :

- mesurer l'impact de la stratégie << CHANCE >>
- Comparer la situation épidémiologique du trachome de 2010 à celle des années antérieures et à celle d'autres districts.

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 **3,66%** et prédominait dans la tranche d'âge de 5-9 ans, le sexe féminin était autant représenté que le sexe masculin ; **46,90%** des enfants de 1 à 9 ans avaient le visage propre.

La prévalence du trachome actif est en-dessous du seuil d'élimination du trachome qui est de 5%.

La prévalence du Trichiasis était estimée à **0,50 %** chez les sujets de 15 ans et plus et prédominait dans la tranche d'âge de 60 ans et plus avec **5,31%** et les femmes étaient plus affectées que les hommes.

La prévalence du Trichiasis Trachomateux à Niono est inférieure au seuil d'intervention de 1% de l'OMS mais reste supérieure au seuil d'élimination de 1 pour mille.

Au terme de cette étude, il ressort que le trachome actif est éliminé à Niono par contre il reste des efforts à fournir pour atteindre le seuil d'élimination du trichiasis.

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

Cependant, il apparaît donc important de ne pas relâcher les efforts en vue d'atteindre les seuils d'élimination du trachome à Niono et déclarer ce district libre du trachome. En 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.

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 ; à la lumière de cette étude nous recommandons :

➤ **Au Ministère de la Santé :**

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

➤ **Au Coordinateur du PNLC:**

- Continuer à organiser des campagnes de chirurgie de masse du trichiasis dans le district sanitaire de Niono.
- Assurer le suivi des opérateurs de trichiasis pour appuyer les capacités existantes
- Mettre en route la surveillance épidémiologique à travers les sites sentinelles

➤ **Aux autorités sanitaires de la région de Ségou et du district sanitaire de Niono:**

- 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 afin d'éviter la recrudescence du trachome.
- Organiser des campagnes de dépistage précoce de trichiasis en impliquant les relais communautaires.
- 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.
- Renforcer les moyens d'information, l'éducation, et de communication sur le trachome.
- Promouvoir encore plus la construction des latrines Sanplat 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.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

1- Vedy . J, Graveline.J : Précis d'ophtalmologie Tropicale (édition diffigacrole de librairie)

2- Chachoua. L : Ophtalmologie 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. 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- A Dembélé : Etude de la prévalence du trachome dans le Cercle de Douentza Région de Mopti en 2005.Mali Thèse de Médecine Bamako, 2007.-49P :30

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 Medecine, Bamako, 200lmù
8 p24, n°07 M-224

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 medecine, Bamako, en 2003 N°39

13- Coscas. G, Cornand.G

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

13-Maladies oculaires prioritaires (OMS) 2010, who.int/blindness/causes/ priority.

14- West SK.BeatrizMunoz.Virgina MTuner.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 Tall .R : Evaluation de la stratégie CHANCE 3ans après sa mise en œuvre dans le District Sanitaire de Kati en 2005, Thèse, Médecine Bamako 2005. P22

17- Yvette NGuimdo.

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

Thèse de médecine, Bamako, FMPOS : 2008 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 .Bamako2002 P58.

20- Diarra B : Enquête épidémiologique sur le trachome dans le cercle de Bla. Thèse de médecine . Bamako 2005 N 153

21- Pichard E, Minta D.

Maladies infectieuses.

Edit CF-MAC, Bamako, 2004: 150-152

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.

Annexe :

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? (non=0, oui=1)	4	S'il y a une latrine : y'a-t-il une preuve d'utilisation ? (chemin battue jusqu'à la porte, présence de matière fécales dans la fosse)? <i>Pas 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	Eil droit					Eil 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 DE NIONO: 2010**

GRAPPE	VILLAGE	AIRE SANITAIRE	DIST VILLAGE/AIRE	POPUL
grappe 1	Nadani	Boh	10	1 105
grappe 2	Daba camp nd16	Bolibana B6	9	1 763
grappe 3	Tiemedely b5	Bolibana B6	2	1 858
grappe 4	Kogoni k6	Diabaly	3	440
grappe 5	Diaka-were	Diaka-were	0	1 056
grappe 6	Chouala coura k03	Dogofry	6	1 357
grappe 7	Missira k07	Dogofry	8	2 023
grappe 8	Dougouba	Dougouba	0	1 908
grappe 9	Kourouma	Kourouma	0	3 830
grappe 10	Massabougou	Molodo-centre	10	749
grappe 11	Quinzambougou m2	Molodo-centre	2	930
grappe 12	Banissiraila b2	Ndebougou	2	2 394
grappe 13	Niobougou b1	Ndebougou	2	2 227
grappe 14	Kouyan-coura	Niono socoura Est	9	2 352
grappe 15	Mourdia km17	Niono	12	2 283
grappe 16	Moussa were	Kolodougou-coura	4	1 801
grappe 17	Tossouma	Pogo	9	1 173
grappe 18	Laminimbougou	Siribala coura	3	696
grappe 19	Medina-coura	Sokolo	8	1 154
grappe 20	Siraouma	Werekela n8	30	744

Distribution d'Azithromycine en fonction de la toise

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 cm	1 comprimé
95-123 cm	2 comprimés
124-143 cm	3 comprimés
Plus de 144 cm	4 comprimés

FICHE SIGNALÉTIQUE :

NOM: SOW

PRENOM : AMADOU DIT KARAMOKO

Contacts Téléphoniques : 79194215/63494630

E-mail : sowamadou76@yahoo.fr

ANNEE DE SOUTENANCE : 2011-2012

TITRE DE LA THESE : Surveillance post endémique du trachome dans le district sanitaire de Niono : résultat d'enquête 2010

VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO

PAYS D ORIGINE : MALI

Lieu de dépôt : Bibliothèque

Secteurs d'intérêt : Ophtalmologie, Santé publique

RESUME :

Le Centre Carter et le Programme National de Lutte contre la Cécité dans le cadre de surveillance post endémique dans la région de Ségou au Mali. C'est dans cette optique qu'il a été proposé de conduire cette étude de surveillance du trachome dans le district sanitaire de Niono.

Pour cette enquête nous avons utilisé la méthode de sondage en grappe telle que décrite par l'Organisation Mondiale de la Santé dans le contexte d'évaluation de la couverture vaccinale. C'est ainsi que 821 Enfants de 1-9 ans et 1190 sujets de 15 ans et plus ont été enquêtés respectivement dans le volet du trachome actif et du trichiasis trachomateux ; tous sexes confondus.

Un Questionnaire individuel a été utilisé :

Après traitement et analyse des données, les résultats sont les suivants :

- Taux de prévalence du trachome actif (TF/TI)= 3,66%.
- Taux de prévalence du trichiasis trachomateux(TT)= 0,50%.

Les taux récoltés par rapport aux taux nationaux 1996-1997 (trachome actif 33,50 % ; trichiasis Trachomateux 3,9 %).

Mots clés : Surveillance post endémique- trachome – Cécité - Niono

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 !